



GKE 18V-40

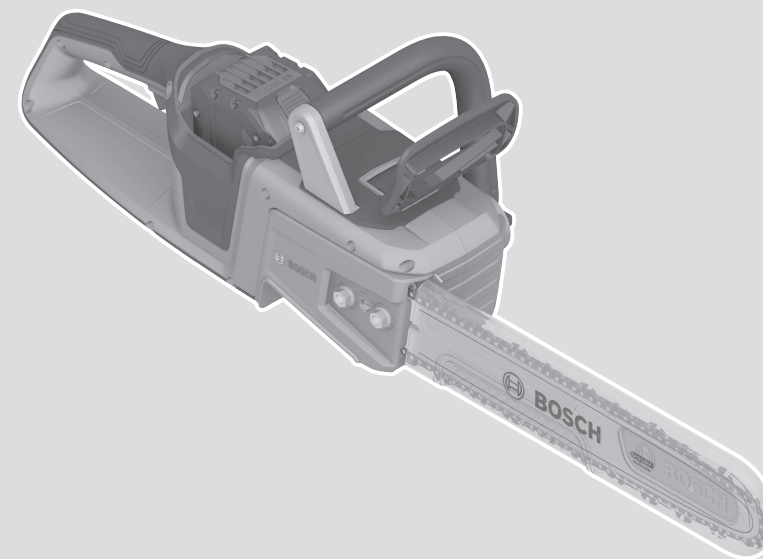
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

F 016 250 232 (2026.04) O / 431



F 016 250 232



de Originalbetriebsanleitung
en Original instructions
fr Notice originale
es Manual original
pt Manual original
it Istruzioni originali
nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
da Original brugsanvisning
sv Bruksanvisning i original
no Original driftsinstruks
fi Alkuperäiset ohjeet
el Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης
tr Orijinal işletme talimatı
pl Instrukcja oryginalna
cs Původní návod k používání
sk Pôvodný návod na použitie
hu Eredeti használati utasítás

ru Оригинальное руководство по эксплуатации
uk Оригінальна інструкція з експлуатації
kk Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы
ro Instrucțiuni originale
bg Оригинална инструкция
mk Оригинално упатство за работа
sr Originalno uputstvo za rad
sl Izvirna navodila
hr Originalne upute za rad
et Algupärane kasutusjuhend
lv Instrukcijas oriģinālvalodā

lt Originali instrukcija
ko 사용 설명서 원본
ar دليل التشغيل الأصلي



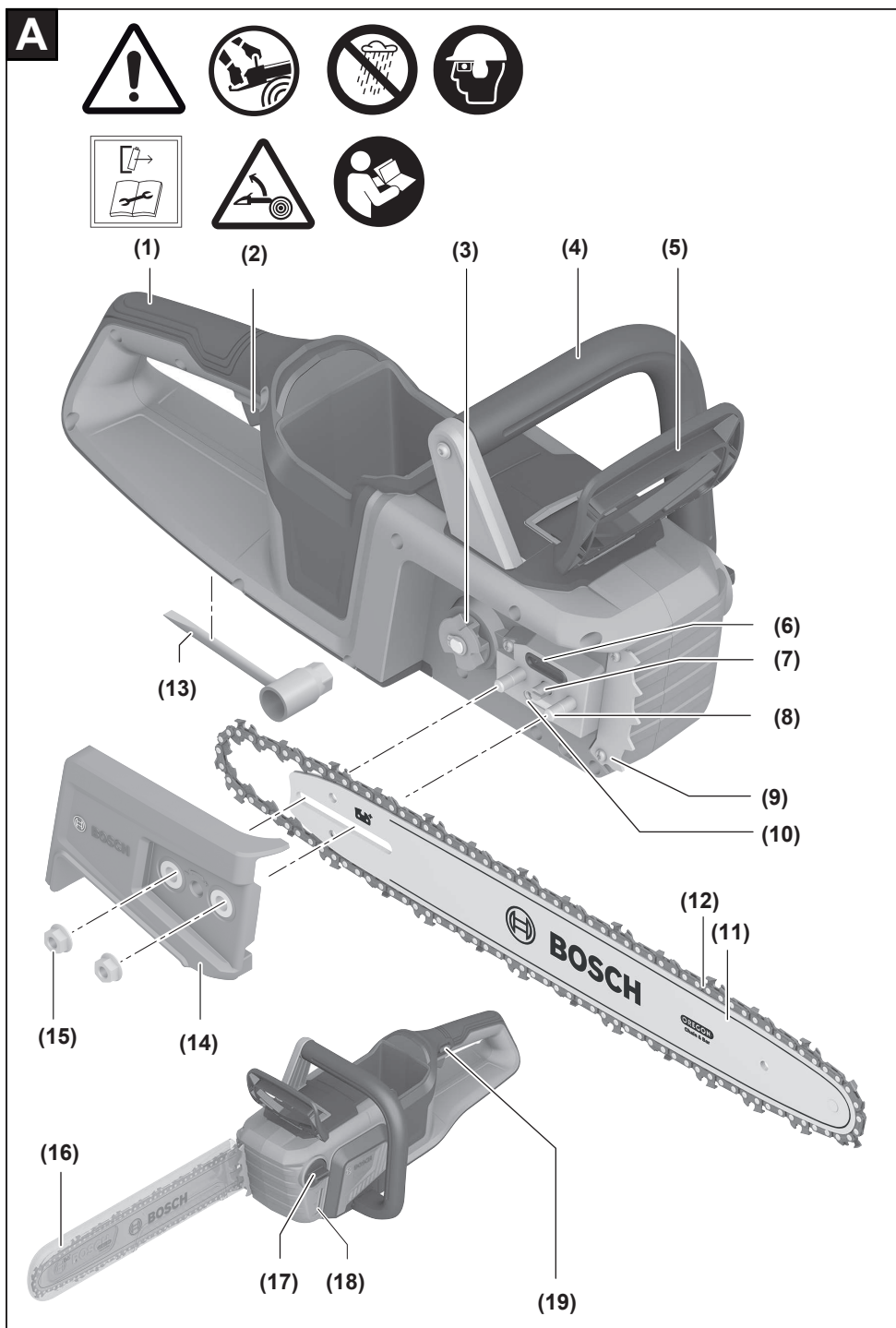
Deutsch	Seite	14
English	Page	27
Français	Page	40
Español	Página	53
Português	Página	67
Italiano	Pagina	80
Nederlands	Pagina	94
Dansk	Side	107
Svensk	Sidan	119
Norsk	Side	131
Suomi	Sivu	143
Ελληνικά	Σελίδα	155
Türkçe	Sayfa	169
Polski	Strona	183
Čeština	Stránka	197
Slovenčina	Stránka	209
Magyar	Oldal	222
Русский	Страница	235
Українська	Сторінка	250
Қазақ	Бет	264
Română	Pagina	280
Български	Страница	293
Македонски	Страница	307
Srpski	Strana	321
Slovenščina	Stran	333
Hrvatski	Stranica	346
Eesti	Lehekülg	358
Latviešu	Lappuse	370
Lietuvių k.	Puslapis	383
한국어	페이지	396
عربي	الصفحة	409

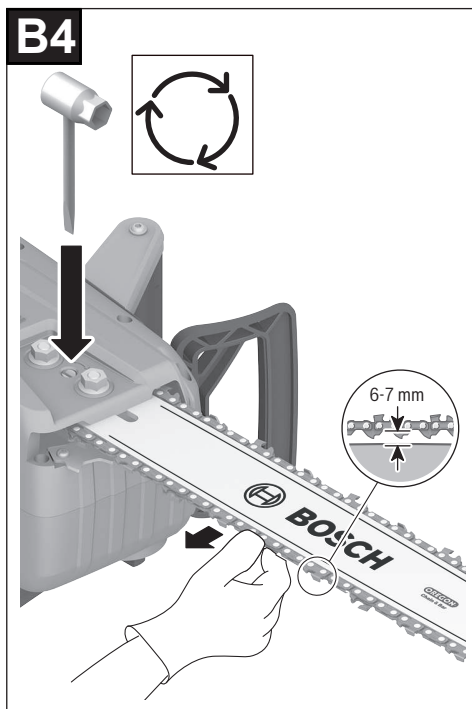
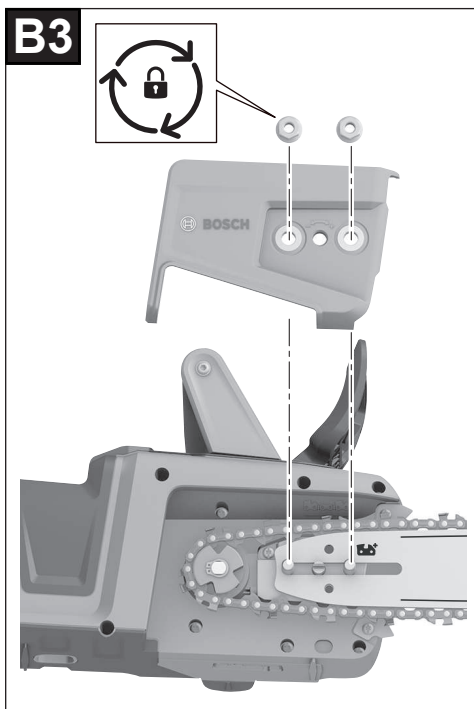
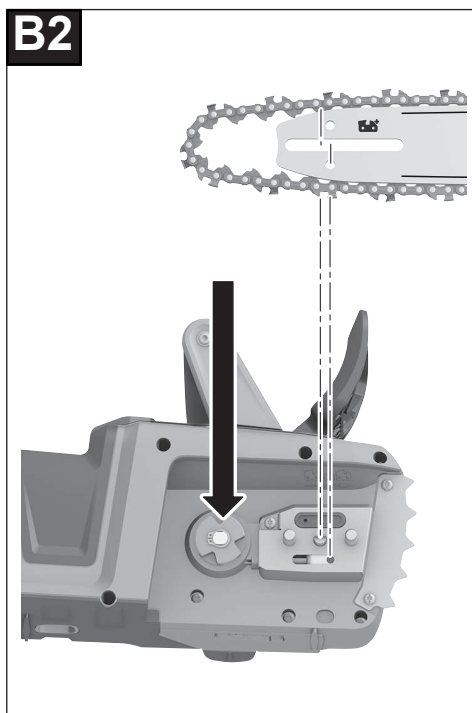
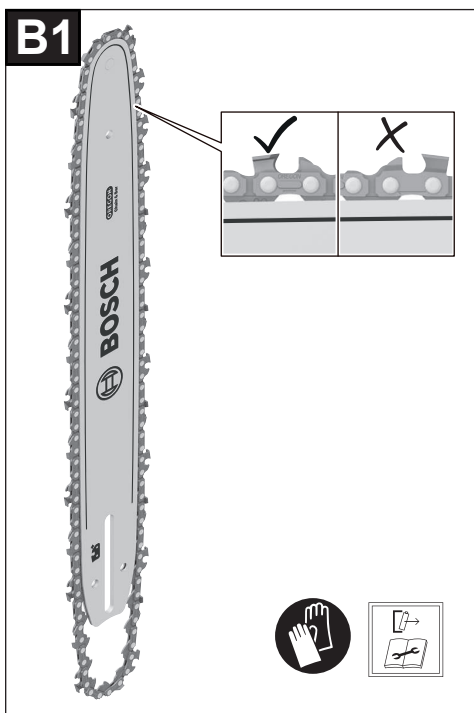


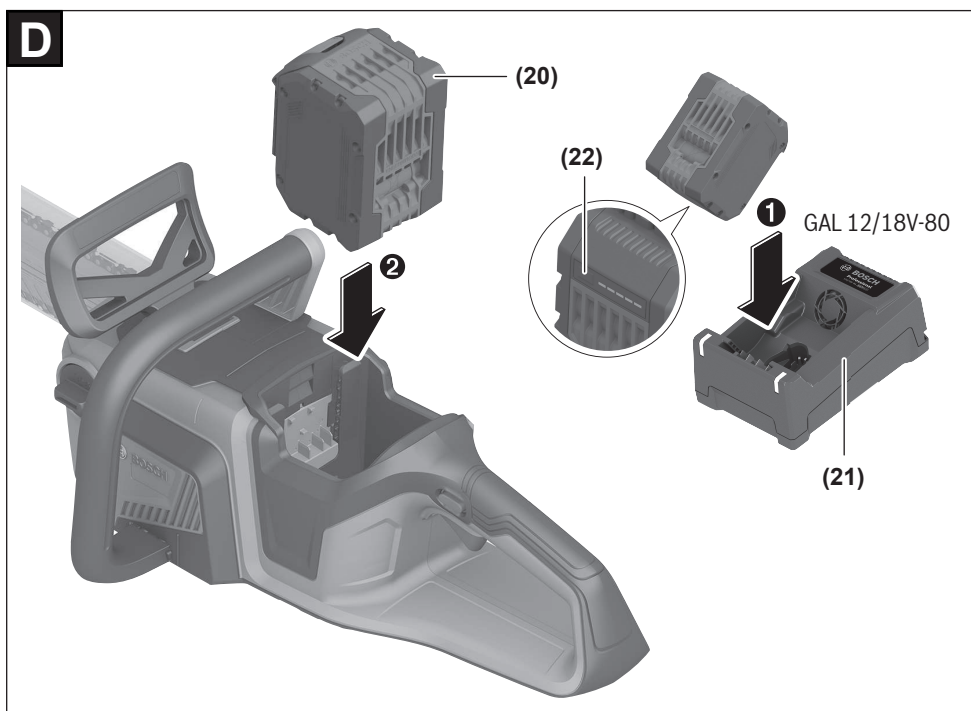
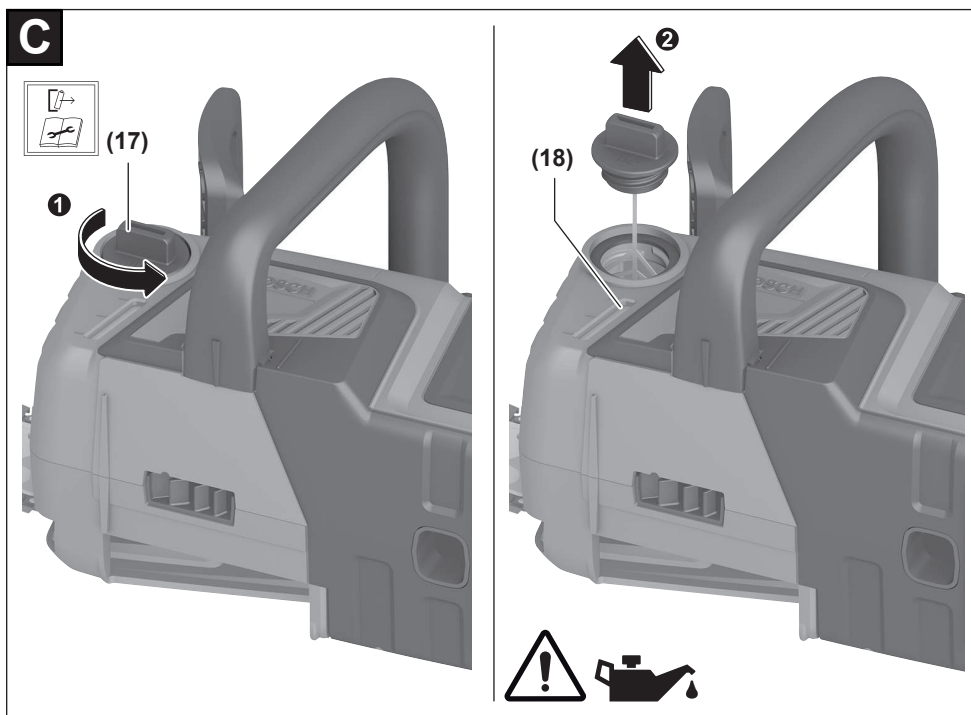
<https://eu-doc.bosch.com/>

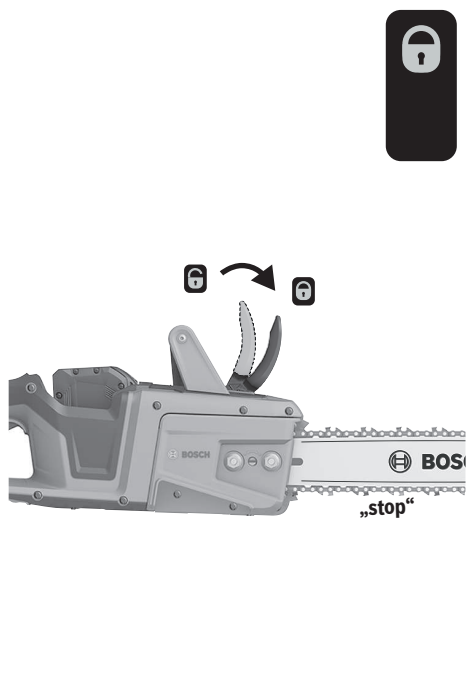
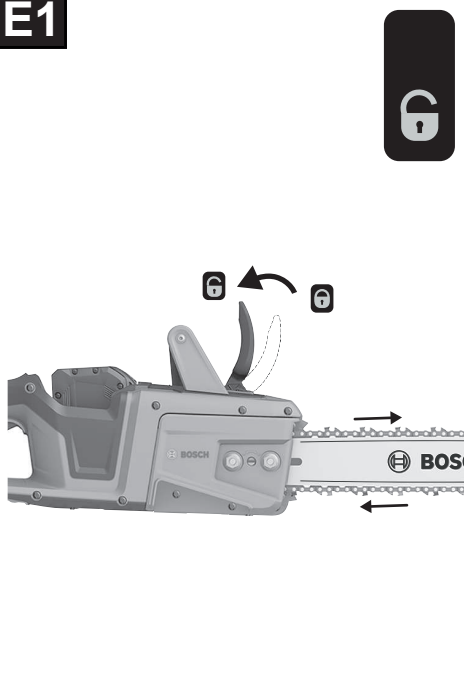
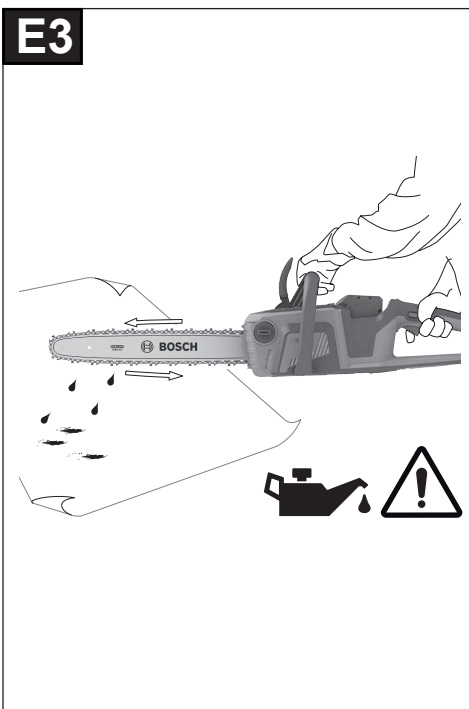


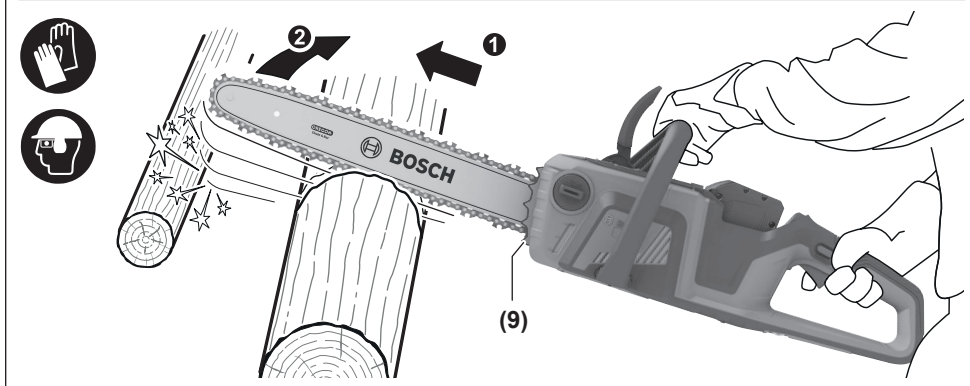
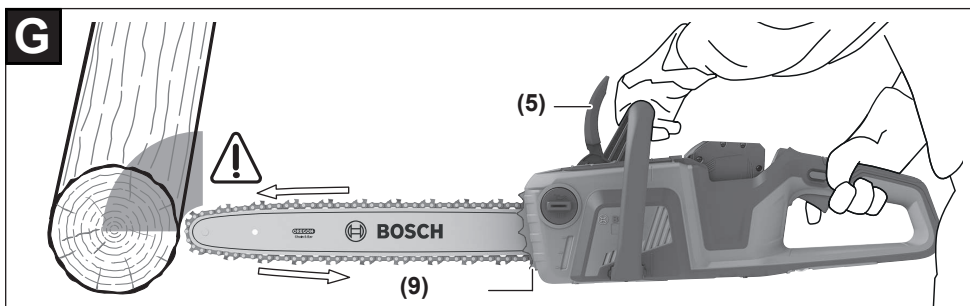
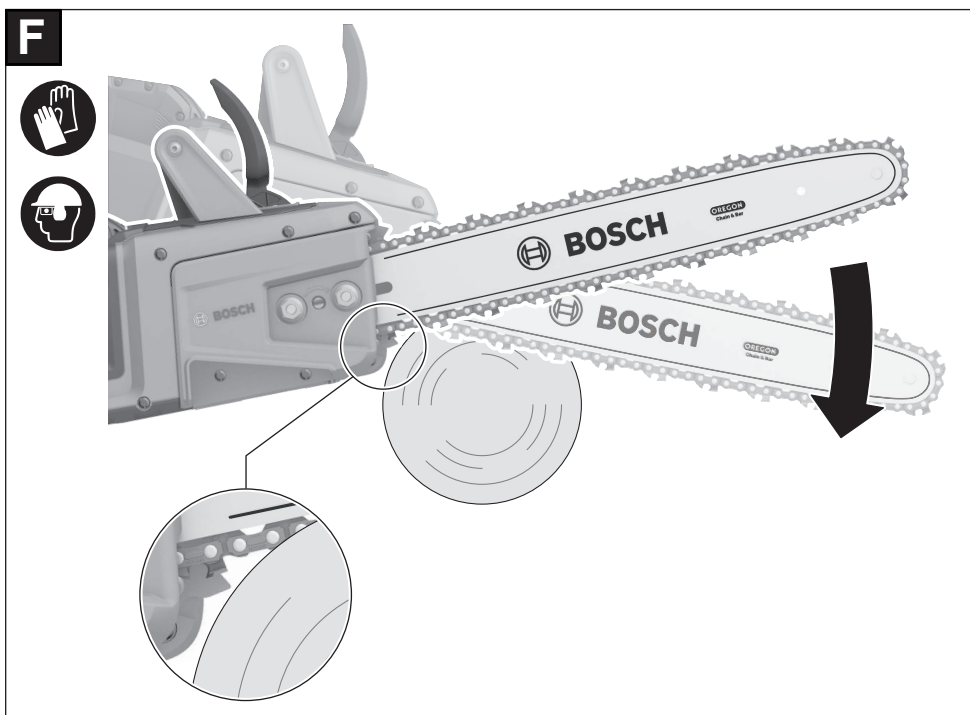
<https://gb-doc.bosch.com/>

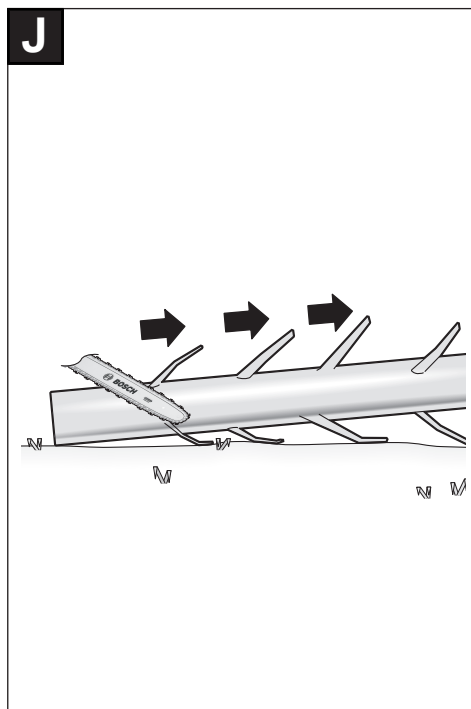
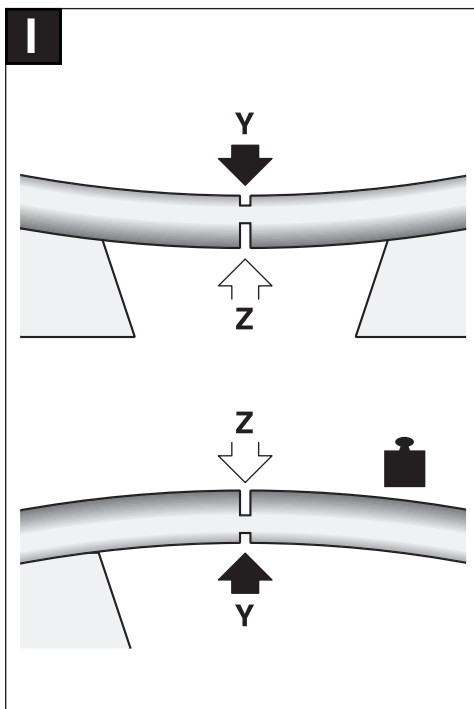
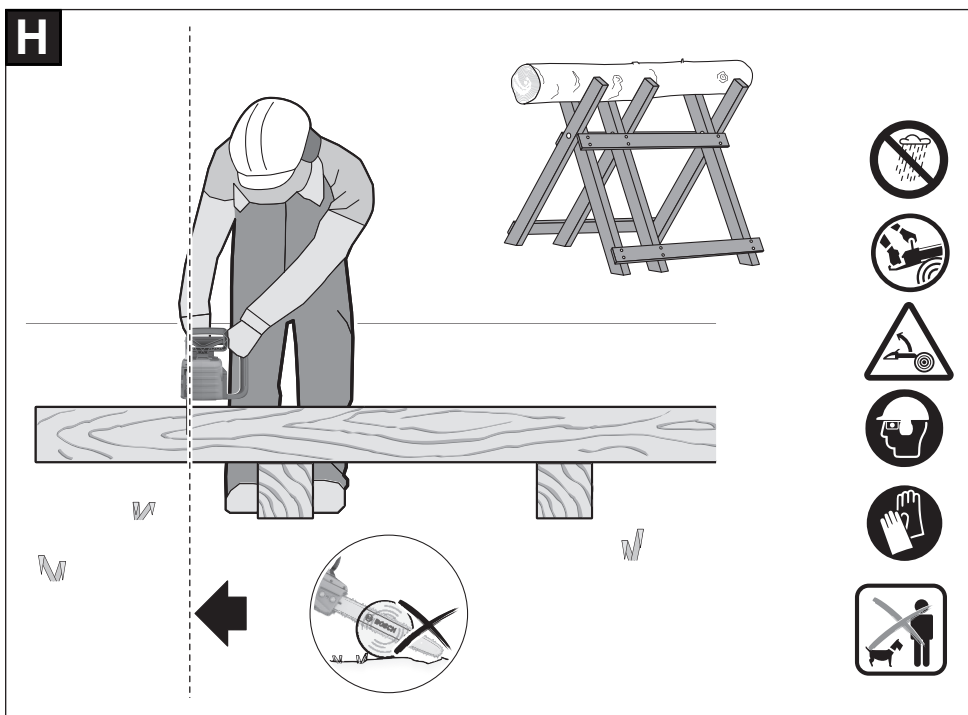




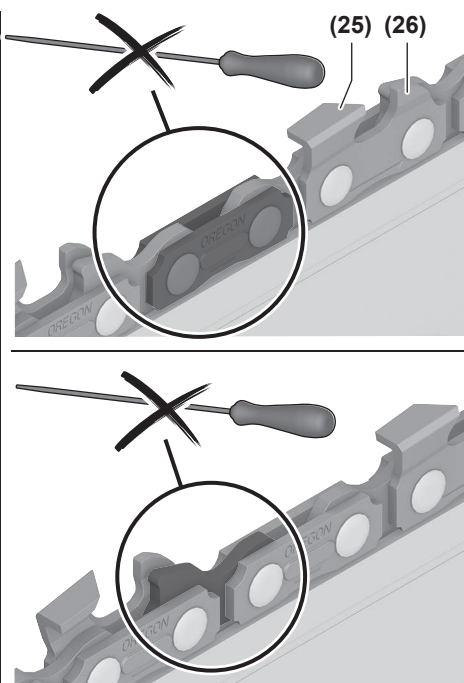
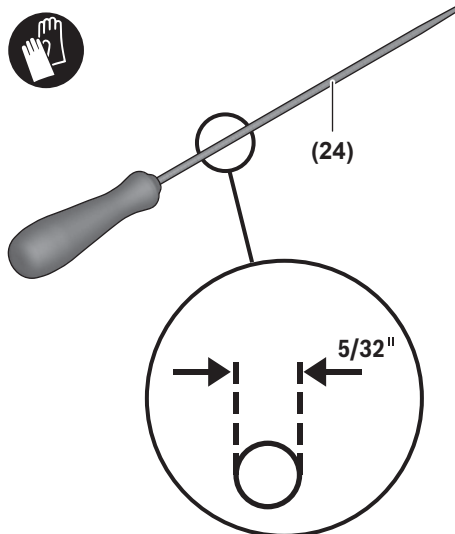


E1**E2****E3**

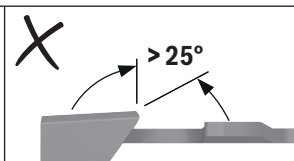
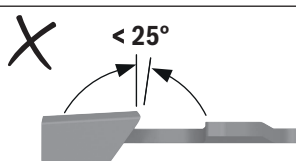
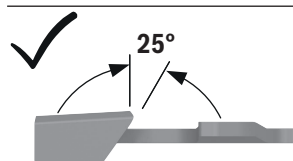
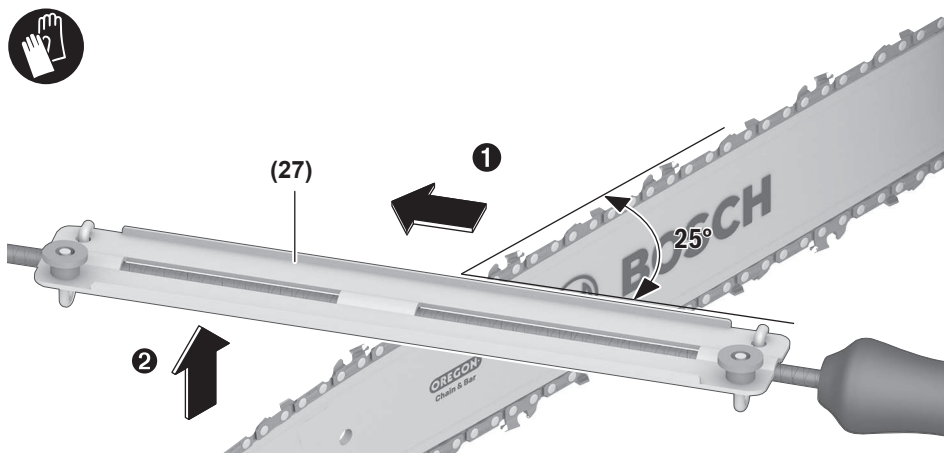


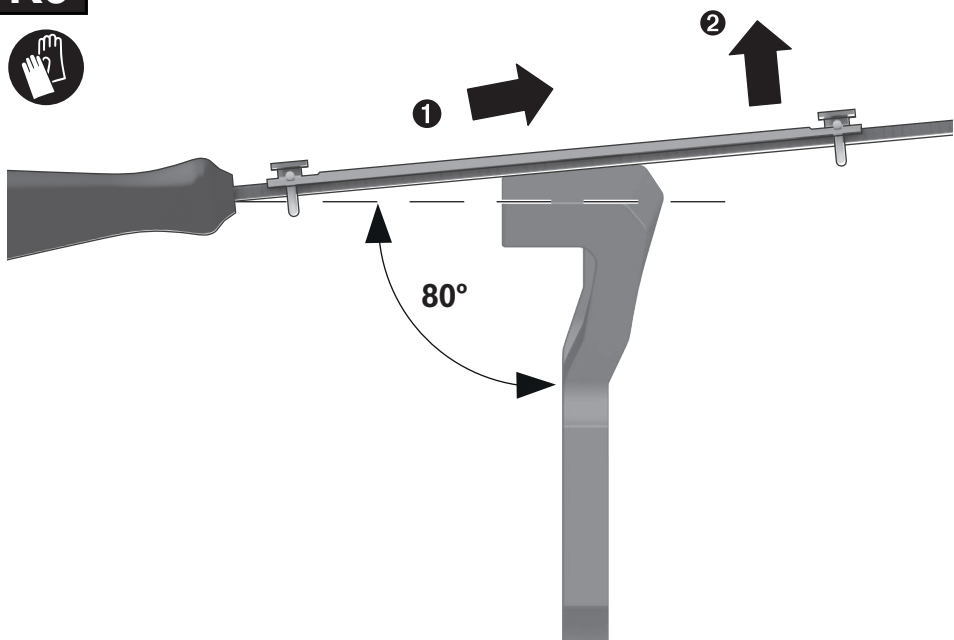
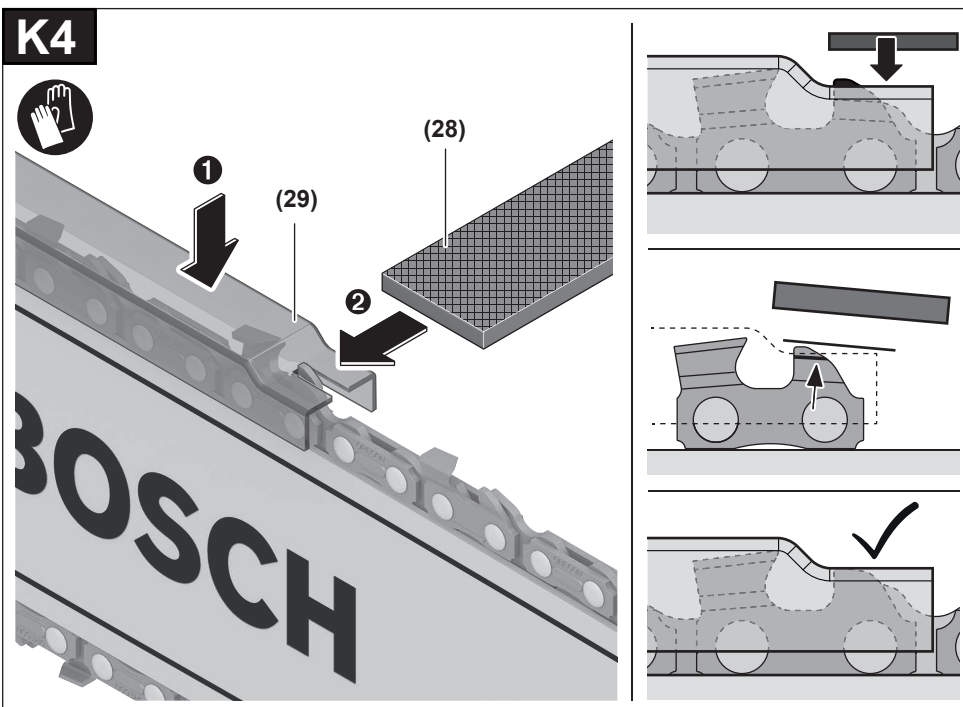


K1

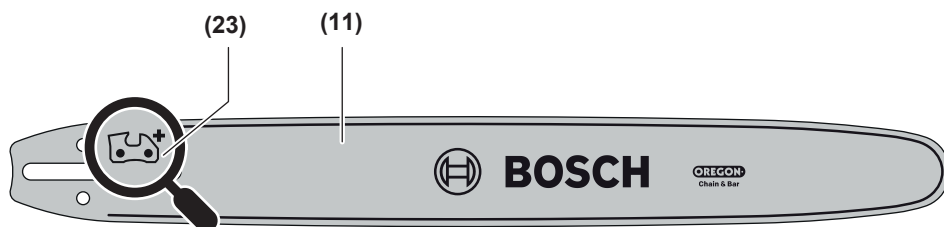


K2

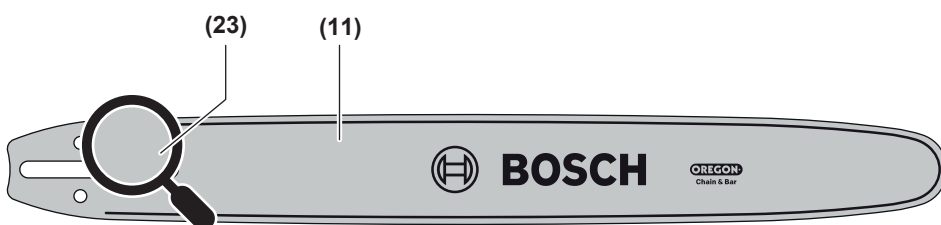


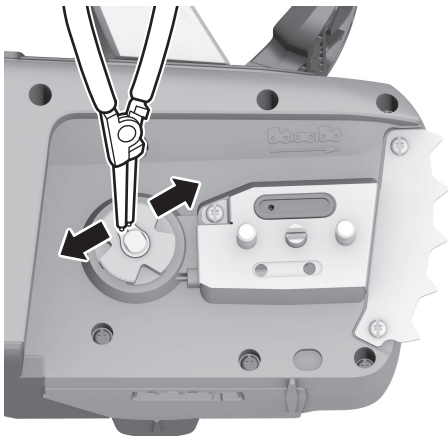
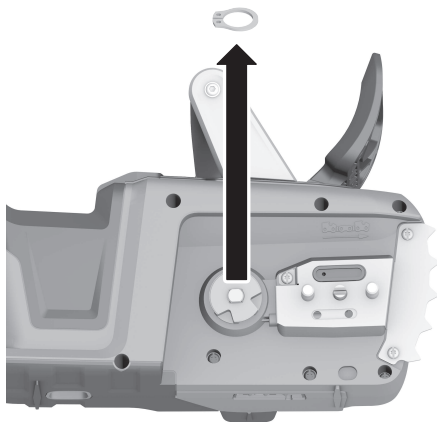
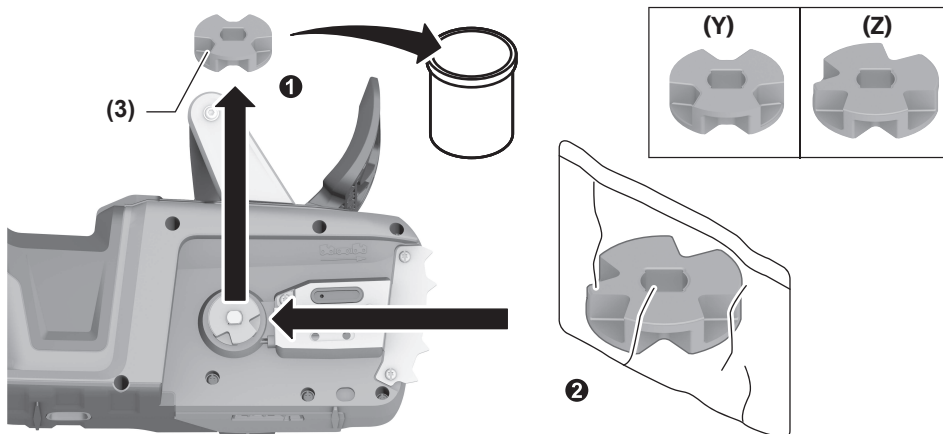
K3**K4**

L1 (Z)

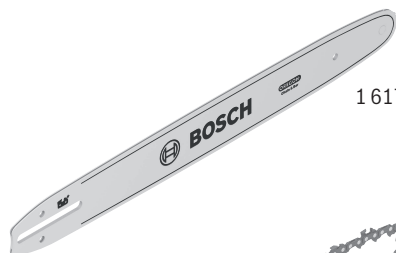


L2 (Y)



M1**M2****M3**

N



1 617 S02 5U6



F 016 800 700



F 016 800 642

Deutsch

Sicherheitshinweise

Erläuterung der Bildsymbole



Lesen Sie die Betriebsanleitung.



Allgemeiner Gefahrenhinweis.



Nicht bei Regen benutzen.



Halten Sie die Kettensäge immer mit beiden Händen.



Achten Sie auf den Rückschlag der Kettensäge und vermeiden Sie den Kontakt mit der Schwertspitze.



Tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung (PSA), verwenden Sie Augen-, Gehör- und Kopfschutz.



Tragen Sie Sicherheitshandschuhe.



WARNUNG: Trennen Sie den Akku vor Wartungsarbeiten.

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠️ WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Gebildungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzleitung) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzleitung).

Arbeitsplatzsicherheit

- ▶ **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.

- ▶ **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- ▶ **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren.

Elektrische Sicherheit

- ▶ **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

Sicherheit von Personen

- ▶ **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- ▶ **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- ▶ **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- ▶ **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- ▶ **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- ▶ **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare und Kleidung fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- ▶ **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, sind diese anzuschließen und richtig zu verwenden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.
- ▶ **Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem**

Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind.

Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.

Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- ▶ **Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- ▶ **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- ▶ **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie einen abnehmbaren Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Einsatzwerkzeugteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeugs.
- ▶ **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie keine Personen das Elektrowerkzeug benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- ▶ **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Einsatzwerkzeug mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- ▶ **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- ▶ **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
- ▶ **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.

Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs

- ▶ **Laden Sie die Akkus nur mit Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Durch ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.
- ▶ **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.

- ▶ **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten.** Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.
- ▶ **Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzliche ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.
- ▶ **Benutzen Sie keinen beschädigten oder veränderten Akku.** Beschädigte oder veränderte Akkus können sich unvorhersehbar verhalten und zu Feuer, Explosion oder Verletzungsgefahr führen.
- ▶ **Setzen Sie einen Akku keinem Feuer oder zu hohen Temperaturen aus.** Feuer oder Temperaturen über 130 °C können eine Explosion hervorrufen.
- ▶ **Befolgen Sie alle Anweisungen zum Laden und laden Sie den Akku oder das Akkuwerkzeug niemals außerhalb des in der Betriebsanleitung angegebenen Temperaturbereichs.** Falsches Laden oder Laden außerhalb des zugelassenen Temperaturbereichs kann den Akku zerstören und die Brandgefahr erhöhen.

Service

- ▶ **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.
- ▶ **Warten Sie niemals beschädigte Akkus.** Sämtliche Wartung von Akkus sollte nur durch den Hersteller oder bevollmächtigte Kundendienststellen erfolgen.

Allgemeine Sicherheitshinweise für Kettensägen

- ▶ **Halten Sie bei laufender Säge alle Körperteile von der Sägekette fern. Vergewissern Sie sich vor dem Starten der Säge, dass die Sägekette nichts berührt.** Beim Arbeiten mit einer Kettensäge kann ein Moment der Unachtsamkeit dazu führen, dass Bekleidung oder Körperteile von der Sägekette erfasst werden.
- ▶ **Halten Sie die Kettensäge immer mit Ihrer rechten Hand am hinteren Griff und Ihrer linken Hand am vorderen Griff.** Das Festhalten der Kettensäge in umgekehrter Arbeitshaltung erhöht das Risiko von Verletzungen und darf nicht angewendet werden.
- ▶ **Halten Sie die Kettensäge nur an den isolierten Griffflächen, da die Sägekette in Berührung mit verborgenen Stromleitungen kommen kann.** Der Kontakt der Sägekette mit einer spannungsführenden Leitung kann metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- ▶ **Tragen Sie einen Augenschutz. Weitere Schutzausrüstung für Gehör, Kopf, Hände, Beine und Füße wird empfohlen.** Passende Schutzkleidung mindert die Verlet-

zungsgefahr von umherfliegendes Spanmaterial und zufälliges Berühren der Sägekette.

- ▶ **Arbeiten Sie mit der Kettensäge nicht auf einem Baum, auf einer Leiter, von einem Dach oder einer instabilen Stütze.** Der Betrieb einer Kettensäge auf diese Weise kann zu schweren Verletzungen führen.
- ▶ **Achten Sie immer auf festen Stand und benutzen Sie die Kettensäge nur, wenn Sie auf festem, sicherem und ebenem Grund stehen.** Rutschiger Untergrund oder instabile Standflächen können zum Verlust des Gleichgewichts oder zum Verlust der Kontrolle über die Kettensäge führen.
- ▶ **Rechnen Sie beim Schneiden eines unter Spannung stehenden Astes damit, dass dieser zurückfedert.** Wenn die Spannung in den Holzfasern freikommt, kann der gespannte Ast die Bedienperson treffen und/oder die Kettensäge der Kontrolle entreißen.
- ▶ **Seien Sie besonders vorsichtig beim Schneiden von Unterholz und jungen Bäumen.** Das dünne Material kann sich in der Sägekette verfangen und auf Sie schlagen oder Sie aus dem Gleichgewicht bringen.
- ▶ **Tragen Sie die Kettensäge am vorderen Griff im ausgeschalteten Zustand, die Sägekette nach vorn zeigend. Bei Transport oder Aufbewahrung des Entasters stets die Schutzabdeckung aufstecken.** Sorgfältiger Umgang mit dem Entaster verringert die Wahrscheinlichkeit einer versehentlichen Berührung mit der laufenden Sägekette.
- ▶ **Befolgen Sie Anweisungen für die Schmierung, die Kettenspannung und das Wechseln vom Schwert und der Kette.** Eine unsachgemäß gespannte oder geschmierte Kette kann entweder reißen oder das Rückschlagrisiko erhöhen.
- ▶ **Nur Holz sägen. Die Kettensäge nicht für Arbeiten verwenden, für die sie nicht bestimmt ist. Beispiel: Verwenden Sie die Kettensäge nicht zum Sägen von Metall, Plastik, Mauerwerk oder Baumaterialien, die nicht aus Holz sind.** Die Verwendung der Kettensäge für nicht bestimmungsgemäße Arbeiten kann zu gefährlichen Situationen führen.
- ▶ **Diese Kettensäge ist nicht zum Fällen von Bäumen vorgesehen.** Die Verwendung der Kettensäge für andere als vorgesehene Vorgänge kann zu schweren Verletzungen des Bedieners oder von Umstehenden führen.
- ▶ **Folgen Sie alle Anweisungen, wenn Sie angestautes Material beseitigen, die Kettensäge lagern oder warten. Stellen Sie sicher, dass der Ein-/Ausschalter ausgeschaltet und der Akku entfernt ist.** Eine unerwartete Betätigung der Kettensäge beim Entfernen von angestautes Material oder bei der Wartung kann zu schweren Verletzungen führen.
- ▶ **Halten Sie das Gerät von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in das Gerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Halten Sie die Akkus von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in den Akku erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

▶ **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Geräts in unvorhergesehenen Situationen.

▶ **Ursachen und Vermeidung eines Rückschlags:**

- Rückschlag kann auftreten, wenn die Spitze der Führungsschiene einen Gegenstand berührt oder wenn das Holz sich biegt und die Sägekette im Schnitt festklemmt.
 - Eine Berührung mit der Schienenspitze kann in manchen Fällen zu einer unerwarteten nach hinten gerichteten Reaktion führen, bei der die Führungsschiene nach oben und in Richtung der Bedienperson geschlagen wird.
 - Das Verklemmen der Sägekette an der Oberkante der Führungsschiene kann die Schiene rasch in Bedienerrichtung zurückstoßen.
 - Jede dieser Reaktionen kann dazu führen, dass Sie die Kontrolle über die Säge verlieren und sich möglicherweise schwer verletzen. Verlassen Sie sich nicht ausschließlich auf die in der Kettensäge eingebauten Sicherheitseinrichtungen. Als Benutzer einer Kettensäge sollten Sie verschiedene Maßnahmen ergreifen, um unfall- und verletzungsfrei arbeiten zu können.
- Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs der Kettensäge. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden:

- ▶ **Halten Sie die Säge mit beiden Händen fest, wobei Daumen und Finger die Griffe der Kettensäge umschließen. Bringen Sie Ihren Körper und die Arme in eine Stellung, in der Sie den Rückschlagkräften standhalten können.** Wenn geeignete Maßnahmen getroffen werden, kann die Bedienperson die Rückschlagkräfte beherrschen. Niemals die Kettensäge loslassen.
- ▶ **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung und sägen Sie nicht über Schulterhöhe.** Dadurch wird ein unbeabsichtigtes Berühren mit der Schienenspitze vermieden und eine bessere Kontrolle der Kettensäge in unerwarteten Situationen ermöglicht.
- ▶ **Verwenden Sie stets vom Hersteller vorgeschriebene Ersatzschienen und Sägeketten.** Falsche Ersatzschienen und Sägeketten können zum Reißen der Kette oder zu Rückschlag führen.
- ▶ **Halten Sie sich an die Anweisungen des Herstellers für das Schärfen und die Wartung der Sägekette.** Zu niedrige Tiefenbegrenzer erhöhen die Neigung zum Rückschlag.

Zusätzliche Sicherheitshinweise

- ▶ **Dieses Gerät enthält Magnete - Bringen Sie den Magnet nicht in die Nähe von Implantaten und sonstigen medizinischen Geräten, wie z.B. Herzschrittmacher oder Insulinpumpe, magnetischen Datenträgern und magnetisch empfindlichen Geräten.** Durch den Magnet wird ein Feld erzeugt, das die Funktion von medizinischen Geräten beeinträchtigen kann oder zu irreversiblen Datenverlust führen kann.

- **Dieses Elektrowerkzeug ist nicht dafür bestimmt, von Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und/oder mangelndem Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Elektrowerkzeug zu benutzen ist.** Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Elektrowerkzeug spielen.
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Arbeiten fest mit beiden Händen und sorgen Sie für einen sicheren Stand.** Das Elektrowerkzeug wird mit zwei Händen sicher geführt.
- **Stellen Sie sicher, dass alle Schutzvorrichtungen und Griffe bei Benutzung des Gerätes montiert sind.** Versuchen Sie niemals, ein unvollständig montiertes Gerät oder ein Gerät mit nicht zulässigen Modifikationen in Betrieb zu nehmen.
- Betreiben Sie das Elektrowerkzeug immer mit einer gut ausgerichteten und gespannten Kette. Die Verwendung des Elektrowerkzeuges mit einer falsch ausgerichteten und nicht richtig gespannten Kette kann zu Kettenbruch, Rückschlag und/oder Verletzungen führen.
- Halten Sie sämtliche Kühlluftöffnungen frei von Schmutz.

Hinweise für den optimalen Umgang mit dem Akku

- **Ändern und öffnen Sie den Akku nicht.** Es besteht die Gefahr eines Kurzschlusses.



Schützen Sie den Akku vor Hitze (z. B. auch vor dauernder Sonneneinstrahlung), Feuer, Wasser und Feuchtigkeit. Es besteht Explosionsgefahr.



- **Wenn Sie das Gerät nicht benutzen, halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten.** Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.
- **Bei Beschädigung und unsachgemäßem Gebrauch des Akkus können Dämpfe austreten.** Lüften Sie den Bereich und suchen Sie bei Beschwerden einen Arzt auf. Die Dämpfe können die Atemwege reizen.
- **Verwenden Sie den Akku nur in Produkten des Herstellers.** Nur so wird der Akku vor gefährlicher Überlastung geschützt.
- **Durch spitze Gegenstände wie z. B. Nagel oder Schraubenzieher oder durch äußere Krafteinwirkung kann der Akku beschädigt werden.** Es kann zu einem internen Kurzschluss kommen und der Akku brennen, rauchen, explodieren oder überhitzen.
- **Schließen Sie den Akku nicht kurz.** Es besteht Explosionsgefahr.

- Reinigen Sie gelegentlich die Lüftungsschlitze des Akkus mit einem weichen, sauberen und trockenen Pinsel.
- **Laden Sie das Gerät nur mit dem mitgelieferten Ladegerät.**

Symbole

Die nachfolgenden Symbole sind für das Lesen und Verstehen der Betriebsanleitung von Bedeutung. Prägen Sie sich die Symbole und ihre Bedeutung ein. Die richtige Interpretation der Symbole hilft Ihnen, das Produkt besser und sicherer zu gebrauchen.

Symbol	Bedeutung
	Halten Sie Kinder, Personen und Haustiere fern.
	Bewegungsrichtung
	Reaktionsrichtung
	Gewicht
	Sägekettenbremse aktivieren
	Sägekettenbremse deaktivieren
	Gestattete Handlung
	Verbotene Handlung
CLICK!	Hörbares Geräusch
	Zubehör/Ersatzteile

Produkt- und Leistungsbeschreibung



Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bitte beachten Sie die Abbildungen im vorderen Teil der Betriebsanleitung.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Elektrowerkzeug dient zum Sägen von Bäumen und Baumstämmen in Bodennähe. Es kann für Schnitte längs und quer zur Faserrichtung verwendet werden.

Dieses Elektrowerkzeug ist nicht geeignet zum Sägen von mineralischen Werkstoffen.

Dieses Elektrowerkzeug ist nicht zum Fällen von Bäumen bestimmt.

Abgebildete Komponenten (siehe Bild A)

Die Nummerierung der abgebildeten Komponenten bezieht sich auf die Darstellung des Elektrowerkzeugs auf der Grafikseite.

- (1) Hinterer Handgriff
- (2) Ein-/Ausschalter
- (3) Kettenrad
- (4) Vorderer Handgriff
- (5) Handschutz/Hebel zur Aktivierung der Rückschlagbremse
- (6) Öldüse
- (7) Kettenspannschraube
- (8) Befestigungsbolzen
- (9) Krallenanschlag
- (10) Spannstift
- (11) Schwert
- (12) Sägekette

- (13) Montagewerkzeug
 - (14) Abdeckung
 - (15) Befestigungsmutter
 - (16) Kettenschutz
 - (17) Öltankverschluss
 - (18) Ölsichtfenster
 - (19) Einschaltsperr für Ein-/Ausschalter
 - (20) Akku
 - (21) Ladegerät^{a)}
 - (22) Akku-Ladezustandsanzeige
 - (23) Erkennungszeichen
 - (24) Rundfeile^{a)}
 - (25) Schneider der Sägekette
 - (26) Tiefenmesser der Sägekette
 - (27) Feilenführung^{a)}
 - (28) Flachfeile^{a)}
 - (29) Prüfwerkzeug für Tiefenmesser der Sägekette^{a)}
- a) **Dieses Zubehör gehört nicht zum Standard-Lieferumfang.**

Technische Daten

Kettensäge		GKE 18V-40
Sachnummer		3 600 HD3 0..
Nennspannung ^{A)}	V	18
Kettengeschwindigkeit im Leerlauf	m/s	12,4
Schwertlänge	cm	40
Kompatibles Schwert		Oregon 164TXLNA041 Bosch 1617S025U6
Schwertbefestigung hinten		A041
Sägekettenteilung		0.325"
Treibgliedstärke	mm	1,1 (0,043")
Anzahl der Treibglieder		64
Schneiddurchmesser max.	cm	36
Füllmenge Öltank	ml	150
Automatische Kettenschmierung		●
Werkzeugspannen		●
Umlenkstern		●
Gewicht entsprechend EN 62841-4-1 ^{A)}		
- mit Akku	kg	4,66 (5,5 Ah) – 5,05 (12,0 Ah)
- ohne Akku	kg	3,67
- ohne Akku, Schwert oder Sägekette		3,06
Seriennummer		Siehe Seriennummer (Typenschild) am Produkt
Empfohlene Umgebungstemperatur beim Laden	°C	-20 ... +50
Erlaubte Umgebungstemperatur bei Lagerung ^{B)}		
Erlaubte Umgebungstemperatur beim Betrieb ^{B)}	°C	0 ... +40

Kettensäge		GKE 18V-40
kompatible Akkus		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
empfohlene Akkus für volle Leistung		GBA 18V... ≥ 4.0 Ah ProCORE18V... ≥ 4.0 Ah EXPERT18V...
empfohlene Ladegeräte		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) abhängig vom verwendeten Akku

B) eingeschränkte Leistung bei Temperaturen $< 0^\circ\text{C}$

Werte können je nach Produkt variieren und Anwendungs- sowie Umweltbedingungen unterliegen. Weitere Informationen unter www.bosch-professional.com/wac.

Geräusch-/Vibrationsinformation

Geräuschemissionswerte ermittelt entsprechend

EN 62841-4-1.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise: Schalldruckpegel **91 dB(A)**; Schalleistungspegel **99 dB(A)**. Unsicherheit $K = 3$ dB.

Gehörschutz tragen!

Schwingungswerte a_h (kontinuierliche Vibrationen), p_f (wiederholte Stoßvibrationen) und Unsicherheit K ermittelt entsprechend **EN 62841-4-1**.

$a_h = 4,5 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$), $p_f = 198 \text{ m/s}^2$ ($K = 7 \text{ m/s}^2$)

Dass der/die angegebene(n) Schwingungsgesamtwert(e) und der/die angegebene(n) Geräuschemissionswert(e) nach einem genormten Prüfverfahren gemessen worden sind und zum Vergleich eines Elektrowerkzeugs mit einem anderen verwendet werden können.

Dass der/die angegebene(n) Schwingungsgesamtwert(e) und der/die angegebene(n) Geräuschemissionswert(e) auch zu einer vorläufigen Einschätzung der Belastung verwendet werden können.

Dass die Schwingungs- und Geräuschemissionen während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs von den Angabewerten abweichen können, abhängig von der Art und Weise, in der das Elektrowerkzeug verwendet wird, insbesondere, welche Art von Werkstück bearbeitet wird; und zur Notwendigkeit, Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners festzulegen, die auf einer Abschätzung der Schwingungsbelastung während der tatsächlichen Benutzungsbedingungen beruhen (hierbei sind alle Anteile des Betriebszyklus zu berücksichtigen, beispielsweise Zeiten, in denen das Elektrowerkzeug abgeschaltet ist, und solche, in denen es zwar eingeschaltet ist, aber ohne Belastung läuft).

Akku

Bosch verkauft Akku-Elektrowerkzeuge auch ohne Akku. Ob im Lieferumfang Ihres Elektrowerkzeugs ein Akku enthalten ist, können Sie der Verpackung entnehmen.

Akku laden

► **Benutzen Sie nur die in den technischen Daten aufgeführten Ladegeräte.** Nur diese Ladegeräte sind auf den bei Ihrem Elektrowerkzeug verwendeten Li-Ionen-Akku abgestimmt.

Hinweis: Li-Ionen-Akkus werden aufgrund internationaler Transportvorschriften teilgeladen ausgeliefert. Um die volle Leistung des Akkus zu gewährleisten, laden Sie vor dem ersten Einsatz den Akku vollständig auf.

Akku einsetzen

Schieben Sie den geladenen Akku in die Akku-Aufnahme, bis dieser eingerastet ist.

Akku entnehmen

Zur Entnahme des Akkus drücken Sie die Akku-Entriegelungstaste und ziehen den Akku heraus. **Wenden Sie dabei keine Gewalt an.**

Der Akku verfügt über 2 Verriegelungsstufen, die verhindern sollen, dass der Akku beim unbeabsichtigten Drücken der Akku-Entriegelungstaste herausfällt. Solange der Akku im Elektrowerkzeug eingesetzt ist, wird er durch eine Feder in Position gehalten.

Akku-Ladezustandsanzeige

Hinweis: Nicht jeder Akku-Typ verfügt über eine Ladezustandsanzeige.

Die grünen LEDs der Akku-Ladezustandsanzeige zeigen den Ladezustand des Akkus an. Aus Sicherheitsgründen ist die

Abfrage des Ladezustands nur bei Stillstand des Elektrowerkzeuges möglich.

Drücken Sie die Taste für die Ladezustandsanzeige  oder , um den Ladezustand anzuzeigen. Dies ist auch bei abgenommenem Akku möglich.

Leuchtet nach dem Drücken der Taste für die Ladezustandsanzeige keine LED, ist der Akku defekt und muss ausgetauscht werden.

Akku-Typ GBA 18V... | GBA18V...



LED	Kapazität
Dauerlicht 3× grün	60–100 %
Dauerlicht 2× grün	30–60 %
Dauerlicht 1× grün	5–30 %
Blinklicht 1× grün	0–5 %

Akku-Typ ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED	Kapazität
Dauerlicht 5× grün	80–100 %
Dauerlicht 4× grün	60–80 %
Dauerlicht 3× grün	40–60 %
Dauerlicht 2× grün	20–40 %
Dauerlicht 1× grün	5–20 %
Blinklicht 1× grün	0–5 %

Akku-Defektrisikookerkennung

EXPERT18V... | EXBA18V...

Die LEDs der Akku-Ladezustandsanzeigen können neben dem Ladezustand des Akkus das Risiko für einen Akku-Defekt anzeigen.

Um die Funktion zu aktivieren, halten Sie die Taste für die Ladezustandsanzeige  für 3 Sekunden gedrückt. Die Analyse des Akkus wird durch ein Lauflicht der Akku-Ladezustandsanzeige signalisiert. Das Ergebnis wird auf der Akku-Ladezustandsanzeige angezeigt.



1 LED: Der Akku hat ein hohes Defektrisiko. Leistung und Laufzeit können bereits vermindert sein. Es wird empfohlen, den Akku auszutauschen.



5 LEDs: Der Akku ist in einem guten Zustand mit geringem Defektrisiko.

Bitte beachten: Die Akku-Defektrisikookerschätzung funktioniert zweistufig und bietet eine vereinfachte Zustandsbewertung. Der Akku wird entweder in einem guten Zustand bewertet oder weist ein erhöhtes Defektrisiko auf. Es wird kein Prozentsatz des Batteriezustandes angezeigt.

Hinweise für den optimalen Umgang mit dem Akku

Schützen Sie den Akku vor Feuchtigkeit und Wasser.

Lagern Sie den Akku nur im Temperaturbereich von –20 °C bis 50 °C. Lassen Sie den Akku z.B. im Sommer nicht im Auto liegen.

Reinigen Sie gelegentlich die Lüftungsschlitze des Akkus mit einem weichen, sauberen und trockenen Pinsel.

Eine wesentlich verkürzte Betriebszeit nach der Aufladung zeigt an, dass der Akku verbraucht ist und ersetzt werden muss.

Beachten Sie die Hinweise zur Entsorgung.

Montage

Zu Ihrer Sicherheit

- **Achtung! Schalten Sie vor Wartungs- oder Reinigungsarbeiten das Elektrowerkzeug aus und entfernen Sie den Akku.**
- **Vorsicht! Die Kette ist scharf. Tragen Sie bei der Arbeit mit der Kette immer Schutzhandschuhe.**
- **Betreiben Sie die Kettensäge auf keinen Fall in der Nähe von Personen, Kindern oder Tieren, ebenso nicht nach dem Konsum von Alkohol, Drogen oder der Einnahme von betäubenden Medikamenten.**
- **Benutzen Sie die Kettensäge nur, wenn die Abdeckung korrekt mit den Befestigungsbolzen (8) gesichert ist.**

Montieren des Schwerts und Spannen der Sägekette (siehe Bilder B1 – B4)

- **Vorsicht! Spannen Sie die Sägekette nicht, wenn sie heiß ist.**
 - Legen Sie die Kettensäge mit der Abdeckung (14) nach oben auf eine geeignete ebene Fläche.
 - Entfernen Sie die Abdeckung (14), indem Sie die beiden Befestigungsmuttern (15) mit dem mitgelieferten Montagewerkzeug (13) drehen.
 - Halten Sie das Schwert (11) mit der Nase senkrecht nach oben und befestigen Sie eine neue oder geschärfte Sägekette (12) in der auf dem Schwert richtige Richtung (siehe Bild B1).
 - Stellen Sie den Führungsbolzen (10) nach links ein, indem Sie die Kettenspannschraube (7) gegen den Uhrzeigersinn drehen. Hinweis: Das Schwert passt nicht auf die Kettensäge, wenn der Führungsbolzen (10) nicht korrekt ausgerichtet ist.
 - Vergewissern Sie sich, dass die Sägekette (12) richtig im Schlitz um das gesamte Schwert liegt.
 - Legen Sie die Sägekette um das Kettenrad (3) und schieben Sie das Schwert (11) über die Befestigungsbolzen (8).
 - Setzen Sie die Abdeckung (14) über die Befestigungsbolzen (8).

- Drehen Sie die Befestigungsmuttern **(15)** an den Befestigungsbolzen **(8)** an und ziehen Sie die Befestigungsmuttern **(15)** vorsichtig von Hand an, um die Abdeckung **(14)** zu sichern. (siehe Bild B3).
- Verwenden Sie das Montagewerkzeug **(13)**, um die Kettenspannschraube **(7)** im Uhrzeigersinn zu drehen, bis die Kette um das Schwert gespannt ist. Die richtige Kettenspannung ist erreicht, wenn sich die Sägekette **(12)** ca. 6–7 mm vom Schwert **(11)** anheben lässt. Stellen Sie dafür die Kettensäge auf eine geeignete ebene Fläche. Fassen Sie die Sägekette mit einer behandschuhten Hand oben auf dem Schwert **(11)**, nahe der Mitte der Schnittleistung, und heben Sie die Sägekette **(12)** gegen das Gewicht der Kettensäge an.
- Ist die Sägekette zu straff gespannt, drehen Sie mit dem Montagewerkzeug **(13)** die Kettenspannschraube **(7)** gegen den Uhrzeigersinn, bis die richtige Kettenspannung erreicht ist.
- Reinigen Sie den Bereich um den Öltankverschluss **(17)**. Verwenden Sie ein sauberes Tuch, um Verschmutzungen zu entfernen.
- Drehen Sie den Öltankverschluss **(17)** gegen den Uhrzeigersinn ab.
- Befüllen Sie den Öltank vorsichtig mit Sägekettenhaftöl.
- Achten Sie beim Einfüllen des Sägekettenhaftöls darauf, dass kein Schmutz oder Fremdkörper in den Öltank gelangen.
- Der Öltankverschluss **(17)** ist an der Kettensäge befestigt. Achten Sie darauf, dass der Öltankverschluss die Öltanköffnung beim Einfüllen nicht blockiert.
- Sie können den Ölstand während des Betriebs durch das Ölsichtfenster **(18)** kontrollieren. Wenn der Mindeststand erreicht ist, füllen Sie neues Öl nach.
- Montieren Sie den Öltankverschluss **(17)** und ziehen Sie ihn fest an.

Hinweis: Verwenden Sie stets das für die Kettensäge vorgesehene Öl, um die beste Leistung zu erzielen. Die Verwendung von nicht zugelassenem Öl kann die Leistung des Ölsystems beeinträchtigen und zum Erlöschen der Garantie führen.

Sägekettenschmierung (siehe Bild E3)

Die Lebensdauer und Schnittleistung der Sägekette hängt von der optimalen Schmierung ab. Deshalb wird die Sägekette während des Betriebes über die Öldüse **(6)** automatisch mit Sägekettenhaftöl geschmiert.

Prüfen Sie regelmäßig, ob die Sägekette richtig geschmiert ist:

- Halten Sie die Kettensäge bei vollem Öltank mit der Spitze des Schwertes auf eine helle Fläche gerichtet.
- Lassen Sie das Elektrowerkzeug ca. 1 Minute lang laufen oder bis Öl auf der hellen Fläche sichtbar ist.
- Wenn kein Öl sichtbar ist, siehe Fehlersuche "Sägekette trocken".
- Wenn das Schmiersystem immer noch nicht richtig funktioniert, wenden Sie sich an einen Bosch-Kundendienst.

Hinweis: Der Ölfilter ist im Öltank integriert. Wenden Sie sich zur Reinigung oder Fehlerbehebung an den Bosch-Kundendienst.

Hinweis: Das Öl wird bei niedrigen Temperaturen zähflüssig, wodurch der Öldurchsatz verringert wird.

Demontieren von Sägekette und Schwert

- Legen Sie die Kettensäge mit der Abdeckung **(14)** nach oben auf eine geeignete ebene Fläche.
- Entfernen Sie die Abdeckung **(14)**, indem Sie die beiden Befestigungsmuttern **(15)** mit dem mitgelieferten Montagewerkzeug **(13)** drehen.
- Lösen Sie die Sägekette **(12)**, indem Sie die Kettenspannschraube **(7)** mit dem Montagewerkzeug **(13)** gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- Entfernen Sie das Schwert **(11)** von den Befestigungsbolzen **(8)**.
- Nehmen Sie die Kette vom Antriebskettenrad ab.

Befüllen des Öltanks (siehe Bild C)

Hinweis: Die Kettensäge wird nicht mit Sägekettenhaftöl befüllt geliefert. Es ist wichtig, sie vor dem Gebrauch mit Öl zu füllen. Die Benutzung der Kettensäge ohne Sägekettenhaftöl oder bei einem Ölstand unterhalb der Minimum-Markierung führt zur Beschädigung von Schwert und der Sägekette.

Zum Füllen des Öltanks gehen Sie wie folgt vor:

- Stellen Sie die Kettensäge mit dem Öltankverschluss **(17)** nach oben auf einer geeigneten Unterlage ab.

Bedienung

- ▶ Lesen Sie vor dem Gebrauch immer die Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise.
- ▶ Tragen Sie immer geeignete Kleidung und persönliche Schutzausrüstung.
- ▶ Führen Sie vor der Benutzung alle erforderlichen Wartungsarbeiten durch.
- ▶ Überprüfen Sie vor dem Gebrauch immer den Zustand vom Werkzeug und der Kette, den Ölstand und die korrekte Montage. Benutzen Sie die Kettensäge nur, wenn sie in einwandfreiem Zustand ist.

- ▶ **Achten Sie immer darauf, dass die Umgebung trocken und frei von Hindernissen ist und keine unbeteiligten Personen in der Umgebung sind.**
- ▶ **Achten Sie stets auf einen sicheren Stand und bedienen Sie die Kettensäge nur, wenn Sie auf einer festen, sicheren und ebenen Fläche stehen.**
- ▶ **Benutzen Sie die Kettensäge niemals auf einer Leiter oder über der Schulterhöhe.**
- ▶ **Niemals zu weit ausholen oder mit ausgestreckten Armen arbeiten.**
- ▶ **Halten Sie die Kettensäge immer mit beiden Händen fest.**
- ▶ **Lassen Sie die Kettensäge nicht auf dem Boden liegen. Stolpergefahr!**
- ▶ **Rauchen Sie nicht und bringen Sie kein Feuer oder Flammen in den Arbeitsbereich. Kettensägenstaub kann leicht brennbar sein.**
- ▶ **Drücken Sie den Ein-/Ausschalter nicht nach einer automatischen Abschaltung des Geräts. Andernfalls könnte der Akku beschädigt werden.**
- ▶ **Die Verwendung der Kettensäge mit einer falsch ausgerichteten oder falsch gespannten Kette kann zu Kettenbruch, Rückschlag und/oder Verletzungen führen.**
- ▶ **Neue Sägeketten können sich bei der ersten Inbetriebnahme erheblich verlängern.**
- ▶ **Prüfen Sie die Kettenspannung regelmäßig während des Betriebs.** Für die korrekte Montage, (siehe „Montieren des Schwerts und Spannen der Sägekette (siehe Bilder B1 – B4)“, Seite 20).

Richtige Handhabung der Kettensäge (siehe Bild H)

Wenden Sie stets die in diesem Abschnitt beschriebene korrekte Handhabung an:

- Tragen Sie geeignete, rutschfeste Kettensägenhandschuhe für maximalen Halt und Schutz.
- Halten Sie die Säge immer mit beiden Händen fest, wenn die Säge in Betrieb ist.
- Legen Sie Ihre rechte Hand auf den hinteren Griff und Ihre linke Hand auf den vorderen Griff, wobei Ihre Daumen und Finger die Griffe der Kettensäge umschließen. (siehe Bild E2)
- Halten Sie Ihr Gewicht im Gleichgewicht und stellen Sie beide Füße auf festen Boden.
- Halten Sie den linken Ellbogen in einer "gestreckten", steifen Position, um eventuellen Rückschlagkräften standzuhalten.
- Niemals mit ausgestreckten Armen arbeiten oder zu weit hinausgreifen.
- Halten Sie die Kettensäge fest im Griff und halten Sie den linken Arm steif, um die Kontrolle über die Kettensäge zu behalten, falls ein Rückschlag auftritt.
- Halten Sie die Kettensäge auf der rechten Seite Ihres Körpers.

- Achten Sie darauf, dass kein Teil Ihres Körpers die Schnittlinie überquert. Ein Rückschlag kann die Kettensäge auf Ihren Körper zurückwerfen. (siehe Bild H) Durch Rückschlag kann die Kettensäge auf Ihren Körper zurückgeschleudert werden. (siehe Bild H)

Ein-/Ausschalten (siehe Bild E1)

- ▶ **Tragen Sie geeignete, rutschfeste Kettensägenhandschuhe für maximalen Halt und Schutz.**

Vor dem Einschalten:

- Entfernen Sie den Kettenschutz (16).
- Setzen Sie den Akku ein.
- Halten Sie die Kettensäge mit beiden Griffen sicher fest und halten Sie Ihren Körper aus der Reichweite der Sägekette heraus. (siehe Bild H).

Einschalten:

- Ziehen Sie den Hebel zur Aktivierung der Rückschlagbremse (5) in Richtung des vorderen Griffs (4).
- Drücken Sie die Einschaltsperre für den Ein-/Ausschalter (19), danach den Ein-/Ausschalter (2) und halten Sie diese gedrückt.
- Lassen Sie die Einschaltsperre los, sobald die Kettensäge läuft.
- Die Sägekette muss volle Geschwindigkeit haben, bevor Sie am Holz arbeiten.

Hinweis: Die Kettensäge lässt sich nicht starten, wenn der Hebel zur Aktivierung der Rückschlagbremse (5) vor der Verwendung nicht korrekt deaktiviert wurde.

Ausschalten:

- Lassen Sie den Ein-/Ausschalter (2) los. Die Einschaltsperre kehrt in den Sicherheits-/Sperrzustand zurück.
- Schieben Sie nach dem Gebrauch den Hebel zur Aktivierung der Rückschlagbremse (5) nach vorne, weg vom vorderen Griff (4).

Allgemeines Schneidverhalten (siehe Bild F)

- Erstbenutzer sollten das Schneiden von Stämmen auf einem Sägebock üben.
- Nehmen Sie bei ausgeschalteter Säge den richtigen Stand vor dem Holz ein.
- Starten Sie die Kettensäge und vergewissern Sie sich, dass die Sägekette mit voller Geschwindigkeit läuft, bevor sie mit dem Holz in Berührung kommt.
- Beginnen Sie mit dem Schneiden, indem Sie den Krallenanschlag (9) gegen das Holz drücken, um den Schnitt zu stabilisieren.
- Wenn Sie dickere Stämme oder Baumstämme schneiden, verwenden Sie den Krallenanschlag als Hebel, indem Sie den Krallenanschlag während des Schnitts schrittweise auf einen niedrigeren Punkt zurücksetzen. Ziehen Sie dazu die Kettensäge leicht nach hinten, bis sich der Krallenanschlag löst, und setzen Sie die Kettensäge auf einer niedrigeren Ebene wieder ein, um weiterzusägen. Ziehen Sie die Kettensäge nicht vollständig aus dem Schnitt heraus.

- Lassen Sie die Kettensäge während des gesamten Schnittes laufen und halten Sie eine gleichmäßige Geschwindigkeit ein.
- Drücken Sie beim Sägen nicht mit Kraft auf die Sägekette, sondern lassen Sie diese arbeiten.
- Entfernen Sie die Kettensäge immer aus dem Holzschnitt, während die Sägekette läuft.
- Vorsicht am Ende des Sägeschnitts. Sobald die Kettensäge sich frei geschnitten hat, ändert sich unerwartet die Gewichtskraft. Es besteht Verletzungsgefahr für Beine und Füße.
- Lassen Sie den Ein/Ausschalter los, sobald der Schnitt beendet ist, damit die Kette zum Stillstand kommt.

Sägenrückschlag (siehe Bild G)

Mit einem grundlegenden Verständnis von Rückschlag können Sie hier auftretende Rückschläge reduzieren, die zu Unfällen führen können.

Achten Sie immer darauf, dass Sie fest auf dem Boden stehen und das Gleichgewicht halten.

Unter Sägenrückschlag versteht man das plötzliche Hoch- und Zurückschlagen der laufenden Kettensäge, das bei Berührung der Schwertschärpe mit dem Sägegut oder bei klemmender Kette auftreten kann.

Wenn Sägenrückschlag auftritt, reagiert die Kettensäge auf unvorhersehbare Art und Weise und kann schwere Verletzungen bei dem Bediener oder den im Sägebereich stehenden Personen verursachen.

Achten Sie besonders auf das Sägen in seitlichen und schrägen Richtungen sowie bei Längsschnitten. Bei diesen Schnitten kann der Krallenansschlag (9) normalerweise nicht verwendet werden.

Beachten Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen, um den Rückschlag zu minimieren:

- Achten Sie immer auf die richtige Handhabung der Kettensäge.
- Halten Sie die Kettensäge fest im Griff und halten Sie den linken Arm steif, um die Kontrolle über die Kettensäge zu behalten, falls ein Rückschlag auftritt.
- Stellen Sie sicher, dass der Bereich, in dem Sie schneiden, frei von Hindernissen ist. Achten Sie darauf, dass die Nase des Schwertes nicht mit einem Baumstamm, einem Ast, einem Zaun oder einem anderen Hindernis in Berührung kommt, auf das Sie bei der Arbeit mit der Säge treffen könnten.

Hinweis: Es kann zu einem Rückschlag kommen, wenn die Spitze des Schwertes mit einem Hindernis in Berührung kommt.

- Schneiden Sie immer mit der vollen Geschwindigkeit der Kettensäge. Drücken Sie den Ein/Ausschalter (2) ganz durch und halten Sie eine gleichmäßige Schnittgeschwindigkeit ein.
- Verwenden Sie nur die von Bosch empfohlenen Ersatz-Schwerter und rückschlagarmen Ketten.

Rückschlagbremse

Die Rückschlagbremse ist ein Sicherheitsmechanismus, der durch das Handgelenk über den Hebel zur Aktivierung der Rückschlagbremse (5) aktiviert wird, wenn ein Rückschlag auftritt. Die Sägekette stoppt sofort. Dadurch wird die Verletzungsgefahr durch Rückschlag verringert.

Testen Sie regelmäßig, ob die Rückschlagbremse funktioniert:

- Halten Sie die Kettensäge mit beiden Händen fest.
- Schalten Sie die Kettensäge ein.
- Wenn sich die Sägekette dreht, drücken Sie den Hebel aus dem Handgelenk nach vorne, um die Rückschlagbremse (5) zu aktivieren. Verwenden Sie die Kettensäge nicht, wenn die Sägekette bei diesem Test nicht sofort stoppt.

Hinweis: Halten Sie die Kettensäge bei normalem Gebrauch nicht durch absichtliches Betätigen des Hebels für die Rückschlagbremse (5) an.

Sägen von Stämmen (siehe Bild H)

- Sichern Sie die Stämme vor dem Sägen immer.
- Schneiden Sie die Stämme immer über die gesicherten Punkte hinaus, um zu verhindern, dass sich der Stamm einklemmt und die Kette klemmt.
- Achten Sie darauf, dass die Sägekette niemals mit dem Boden oder der Schneidausrüstung in Berührung kommt.
- Achten Sie wegen der Stolpergefahr auf Baumstümpfe, Äste, Wurzeln etc.

Sägen von Holz unter Spannung (siehe Bild I)

- Das Sägen von unter Spannung stehendem Holz, Ästen oder Bäumen sollte nur von ausgebildeten Fachleuten ausgeführt werden. Es ist äußerste Vorsicht geboten. Es besteht erhöhte Unfallgefahr.

Entasten eines Astes oder eines Baumes (siehe Bild J)

- Unter Entasten versteht man das Abtrennen der Äste vom gefälltten Baum oder einem großen Ast.
- Lassen Sie größere nach unten gerichtete Äste, die den Baum stützen, vorerst stehen.
- Entfernen Sie die kleineren Äste in einem Schnitt.

Fehlersuche

Wenn Ihr Elektrowerkzeug nicht einwandfrei funktioniert, zeigt Ihnen die folgende Tabelle Fehlersymptome, mögliche Ursachen sowie Maßnahmen zur Abhilfe. Können Sie damit das Problem nicht identifizieren und beseitigen, wenden Sie sich an Ihre Service-Werkstatt.

Achtung: Schalten Sie vor der Fehlersuche das Elektrowerkzeug aus und entnehmen Sie den Akku.

Symptom	Mögliche Ursache	Abhilfe
Kettensäge läuft nicht	Rückschlagbremse hat ausgelöst	siehe Bild E1
	Akku entladen	Akku laden, siehe auch „Hinweise zum Laden“
	Akku nicht richtig eingesetzt	Sicherstellen, dass beide Verriegelungsstufen eingerastet sind
	Motorschutz hat angesprochen	Motor abkühlen lassen
	Akku zu kalt/zu heiß	Akku erwärmen/abkühlen lassen
Kettensäge arbeitet intermittierend	Elektrowerkzeug defekt	Kundendienst aufsuchen
	Elektrowerkzeug defekt	Kundendienst aufsuchen
Sägekette trocken	Kein Öl im Öltank	Öl nachfüllen
	Öldüse (6) verstopft	Öldüse (6) reinigen
	Ölfilter verstopft	Ölfilter reinigen / Kundendienst aufsuchen
Sägekette/Führungsschiene heiß	Kein Öl im Öltank	Öl nachfüllen
	Kettenspannung zu hoch	Kettenspannung einstellen.
	Sägekette stumpf	Sägekette ersetzen
	Ölausflusskanal verstopft	Kundendienst aufsuchen
Kettensäge rupft, vibriert oder sägt nicht richtig	Kettenspannung zu niedrig	Kettenspannung nachspannen
	Sägekette stumpf	Sägekette ersetzen
	Sägekette verschlissen	Sägekette ersetzen
	Sägezähne zeigen in die falsche Richtung	Sägekette richtig montieren
	Schwert beschädigt oder verschlissen	Schwert austauschen oder Bosch Kundendienst kontaktieren
Starke Vibrationen/Geräusche	Elektrowerkzeug defekt	Kundendienst aufsuchen
	Falsche Kettenmontage	Prüfen Sie, ob die Kette richtig montiert ist
Sägedauer pro Akku-Ladung zu gering	Zu viel Reibung wegen fehlender Schmierung	Stellen Sie die Kettenschmierung sicher
	Sägekette muss gereinigt werden	Sägekette reinigen
	Schlechte Sägetechnik	siehe „Arbeiten mit der Kettensäge“
	Akku nicht voll geladen	Akku laden, siehe auch „Hinweise zum Laden“
	Akku außerhalb des zulässigen Temperaturbereiches	Lassen Sie den Akku auf Raumtemperatur erwärmen (innerhalb des zulässigen Temperaturbereichs von 0–45 °C)
	Kettenspannung zu hoch	Kettenspannung einstellen.
	Sägekette stumpf	Sägekette ersetzen
Sägekette bewegt sich langsam	Akku entladen	Akku laden, siehe auch „Hinweise zum Laden“
	Akku außerhalb des zulässigen Temperaturbereiches	Lassen Sie den Akku auf Raumtemperatur erwärmen (innerhalb des zulässigen Temperaturbereichs von 0–45 °C)
	Akku zu heiß	Akku abkühlen lassen

Wartung und Service

Wartung, Reinigung und Transport

- **Achtung! Schalten Sie vor Wartungs- oder Reinigungsarbeiten das Elektrowerkzeug aus und entfernen Sie den Akku.**
- **Tragen Sie immer geeignete Kleidung und persönliche Schutzausrüstung.**

- **Untersuchen Sie die Kettensäge regelmäßig auf offensichtliche Mängel, wie eine lose, ausgehängte oder beschädigte Sägekette, lose Befestigung und verschlissene oder beschädigte Bauteile.**
- **Nehmen Sie keine Veränderungen am Gartengerät vor.** Unzulässige Veränderungen können die Sicherheit Ihres Gartengerätes beeinträchtigen und zu verstärkten Geräuschen und Vibrationen führen und die Garantie verfällt.

Wartung und Reinigung

- Halten Sie das Elektrowerkzeug und die Lüftungsschlitze sauber, um gut und sicher zu arbeiten.
- Verwenden Sie kein Wasser, Lösemittel und Poliermittel, um das Elektrowerkzeug zu reinigen.
- Verwenden Sie ein sauberes Tuch oder eine steife Bürste, um Verschmutzungen vom Elektrowerkzeug zu entfernen.
- Verwenden Sie ein sauberes Tuch, um vorsichtig Verunreinigungen aus der Öldüse (6) zu entfernen. Achten Sie darauf, dass keine Verunreinigungen in die Öldüse (6) gelangen, da dies zu Verstopfungen und Schmierproblemen führen kann.

Wartung Sägekette

- Reinigen Sie das Schwert und die Sägekette, bevor Sie das Produkt über einen längeren Zeitraum lagern, um ein Festfressen der Teile zu verhindern.

So reinigen Sie die Sägekette:

- Nehmen Sie die Abdeckung (14), das Schwert (11) und die Sägekette (12) von der Kettensäge ab und reinigen Sie sie mit einer steifen Bürste. (siehe „Demontieren von Sägekette und Schwert“, Seite 21).
- Untersuchen Sie die Sägekette auf Beschädigungen und ersetzen oder schärfen Sie die Sägekette.

Austausch und Schärfen der Sägekette

- **Für eine optimale Leistung und Sicherheit ist eine scharfe Sägekette erforderlich.**

Die Sägekette kann bei längerem Gebrauch oder bei Kontakt mit anderen Gegenständen als Holz stumpf werden.

- Anzeichen, die anzeigen, wann die Sägekette geschärft werden muss, sind sehr feines Sägemehl, Schwierigkeiten beim Schneiden, sichtbare Schäden an den Schneidern oder ein Wegziehen zur Seite.
- Ersetzen Sie die Sägekette durch das Bosch Sägekettenzubehör oder lassen Sie die Sägekette professionell nachschärfen, siehe Zubehör.

Schärfen der Kette

- **Schärfen Sie die Sägekette nur, wenn Sie haben Erfahrung darin.**
- **Stellen Sie sicher, dass die richtigen Schärfgeräte und Anweisungen befolgt werden, um die Sägekette korrekt zu schärfen.**
- **Das Schärfen in unterschiedlichen oder ungleichmäßigen Winkeln kann gefährlich sein, was den Verschleiß erhöht und das Risiko eines Kettenbruchs erhöht.**
- **Verwenden Sie nur die Feile auf den Schneide-Gliedern.**

Feilendurchmesser (siehe Bild K1)	5/32"
Oberseitenwinkel (siehe Bild K2)	25°

Austausch von Kettenrad, Schwert und Sägekette Schwert- und Sägekettenkombinationen

Abwärtswinkel (siehe Bild K3)	80°
Tiefenanzeige-Einstellung (siehe Bild K4)	.025"

- Lösen Sie die Handschutz/Hebel zur Aktivierung der Rückschlagbremse (5).
- Starten Sie mit dem kürzesten Schneider (25) der Sägekette (12), um eine Gleichmäßigkeit zu gewährleisten.
- Führen Sie die Rundfeile (24) horizontal in einem identischen Winkel (siehe Bild K3) zur Seitenfläche vom Schwert entsprechend dem angegebenen Winkel. Der korrekte Winkel für die Rundfeile (24) kann mit den Feilenführung (27) gefunden werden.
- Feilen Sie alle Schneider der Sägekette (25) in einem identischen Spitzwinkel (siehe Bild K2).
- Feilen Sie nur von der Innenseite des Schneiders der Sägekette (25) nach außen.
- Heben Sie die Rundfeile (24) beim Zurückziehen an. Der Schneiders der Sägekette (25) schärft sich nur bei der Vorwärtsbewegung.
- Zwei bis drei Striche mit der Rundfeile (24) reichen zum Schärfen aus.
- Drehen Sie die Rundfeile (24) regelmäßig, um ungleichmäßigen Verschleiß zu vermeiden.
- Prüfen Sie nach den Schärfen, ob alle Schneider der Sägekette (25) die gleiche Länge haben.

Wartung der Tiefenanzeige

- **Arbeiten Sie sorgfältig und feilen Sie den Tiefenmesser der Sägekette nicht zu niedrig, da das Rückstoßrisiko erhöht wird. Eine Sägekette mit einen zu niedrigen Tiefenmesser der Sägekette muss ersetzt werden.**
- Benutzen Sie eine Flachfeile (28).
- Setzen Sie das Tiefenmessgerät-Prüfwerkzeug (29) auf die Sägekette und messen Sie die Höhe jedes Tiefenmessers der Sägekette zum Schneider (25) (siehe Bild K4).
- Wenn das Tiefenmesser der Sägekette (26) höher als das Tiefenmessgerät-Prüfwerkzeug (29) herausragt, feilen Sie die entsprechende Höhe ab.

Wartung Schwert

- **Tauschen Sie das Schwert nur aus, wenn Sie das Produkt und die Anweisungen genau verstehen, andernfalls wenden Sie sich bitte an den Bosch-Kundendienst.**
- **Verwenden Sie nur die von Bosch empfohlenen Ersatz-Schwerter.**

Überprüfen Sie das Schwert auf Risse oder Verschleiß. Tauschen Sie das Schwert bei Beschädigung aus. Eine Anleitung zum Entfernen des Schwertes finden Sie (siehe „Demontieren von Sägekette und Schwert“, Seite 21).

Schwert				Sägekette			
Länge, cm	Kompatibel (siehe Bilder L1 und L2)	Teilung	Messgerät	Typ	Treibglieder	Zubehör Sachnummer	Oregon Mar- kierung
40	Y	3/8"	1,1 mm	40 cm Säge- kette (1,1 mm, 3/8")	57	F 016 800 647	
40	Y	3/8"	1,1 mm	–	56	–	90PX056G
40	Z	0.325"	1,1 mm	40 cm Säge- kette (1,1 mm, 0.325")	64	F 016 800 700	

Identifizierung des Schwertes

Zur Lokalisierung der Kennzeichnung (**L1** und **L2**)

Schwert			Umbausatz Kettenrad & Schwert
Länge, cm	Teilung	Erkennungszei- chen	Erhältlich über unseren Kundendienst und Anwen- dungsservice www.bosch-pt.com
Y 40	3/8"		1 607 000 GC4 ^{A)}
Z 40	0.325"		1 607 000 GC5 ^{B)}

A) Umstellung auf 40 cm Sägekette (1,1 mm, .325")

B) Umstellung auf 40 cm Sägekette (1,1 mm, .3/8")

Überprüfung und Wartung des Kettenrads

Zu Ihrer Sicherheit

- ▶ **Achtung! Schalten Sie vor Wartungs- oder Reinigungsarbeiten das Elektrowerkzeug aus und entfernen Sie den Akku.**
- ▶ **Vorsicht! Die Kette ist scharf. Tragen Sie bei der Arbeit mit der Kette immer Schutzhandschuhe.**
- ▶ **Betreiben Sie die Kettensäge auf keinen Fall in der Nähe von Personen, Kindern oder Tieren, ebenso nicht nach dem Konsum von Alkohol, Drogen oder der Einnahme von betäubenden Medikamenten.**
- ▶ **Benutzen Sie die Kettensäge nur, wenn die Abdeckung korrekt mit den Befestigungsbolzen (8) gesichert ist.**
- ▶ Die folgende Text enthält Hinweise zum Austauschen des Kettenrads und des Schwerts Ihrer Kettensäge, da das von Bosch erhältliche Kettenzubehör zwei verschiedene Kettenteilungen aufweist. Je nach der von Ihnen gewählten Kette kann es erforderlich sein, das Kettenrad und das Schwert auszutauschen. Umrüstsätze für Kettenräder und Schwert sind über unseren Kundendienst und Anwendungsservice www.bosch-pt.com erhältlich.
- ▶ Prüfen Sie die Kettenlehre, um das kompatible Schwert zu bestimmen. Das Symbol (**23**) auf dem Schwert entspricht der obigen Tabelle zur Identifizierung von Schwertern.
- Schieben Sie den Hebel zur Aktivierung der Rückschlagbremse (**5**) nach vorne, weg vom vorderen Griff (**4**).
- Entfernen Sie zunächst das Schwert und die Sägekette.

- Überprüfen Sie die Abdeckung des Kettenrads auf Verschleißspuren.
- Bosch empfiehlt, dass Ketten, Schwert und Kettenräder von Bosch verwendet werden, um eine optimale Funktion der Kettenbremse zu gewährleisten.
- Entfernen Sie den Sicherungsring mit einer Sicherungsringszange (**M1**).
- Entfernen Sie die Unterlegscheibe (bei Schwert Z ignorieren) (**M2**).
- Ersetzen Sie das alte Kettenrad durch ein neues, wobei die Flächen auszurichten sind (**M3**).
- Wechseln Sie die Unterlegscheibe (Ignorieren, wenn Sie von Kettenträger Y auf Kettenträger Z wechseln) und den Sprengring mit einer Sprengringzange.
- Abschließend tauschen Sie das Schwert und die Sägekette.

Ersatzteile und Zubehör (siehe Bild N)

Unter www.bosch-pt.com finden Sie Explosionszeichnungen und Informationen über Ersatzteile.

Transport und Lagerung der Kettensäge

Bevor Sie die Kettensäge transportieren:

- Nehmen Sie immer den Akku heraus.
- Montieren Sie immer den Kettenschutz (**16**) auf das Schwert (**11**) wenn die Kettensäge nicht benutzt wird, um Verletzungen zu vermeiden.
- Arretieren Sie immer die Kettenbremse, indem Sie den Handschutz/die Kettenbremse nach vorne schieben.

- Es wird empfohlen, die Kettensäge mit dem Schwert nach hinten zu tragen.

Führen Sie zusätzlich zu allen Schritten für den Transport der Kettensäge die folgenden Schritte aus, bevor Sie die Kettensäge einlagern:

- Entleeren Sie den Öltank, bevor Sie die Kettensäge einlagern, und füllen Sie ihn vor dem Gebrauch wieder auf.
- Lagern Sie die Kettensäge immer an einem sicheren, trockenen Ort, außerhalb der Reichweite von Kindern.
- Stellen Sie niemals Gegenstände auf die Kettensäge.

Kundendienst und Anwendungsberatung

Deutschland

Tel.: +49 711 400 40 460

Österreich

Tel.: (01) 797222010

Schweiz

Tel.: (044) 8471511

Den Link zu unseren Serviceadressen und zu den Garantiebedingungen finden Sie auf der letzten Seite.

Geben Sie bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die 10-stellige Sachnummer laut Typenschild des Produkts an.

Entsorgung

Elektrowerkzeuge, Akkus, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.



Werfen Sie Elektrowerkzeuge und Akkus/Batterien nicht in den Hausmüll!

Nur für EU-Länder:

Elektrische und elektronische Geräte oder gebrauchte Akkus/Batterien, die nicht mehr brauchbar sind, müssen separat gesammelt und auf umweltgerechte Weise entsorgt werden. Nutzen Sie die ausgewiesenen Sammelsysteme. Falsche Entsorgung kann aufgrund von möglicherweise enthaltenen gefährlichen Stoffen umwelt- und gesundheitsschädlich sein.

Nur für Deutschland:

Informationen zur Rücknahme von Elektro-Altgeräten für private Haushalte

Wie im Folgenden näher beschrieben, sind bestimmte Vertrieber zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet.

Vertreiber mit einer Verkaufsfläche für Elektro- und Elektronikgeräte von mindestens 400 m² sowie Vertrieber von Lebensmitteln mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m², die mehrmals im Kalenderjahr oder dauerhaft Elektro- und Elektronikgeräte anbieten und auf dem Markt bereitstellen, sind verpflichtet,

1. bei der Abgabe eines neuen Elektro- oder Elektronikgeräts an einen Endnutzer ein Altgerät des Endnutzers der

gleichen Geräteart, das im Wesentlichen die gleichen Funktionen wie das neue Gerät erfüllt, am Ort der Abgabe oder in unmittelbarer Nähe hierzu unentgeltlich zurückzunehmen; Ort der Abgabe ist auch der private Haushalt, sofern dort durch Auslieferung die Abgabe erfolgt: In diesem Fall ist die Abholung des Altgeräts für den Endnutzer unentgeltlich; und

2. auf Verlangen des Endnutzers Altgeräte, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 cm sind, im Einzelhandelsgeschäft oder in unmittelbarer Nähe hierzu unentgeltlich zurückzunehmen; die Rücknahme darf nicht an den Kauf eines Elektro- oder Elektronikgeräts geknüpft werden und ist auf drei Altgeräte pro Geräteart beschränkt.

Der Vertrieber hat beim Abschluss des Kaufvertrags für das neue Elektro- oder Elektronikgerät den Endnutzer über die Möglichkeit zur unentgeltlichen Rückgabe bzw. Abholung des Altgeräts zu informieren und den Endnutzer nach seiner Absicht zu befragen, ob bei der Auslieferung des neuen Geräts ein Altgerät zurückgegeben wird.

Dies gilt auch bei Vertrieb unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln, wenn die Lager- und Versandflächen für Elektro- und Elektronikgeräte mindestens 400 m² betragen oder die gesamten Lager- und Versandflächen mindestens 800 m² betragen, wobei die unentgeltliche Abholung auf Elektro- und Elektronikgeräte der Kategorien 1 (Wärmeüberträger), 2 (Bildschirmgeräte) und 4 (Großgeräte mit mindestens einer äußeren Abmessung über 50 cm) beschränkt ist. Für alle übrigen Elektro- und Elektronikgeräte muss der Vertrieber geeignete Rückgabemöglichkeiten in zumutbarer Entfernung zum jeweiligen Endnutzer gewährleisten; das gilt auch für Altgeräte, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 cm sind, die der Endnutzer zurückgeben will, ohne ein neues Gerät zu kaufen.

English

Safety Notes

Explanation of symbols



Read instruction manual.



General hazard safety alert.



Do not expose to rain.



Always hold a chain saw firmly with both hands.



Pay attention to the kickback of the chainsaw and avoid contact with the tip of the chain bar.



Wear personal protective equipment (PPE) before maintaining, use wear eye, ear and head protection.



Wear hand protection.



WARNING: Disconnect battery before maintenance.

General Power Tool Safety Warnings

⚠ WARNING Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

Work area safety

- ▶ **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- ▶ **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- ▶ **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

Electrical safety

- ▶ **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

Personal safety

- ▶ **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- ▶ **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- ▶ **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source**

and/or battery pack, picking up or carrying the tool.

Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.

- ▶ **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- ▶ **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- ▶ **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- ▶ **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- ▶ **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

Power tool use and care

- ▶ **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- ▶ **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- ▶ **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- ▶ **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- ▶ **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- ▶ **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- ▶ **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

- **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

Battery tool use and care

- **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
- **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130 °C may cause explosion.
- **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

Service

- **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
- **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

General Chain Saw Safety Warnings

- **Keep all parts of the body away from the saw chain when the chain saw is operating. Before you start the chain saw, make sure the saw chain is not contacting anything.** A moment of inattention while operating chain saws may cause entanglement of your clothing or body with the saw chain.
- **Always hold the chain saw with your right hand on the rear handle and your left hand on the front handle.** Holding the chain saw with a reversed hand configuration increases the risk of personal injury and should never be done.

- **Hold the chain saw by insulated gripping surfaces only, because the saw chain may contact hidden wiring.** Saw chains contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the chain saw "live" and could give the operator an electric shock.
- **Wear eye protection. Further protective equipment for hearing, head, hands, legs and feet is recommended.** Adequate protective equipment will reduce personal injury from flying debris or accidental contact with the saw chain.
- **Do not operate a chain saw in a tree, on a ladder, from a rooftop, or any unstable support.** Operation of a chain saw in this manner could result in serious personal injury.
- **Always keep proper footing and operate the chain saw only when standing on fixed, secure and level surface.** Slippery or unstable surfaces may cause a loss of balance or control of the chain saw.
- **When cutting a limb that is under tension be alert for spring back.** When the tension in the wood fibres is released the spring loaded limb may strike the operator and/or throw the chain saw out of control.
- **Use extreme caution when cutting brush and saplings.** The slender material may catch the saw chain and be whipped toward you or pull you off balance.
- **Carry the chain saw by the front handle with the chain saw switched off and away from your body. When transporting or storing the chain saw, always fit the guide bar cover.** Proper handling of the chain saw will reduce the likelihood of accidental contact with the moving saw chain.
- **Follow instructions for lubricating, chain tensioning and changing the bar and chain.** Improperly tensioned or lubricated chain may either break or increase the chance for kickback.
- **Cut wood only. Do not use chain saw for purposes not intended. For example: do not use chain saw for cutting metal, plastic, masonry or non-wood building materials.** Use of the chain saw for operations different than intended could result in a hazardous situation.
- **This chain saw is not intended for tree felling.** Use of the chain saw for operations different than intended could result in serious injury to the operator or bystanders.
- **Follow all instructions when clearing jammed material, storing or servicing the chain saw. Make sure the switch is off and the battery pack is removed.** Unexpected actuation of the chain saw while clearing jammed material or servicing may result in serious personal injury.
- **Do not expose the machine to rain or wet conditions.** Water entering the machine will increase the risk of electric shock.
- **Do not expose batteries to rain or wet conditions.** Water entering a battery will increase the risk of electric shock and fire.
- **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping

surfaces do not allow for safe handling and control of the machine in unexpected situations.

► **Causes and operator prevention of kickback:**

- Kickback may occur when the nose or tip of the guide bar touches an object, or when the wood closes in and pinches the saw chain in the cut.
- Tip contact in some cases may cause a sudden reverse reaction, kicking the guide bar up and back towards the operator.
- Pinching the saw chain along the top of the guide bar may push the guide bar rapidly back towards the operator.

– Either of these reactions may cause you to lose control of the saw which could result in serious personal injury. Do not rely exclusively upon the safety devices built into your saw. As a chain saw user, you should take several steps to keep your cutting jobs free from accident or injury.

Kickback is the result of chain saw misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below:

- **Maintain a firm grip, with thumbs and fingers encircling the chain saw handles, with both hands on the saw and position your body and arm to allow you to resist kickback forces.** Kickback forces can be controlled by the operator, if proper precautions are taken. Do not let go of the chain saw.
- **Do not overreach and do not cut above shoulder height.** This helps prevent unintended tip contact and enables better control of the chain saw in unexpected situations.
- **Only use replacement guide bars and saw chains specified by the manufacturer.** Incorrect replacement guide bars and saw chains may cause chain breakage and/or kickback.
- **Follow the manufacturer's sharpening and maintenance instructions for the saw chain.** Decreasing the depth gauge height can lead to increased kickback.

Additional safety warnings

- **This tool contains magnets – keep away from implants and other medical devices, e.g. pacemaker or insulin pumps, magnetic storage media and magnetically sensitive devices.** The magnet generates a field that can impair the function of the devices or lead to irreversible data loss.
- **This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.** Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- **When working with the tool, always hold it firmly with both hands and provide for a secure stance.** The power tool is guided more secure with both hands.

- **Always ensure all handles and guards are fitted when using the machine.** Never attempt to use an incomplete machine or one fitted with an unauthorized modification.
- Always operate the power tool with a properly aligned and tensioned chain. Using the power tool with a misaligned or incorrectly tensioned chain can result in chain breakage, kickback and/or injury.
- Keep all cooling air inlets clear of debris.

Recommendations for Optimal Handling of the Battery Pack

- **Do not modify or open the battery.** There is a risk of short-circuiting.



Protect the battery against heat (e.g., against continuous intense sunlight), fire, water, and moisture. There is a risk of explosion.



- **When not using the machine detach the battery away from paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects that could cause bridging of the terminals.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- **In case of damage and improper use of the battery pack, vapours may be emitted.** Ventilate the area and seek medical help in case of complaints. The vapours can irritate the respiratory system.
- **Only use the battery with products from the manufacturer.** This is the only way in which you can protect the battery against dangerous overload.
- **The battery can be damaged by pointed objects such as nails or screwdrivers or by force applied externally.** An internal short circuit may occur, causing the battery to burn, smoke, explode or overheat.
- **Do not short-circuit the battery.** There is a risk of explosion.
- Occasionally clean the air inlet vents of the battery using a soft, clean and dry brush.
- **Charge the machine only with the supplied battery charger.**

Symbols

The following symbols are important for reading and understanding the original instructions. Please take note of the symbols and their meaning. The correct interpretation of the symbols will help you to use the product in a better and safer manner.

Symbol	Meaning
	Keep pets, children and other people away.
	Movement direction

Symbol	Meaning
	Response direction
	Weight
	Activate saw chain brake
	Deactivate saw chain brake
	Authorised action
	Prohibited action
	Audible noise
	Accessories/replacement parts

Product description and specifications



Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the safety warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Please observe the illustrations at the beginning of this operating manual.

Intended Use

The power tool is used for sawing trees and tree trunks near the ground. Cuts can be sawed with or across the grain.

This power tool is not suitable for sawing mineral materials.

This power tool is not intended for felling trees.

Product Features (see figure A)

The numbering of the product features refers to the diagram of the power tool on the graphics page.

Technical Data

Chain saw		GKE 18V-40
Article number		3 600 HD3 0..
Rated voltage ^{A)}	V	18
Chain speed at no load	m/s	12.4
Chain bar length	cm	40
Compatible chain bar		Oregon 164TXLNA041 Bosch 1617S025U6
Chain bar tail mount		A041
Saw chain pitch		0.325"
Drive link thickness	mm	1.1 (0.043")
Number of drive links		64
Max. cutting diameter	cm	36

- (1) Rear handle
- (2) On/off switch
- (3) Sprocket wheel
- (4) Front handle
- (5) Hand guard/lever for activating the kickback brake
- (6) Oil outlet
- (7) Chain tensioning screw
- (8) Fastening bolt
- (9) Metal spiked bumper
- (10) Clamping pin
- (11) Chain bar
- (12) Saw chain
- (13) Assembly tools
- (14) Cover
- (15) Fastening nut
- (16) Chain guard
- (17) Oil filler cap
- (18) Oil viewing window
- (19) Lock-off function for on/off switch
- (20) Rechargeable battery
- (21) Battery charger^{a)}
- (22) Battery charge indicator
- (23) Recognition marking
- (24) Round file^{a)}
- (25) Saw chain cutter
- (26) Saw chain depth gauge
- (27) File guide^{a)}
- (28) Flat file^{a)}
- (29) Testing tool for saw chain depth gauge^{a)}

a) **This accessory is not part of the standard scope of delivery.**

Chain saw		GKE 18V-40
Oil tank capacity	ml	150
Automatic chain lubrication		●
Tool clamp		●
Nose sprocket		●
Weight according to EN 62841-4-1 ^{A)}		
- With rechargeable battery	kg	4.66 (5.5 Ah)– 5.05 (12.0 Ah)
- Without rechargeable battery	kg	3.67
- Without rechargeable battery, chain bar or saw chain		3.06
Serial number		See serial number (type plate) on the product
Recommended ambient temperature during charging	°C	–20 to +50
Permitted ambient temperature during storage ^{B)}		
Permitted ambient temperature during operation ^{B)}	°C	0 to +40
Compatible rechargeable batteries		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Recommended rechargeable batteries for maximum performance		GBA 18V... ≥ 4.0 Ah ProCORE18V... ≥ 4.0 Ah EXPERT18V...
Recommended chargers		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Depending on battery in use

B) Limited performance at temperatures < 0 °C

Values can vary depending on the product, scope of application and environmental conditions. To find out more, visit www.bosch-professional.com/wac.

Noise/Vibration Information

Noise emission values determined according to

EN 62841-4-1.

Typically, the A-weighted noise level of the power tool is:

Sound pressure level **91** dB(A); sound power level

99 dB(A). Uncertainty K = **3** dB.

Wear hearing protection!

Vibration values a_h (continuous vibrations), p_F (repeated shock vibrations) and uncertainty K determined according to **EN 62841-4-1**.

$a_h = 4.5 \text{ m/s}^2$ (K = **1.5** m/s^2), $p_F = 198 \text{ m/s}^2$ (K = **7** m/s^2)

The declared vibration total value(s) and the declared noise emission value(s) have been measured in accordance with a standard test method and can be used for comparing one machine with another.

The declared vibration total value(s) and the declared noise emission value(s) can also be used in a preliminary assessment of exposure.

The vibration emissions and noise emissions during actual use of the machine can differ from the declared total value depending on the ways in which the machine is used; and of the need to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the machine is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

Rechargeable battery

Bosch sells some cordless power tools without a rechargeable battery. You can tell whether a rechargeable battery is included with the power tool by looking at the packaging.

Charging the battery

- **Use only the chargers listed in the technical data.** Only these chargers are matched to the lithium-ion battery of your power tool.

Note: Lithium-ion rechargeable batteries are supplied partially charged according to international transport regulations. To ensure full rechargeable battery capacity, fully charge the rechargeable battery before using your tool for the first time.

Inserting the Battery

Push the charged battery into the battery holder until it clicks into place.

Removing the Battery

To remove the rechargeable battery, press the battery release button and pull the battery out. **Do not use force to do this.**

The rechargeable battery has two locking levels to prevent the battery from falling out if the battery release button is pressed unintentionally. The rechargeable battery is held in place by a spring when fitted in the power tool.

Battery charge indicator

Note: Not all battery types have a battery charge indicator. The green LEDs on the battery charge indicator indicate the state of charge of the battery. For safety reasons, it is only possible to check the state of charge when the power tool is not in operation.

Press the button for the battery charge indicator  or  to show the state of charge. This is also possible when the battery is removed.

If no LED lights up after pressing the button for the battery charge indicator, then the battery is defective and must be replaced.

Rechargeable battery type GBA 18V... | GBA18V...



LED	Capacity
3 × continuous green light	60–100 %
2 × continuous green light	30–60 %
1 × continuous green light	5–30 %
1 × flashing green light	0–5 %

Battery model ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED	Capacity
5 × continuous green light	80–100 %
4 × continuous green light	60–80 %
3 × continuous green light	40–60 %
2 × continuous green light	20–40 %
1 × continuous green light	5–20 %
1 × flashing green light	0–5 %

Battery defect risk detection

EXPERT18V... | EXBA18V...

In addition to the state of charge of the rechargeable battery, the LEDs on the battery charge indicator can also indicate the risk of a battery defect.

To activate the function, press and hold the button for the battery charge indicator  for 3 seconds. The analysis of the battery is signalled by a moving light on the battery charge indicator. The result of is shown on the battery charge indicator.

 **1 LED:** The rechargeable battery has a high defect risk. Performance and runtime may already be reduced. Replacing the rechargeable battery is recommended.

 **5 LEDs:** The rechargeable battery is in good condition and has a low defect risk.

Please note: The rechargeable battery defect risk assessment works in a binary manner and offers a simplified status assessment, indicating either that the rechargeable battery is in good condition or that the rechargeable battery has an increased defect risk. A percentage of the battery status is not shown.

Recommendations for Optimal Handling of the Battery

Protect the battery against moisture and water.

Only store the battery within a temperature range of –20 to 50 °C. Do not leave the battery in your car in the summer, for example.

Occasionally clean the ventilation slots on the battery using a soft brush that is clean and dry.

A significantly reduced operating time after charging indicates that the battery has deteriorated and must be replaced. Follow the instructions on correct disposal.

Assembly

For Your Safety

- **Warning! Switch off and remove battery from power tool before adjusting or cleaning.**
- **Caution! The chain is sharp. Always wear protective gloves when working with the chain.**
- **Do not operate the chain saw near other people, children or animals. Do not operate the chain saw after drinking alcohol or under the influence of intoxicating drugs or medication.**
- **Only use the chain saw with the cover correctly secured with the fastening bolts (8).**

Mounting the chain bar and tensioning the saw chain (see figures B1 – B4)

- **Caution! Do not tension the saw chain when it is hot.**
 - Place the chain saw on a suitable level surface with the cover (14) facing upwards.

- Remove the cover (14) by rotating the two fastening nuts (15) using the assembly tool supplied (13).
- Hold the chain bar (11) with the nose pointing vertically upwards and attach a new or resharpened saw chain (12) in the correct direction (see figure B1).
- Adjust the guide pin for the chain bar (10) to the left by rotating the chain tensioning screw (7) anti-clockwise.
Note: the chain bar will not fit to the chain saw unless the guide pin for chain bar (10) is aligned correctly.
- Ensure that the saw chain (12) is correctly positioned in the slot around the entire chain bar.
- Fit the saw chain around the drive sprocket (3) and slide the chain bar (11) over the fastening bolts (8).
- Place the cover (14) over the fastening bolts (8).
- Rotate the fastening nuts (15) to the fastening bolts (8) and carefully tighten the fastening nuts (15) by hand to secure the cover (14). (see figure B3).
- Use the assembly tool (13) to turn the chain tensioning screw (7) clockwise until the chain is tensioned around the chain bar. The correct chain tension is achieved when the saw chain (12) can be lifted approx. 6-7 mm from the chain bar (11).
To do so, place the chain saw on a suitable level surface. Wearing gloves, take up the saw chain at the top of the chain bar (11), near the centre of the cutting length, and lift the saw chain (12) against the weight of the chain saw.
- If the saw chain is tensioned too tightly, turn the chain tensioning screw (7) anti-clockwise using the assembly tool (13) until the correct chain tension is achieved.

Note: Do not over-tension the saw chain – excessive tension leads to excessive wear, reduces the service life of the saw chain and can damage the chain bar.

Note: New saw chains can considerably elongate when used for the first time. Remove the battery and check the tension of the saw chain regularly during the first two hours of operation.

- Tighten the fastening nuts (15) using the assembly tool (13) and attach the cover (14) to the chain saw.
- Always ensure the two fastening nuts (15) are assembled and secured before operation.

Dismantling the saw chain and chain bar

- Place the chain saw on a suitable level surface with the cover (14) facing upwards.
- Remove the cover (14) by rotating the two fastening nuts (15) using the assembly tool supplied (13).
- Loosen the saw chain (12) by turning the chain tensioning screw (7) anti-clockwise using the assembly tool (13).
- Remove the chain bar (11) from the fastening bolts (8).
- Remove the chain from the drive sprocket.

Filling the oil reservoir (see figure C)

Note: The chain saw is not supplied filled with oil. It is essential to fill with oil before use. Operating the chain saw without chain oil or when the oil level is below the minimum mark will result in damage to the chain bar and saw chain.

To fill the oil reservoir, please proceed as follows:

- Set the chain saw on any suitable surface with the oil filler cap (17) facing upward.
- Clean the area around the oil filler cap (17). Use a clean cloth to remove any dirt.
- Unscrew the oil filler cap (17) anti-clockwise.
- Carefully fill the oil reservoir with chain saw oil.
- When filling with chain saw oil, ensure that no dirt or foreign objects enter the oil reservoir.
- The oil filler cap (17) is attached to the chain saw. When filling, ensure that the oil filler cap does not block the opening of the oil reservoir.
- You can check the oil level through the oil viewing window (18) during operation. When the minimum level is reached, top up with new oil.
- Fit the oil filler cap (17) and tighten it.

Note: Always use the oil intended for the chain saw to achieve the best performance. Use of non-approved oil may impair the performance of the oiling system and invalidate the warranty.

Saw Chain Lubrication (see figure E3)

Saw chain life and cutting capacity depend on optimum lubrication. Therefore, the chain is automatically lubricated with chain oil during operation via the oil outlet (6).

Check regularly whether the saw chain is properly lubricated:

- When the oil reservoir is full, hold the chain saw with the tip of the chain bar pointed at a light-coloured surface.
- Let the power tool run for approx. 1 minute or until oil is visible on the light-coloured surface.
- If no oil is visible, see troubleshooting "Saw chain dry".
- If the lubrication system is still not working properly, contact a Bosch Customer Service centre.

Note: The oil filter is integrated in the oil reservoir. Contact Bosch Customer Service for cleaning or troubleshooting.

Note: Oil becomes denser at lower temperatures which decreases the flow rate of oil.

Operation

- ▶ **Always read the operating and safety information before use.**
- ▶ **Always wear suitable clothing and personal protective equipment.**
- ▶ **Carry out all required maintenance activities before use.**
- ▶ **Always check the tool and saw chain condition, the oil level and correct assembly before use. Only use the chain saw if it is in perfect condition.**

- ▶ **Always make sure that the environment is dry and free from obstacles and persons not involved.**
- ▶ **Always keep proper footing and operate the chain saw only when standing on fixed, secure and level surface.**
- ▶ **Never use the chain saw on a ladder or above shoulder height.**
- ▶ **Never over-reach or work with arms fully extended.**
- ▶ **Always hold the chain saw firmly with both hands.**
- ▶ **Do not leave the chain saw on the ground. Risk of stumbling!**
- ▶ **Do not smoke and do not bring fire or flames into the work area. Chain saw dust can be highly flammable.**
- ▶ **Do not activate the On/Off switch after the machine has switched off automatically. Otherwise, the battery may be damaged.**
- ▶ **Using the chain saw with a misaligned or improperly tensioned chain may result in chain breakage, kickback, and/or injury.**
- ▶ **New saw chains can considerably elongate when used for the first time.**
- ▶ **Check the chain tension regularly during operation.**
For correct installation, (see "Mounting the chain bar and tensioning the saw chain (see figures B1 – B4)", page 33).

Correct handling of the chain saw (see figure H)

Always apply the correct handling described in this section:

- Wear suitable, non-slip chain saw gloves for maximum grip and protection.
- Always hold the saw firmly with both hands when the saw is in operation.
- Place your right hand on the rear handle and your left hand on the front handle, with your thumbs and fingers encircling the handles of the chain saw. (see figure E2)
- Keep your weight balanced and place both feet on firm ground.
- Keep the left elbow in a "stretched", stiff position to withstand any kickback forces.
- Never over-reach or work with arms fully extended.
- Maintain a firm grip and stiff left arm to keep control of the chain saw if a kickback occurs.
- Hold the chain saw on the right side of your body.
- Ensure that no part of your body crosses the cutting line. Kickback can throw the chain saw back toward your body. (see figure H) By kickback, the chain saw can be thrown back onto your body. (see figure H)

Switching On and Off (see figure E1)

- ▶ **Wear suitable, non-slip chain saw gloves for maximum grip and protection.**

Before switching on:

- Remove the chain guard (16).
- Insert the battery.

- Hold the chain saw securely with both handles and keep your body out of the reach of the saw chain. (See figure H).

Switching on:

- Pull the lever to activate the kickback brake (5) towards the front handle (4).
- Press the lock-off function button for the on/off switch (19), then press and hold the on/off switch (2).
- Release the lock-off function button as soon as the chain saw is running.
- The saw chain must be at full speed before working on wood.

Note: The chain saw cannot be started if the lever for activating the kickback brake (5) was not correctly deactivated before use.

Switching off:

- Release the on/off switch (2). The lock-off function button returns to the safety/lock state.
- After use, push the lever for activating the kickback brake (5) forwards, away from the front handle (4).

General cutting behaviour (see figure F)

- First-time users should practice cutting logs on a saw horse.
- With the saw switched off, adopt the correct stance in front of the wood.
- Start the chain saw and ensure that the saw chain is running at full speed before it comes into contact with the wood.
- Start cutting by pushing the metal spiked bumper (9) against the wood to stabilise the cut.
- When cutting thicker logs or tree trunks, use the metal spiked bumper as a lever by gradually resetting the metal spiked bumper to a lower point. To do so, pull the chain saw slightly backwards until the metal spiked bumper is released and reinsert the chain saw at a lower level to continue sawing. Do not pull the chain saw completely out of the cut.
- Keep the chain saw running throughout the entire cut, maintaining a steady speed.
- Do not force the saw chain while cutting, let the chain do the work.
- Always remove the chain saw from the wood cut while the saw chain is running.
- Take care when reaching the end of the cut. The weight of the chain saw changes unexpectedly as it cuts free from the wood. Danger of injury to the legs and feet.
- Release the on/off switch as soon as the cut is complete so that the chain comes to a standstill.

Kickback (see figure G)

With a basic understanding of kickback, you can reduce or eliminate the possibility of kickback forces. Suddenly occurring kickbacks can lead to accidents.

Always ensure that you are standing on the ground steadily and keep your balance.

Kickback is the sudden backward/upward motion of the chain saw, occurring when the chain (at the tip of the chain bar) comes in contact with a log or wood, or when the chain becomes jammed.

When kickback occurs, the chain saw reacts unpredictable and can cause heavy injuries to the operator or bystanders. Pay particular attention when sawing in lateral and diagonal directions and when making longitudinal cuts. The metal spiked bumper (9) cannot normally be used for these cuts.

Observe the following precautions to minimise kickback:

- Always ensure that the chain saw is handled correctly.
- Maintain a firm grip and stiff left arm to keep control of the chain saw if a kickback occurs.
- Ensure that the area in which you are cutting is free of obstacles. Ensure that the nose of the chain bar does not come into contact with a tree trunk, branch, fence or other obstacle that you could hit while working with the saw.

Note: Kickback may occur if the tip of the chain bar comes into contact with an obstacle.

- Always cut at the full speed of the chain saw. Press the On/Off switch (2) all the way down and maintain a constant cutting speed.
- Only use the recommended replacement chain bars and low-kickback chains by Bosch.

Kickback brake

The kickback brake is a safety mechanism that is activated by the wrist via the lever for activating the kickback brake (5) when kickback occurs. The saw chain stops immediately. This reduces the risk of injury from kickback.

Regularly test to ensure the kickback brake is working:

- Hold the chain saw firmly with both hands.
- Switch on the chain saw.
- When the saw chain is rotating, push the lever forwards with your wrist to activate the kickback brake (5). Do not use the chain saw if the saw chain does not stop immediately during this test.

Note: Do not stop the chain saw during normal use by deliberately activating the lever for the kickback brake (5).

Cutting Logs (see figure H)

- Always secure the logs before cutting.
- Always cut the logs beyond the secured points to prevent the log from closing in and causing the chain to get jammed.
- Never allow the saw chain to make contact with the ground or cutting equipment.
- Be careful not to trip over tree stumps, branches, roots, etc.

Cutting Wood under Tension (see figure I)

- Be extremely careful when sawing wood, branches or trees under tension. Leave saw jobs like these to trained professionals. There is a high risk of accidents.

Limbing a Branch or Tree (see figure J)

- Limbing is removing the small branches from a fallen tree or large branch.
- Leave larger lower limbs to support the log off the ground.
- Remove the smaller limbs in one cut.

Troubleshooting

The following chart lists problem symptoms, possible causes and corrective action, if your power tool does not operate properly. If these do not identify and correct the problem, contact your service agent.

Warning: Switch off and remove the battery prior to any troubleshooting.

Problem	Possible cause	Corrective measure
Chain saw not running	The kickback brake has been triggered	See figure E1
	Rechargeable battery discharged	Charge the battery; see also "Notes on Charging"
	Rechargeable battery not correctly inserted	Ensure that both locking levels are engaged
	The motor protection has been triggered	Leave the motor to cool down
	Battery too hot/cold	Allow the rechargeable battery to cool down/warm up
	Power tool faulty	Contact customer service
Chain saw works intermittently	Rechargeable battery discharged	Charge battery
	Power tool faulty	Contact customer service
Saw chain dry	No oil in oil reservoir	Top up oil
	Oil outlet (6) clogged	Clean the oil outlet (6)
	Oil filter clogged	Clean oil filter/contact customer service
Saw chain/guide rail hot	No oil in oil reservoir	Top up oil
	Chain tension too high	Adjust the saw chain tension.

Problem	Possible cause	Corrective measure
Chain saw judders, vibrates or does not saw correctly	Saw chain blunt	Replace the saw chain
	Oil outlet channel clogged	Contact customer service
	Saw chain tension too loose	Adjust the saw chain tension
	Saw chain blunt	Replace the saw chain
	Saw chain worn out	Replace the saw chain
	Saw chain teeth are facing in the wrong direction	Install the saw chain correctly
Excessive vibrations/noise	Chain bar damaged or worn	Replace the chain bar or contact Bosch customer service
	Power tool faulty	Contact customer service
Sawing duration per battery charge too short	Incorrect chain installation	Check whether the chain is correctly installed
	Too much friction due to lack of lubrication	Make sure the chain is lubricated
	Saw chain requires cleaning	Clean the saw chain
	Poor sawing technique	See "Working with the Chain Saw"
	Battery not fully charged	Charge the battery; see also "Notes on Charging"
	Battery is outside of the permitted temperature range	Allow the battery to come to room temperature (within the permitted temperature range of 0–45 °C)
	Chain tension too high	Adjust the saw chain tension.
Saw chain moving slowly	Saw chain blunt	Replace the saw chain
	Rechargeable battery discharged	Charge the battery; see also "Notes on Charging"
	Battery is outside of the permitted temperature range	Allow the battery to come to room temperature (within the permitted temperature range of 0–45 °C)
	Battery is too hot	Allow the battery to cool down

Maintenance and Service

Maintenance, cleaning and transport

- ▶ **Warning! Switch off and remove battery from power tool before adjusting or cleaning.**
- ▶ **Always wear suitable clothing and personal protective equipment.**
- ▶ **Regularly check the chain saw for obvious defects such as loose, dislodged or damaged saw chain and chain bar, loose fixings and worn or damaged components.**
- ▶ **Do not modify this product.** Unauthorized modifications may impair the safety of your product and may result in increased noise and vibration and invalidates warranty.

Maintenance and cleaning

- For safe and proper working, always keep the power tool and its air inlet vents clean.
- Do not use water, solvents or polishes to clean the power tool.
- Use a clean cloth or stiff brush to carefully remove any debris from the power tool.
- Use a clean cloth to carefully remove debris from the oil outlet (6). Make sure that no debris enters the oil outlet

(6), as this can cause blockages and lubrication problems.

Maintaining the saw chain

- Clean the chain bar and saw chain before storing the product for an extended period of time to prevent the parts from seizing.

How to clean the saw chain:

- Remove the cover (14), the chain bar (11) and the saw chain (12) from the chain saw and clean with a stiff brush. (see "Dismantling the saw chain and chain bar", page 34).
- Inspect the saw chain for damage and replace or sharpen the saw chain.

Replacing and Sharpening the Saw Chain

- ▶ **A sharp saw chain is required for optimum performance and safety.**

The saw chain can become blunt through prolonged use or when coming into contact with objects other than wood.

- Signs that indicate when the saw chain needs to be sharpened include very fine sawdust, difficulty cutting, visible damage to the cutters or pulling to one side.
- Replace the saw chain with the Bosch saw chain accessory or have the saw chain professionally resharpened, see accessories.

Sharpening the Saw Chain

- **Only sharpen the saw chain if you have experience in doing so.**
- **Ensure that the correct sharpening equipment is used and the correct instructions are followed to sharpen the saw chain correctly.**
- **Sharpening at different or uneven angles can be dangerous, increasing wear and tear and the risk of chain breakage.**
- **Only use the file on the cutting links.**

File diameter (see figure K1)	5/32"
Top angle (see figure K2)	25°
Downward angle (see figure K3)	80°
Depth indicator setting (see figure K4)	.025"

- Release the hand guard/activation lever for kickback brake (5).
- Start with the shortest cutter (25) on the saw chain (12) to ensure uniformity.
- Guide the round file (24) horizontally at an identical angle (see figure K3) to the side surface of the chain bar in accordance with the specified angle. The correct angle for the round file (24) can be found using the file guide (27).
- File all the cutters on the saw chain (25) to an identical point angle (see figure K2).
- Only file from the inside of the cutter of the saw chain (25) outwards.

Replacing the Sprocket Wheel, Chain Bar and Saw Chain

Chain Bar and Saw Chain Combinations

Chain bar				Saw chain			
Length, cm	Compatible (see figures L1 and L2)	Pitch	Depth Gauge	Type	Drive links	Accessory article number	Oregon marker
40	Y	3/8"	1.1 mm	40 cm saw chain (1.1 mm, 3/8")	57	F 016 800 647	
40	Y	3/8"	1.1 mm	–	56	–	90PX056G
40	Z	0.325"	1.1 mm	40 cm saw chain (1.1 mm, 0.325")	64	F 016 800 700	

Chain Bar Identification

For locating the identification (L1 and L2)

Chain bar			Sprocket wheel and chain bar conversion kit
Length, cm	Pitch	Recognition marking	Available via our customer service and application service www.bosch-pt.com
Y 40	3/8"		1 607 000 GC4 ^{A)}

- Lift the round file (24) when pulling back. The saw chain cutter (25) only sharpens during the forwards movement.
- Two to three strokes with the round file (24) are sufficient for sharpening.
- Rotate the round file (24) regularly to avoid uneven wear.
- After sharpening, check that all saw chain cutters (25) are the same length.

Maintaining the Depth Gauge

- **Work carefully and do not file the saw chain depth gauge too low, as this increases the risk of kickback. A saw chain with a saw chain depth gauge that is too low must be replaced.**
- Use a flat file (28).
- Place the depth gauge checking tool (29) on the saw chain and measure the height of each saw chain depth gauge to the cutter (25) (see figure K4).
- If the saw chain depth gauge (26) protrudes higher than the depth gauge checking tool (29), file it down to the corresponding height.

Maintaining the chain bar

- **Only replace the chain bar if you fully understand the product and the instructions, otherwise please contact the Bosch Service Centre.**
- **Only use the recommended replacement chain bars by Bosch.**

Check the chain bar for cracks or wear. Replace if damaged. For instructions for removing the chain bar, (see "Dismantling the saw chain and chain bar", page 34).

Chain bar			Sprocket wheel and chain bar conversion kit
Length, cm	Pitch	Recognition marking	Available via our customer service and application service www.bosch-pt.com
Z 40	0.325"		1 607 000 GC5 ^{B)}

A) Conversion to 40 cm saw chain (1.1 mm, .325")

B) Conversion to 40 cm saw chain (1.1 mm, .3/8")

Checking and Maintaining the Sprocket Wheel

For Your Safety

- ▶ **Warning! Switch off and remove battery from power tool before adjusting or cleaning.**
- ▶ **Caution! The chain is sharp. Always wear protective gloves when working with the chain.**
- ▶ **Do not operate the chain saw near other people, children or animals. Do not operate the chain saw after drinking alcohol or under the influence of intoxicating drugs or medication.**
- ▶ **Only use the chain saw with the cover correctly secured with the fastening bolts (8).**
- ▶ The following text contains information about replacing the sprocket wheel and the chain bar of your chain saw. This is because the chain accessories available from Bosch have two different chain pitches. Depending on the chain you have selected, it may be necessary to replace the sprocket wheel and the chain bar. Conversion kits for sprocket wheels and the chain bar are available via our customer service and application service at www.bosch-pt.com.
- ▶ Check the chain gauge to determine the compatible chain bar. The **(23)** symbol on the chain bar corresponds to the table above for identifying chain bars.
 - Push the lever for activating the kickback brake **(5)** forwards, away from the front handle **(4)**.
 - First, remove the chain bar and the saw chain.
 - Check the sprocket wheel cover for signs of wear.
 - Bosch recommends that chains, chain bars and sprocket wheels by Bosch are used to ensure that the chain brake functions optimally.
 - Remove the securing ring with securing ring pliers **(M1)**.
 - Remove the washer (ignore for chain bar Z) **(M2)**.
 - Replace the old sprocket wheel with a new one, aligning the surfaces **(M3)**.
 - Replace the washer (ignore if you switch from chain support Y to chain support Z) and the spring ring using spring ring pliers.
 - Then replace the chain bar and the saw chain.

Spare parts and accessories (N)

Visit www.bosch-pt.com for exploded views and information on spare parts.

Transport and storage of the chain saw

Before transporting the chain saw:

- Always remove the battery.
- Always fit the chain guard **(16)** on the chain bar **(11)** when the chain saw is not being used to prevent injury.

- Always lock the chain brake by pushing the hand guard/chain brake forwards.
- It is recommended to carry the chain saw with the chain bar behind you.

In addition to all the steps for transporting the chain saw, carry out the following before putting the chain saw into storage:

- Always empty the oil reservoir before putting it into storage, and refill it before use.
- Always store the chain saw in a safe, dry place, out of the reach of children.
- Never place objects on the chain saw.

After-Sales Service and Application Service

Great Britain

Tel. Service: (0344) 7360109

GB Importer:

Robert Bosch Ltd.
Broadwater Park
North Orbital Road
Uxbridge
UB9 5HJ

You can find the link to our service addresses and warranty conditions on the last page.

In all correspondence and spare parts orders, please always include the 10-digit article number given on the nameplate of the product.

Disposal

Power tools, rechargeable batteries, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.



Do not dispose of power tools and batteries/rechargeable batteries into household waste!

Only for EU countries and United Kingdom:

Electrical and electronic equipment or used batteries that are no longer suitable for use must be collected separately and disposed of in an environmentally friendly manner. Use the designated collection systems. Incorrect disposal may cause harmful effects on the environment and human health, due to the potential presence of hazardous substances.

Français

Consignes de sécurité

Explication des symboles



Lire soigneusement ces instructions d'utilisation.



Indications générales sur d'éventuels dangers.



Ne pas utiliser par temps de pluie.



Tenir la tronçonneuse à chaîne toujours avec les deux mains.



Tenir compte des rebonds de la tronçonneuse à chaîne et évitez d'entrer en contact avec la pointe du guide.



Porter l'équipement de protection individuelle (EPI), utiliser des protections pour les yeux, les oreilles et la tête.



Porter des gants de sécurité.



AVERTISSEMENT : Débrancher la batterie avant toute opération d'entretien.

Avertissements de sécurité généraux pour l'outil électrique

⚠ AVERTISSEMENT

Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournies

avec cet outil électrique. Ne pas suivre les instructions énumérées ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

Le terme "outil électrique" dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil électrique fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

Sécurité de la zone de travail

- **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.**
Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.
- **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de li-**

quides inflammables, de gaz ou de poussières. Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.

- **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil électrique.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

Sécurité électrique

- **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électrique augmente le risque de choc électrique.

Sécurité des personnes

- **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil électrique. Ne pas utiliser un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, de l'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.
- **Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de protection individuelle tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections auditives utilisés pour les conditions appropriées réduisent les blessures.
- **Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêté avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils électriques en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils électriques dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.
- **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil électrique en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil électrique peut donner lieu à des blessures.
- **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.
- **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux et les vêtements à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.
- **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.
- **Rester vigilant et ne pas négliger les principes de sécurité de l'outil sous prétexte que vous avez l'habitude de l'utiliser.** Une fraction de seconde d'inattention peut provoquer une blessure grave.

Utilisation et entretien de l'outil électrique

- ▶ **Ne pas forcer l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à votre application.** L'outil électrique adapté réalise mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
- ▶ **Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et inversement.** Tout outil électrique qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.
- ▶ **Débrancher la fiche de la source d'alimentation et/ou enlever le bloc de batteries, s'il est amovible, avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil électrique.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.
- ▶ **Conserver les outils électriques à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil électrique ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
- ▶ **Observer la maintenance des outils électriques et des accessoires. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil électrique. En cas de dommages, faire réparer l'outil électrique avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils électriques mal entretenus.
- ▶ **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.
- ▶ **Utiliser l'outil électrique, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles prévues peut donner lieu à des situations dangereuses.
- ▶ **Il faut que les poignées et les surfaces de préhension restent sèches, propres et dépourvues d'huiles et de graisses.** Des poignées et des surfaces de préhension glissantes rendent impossibles la manipulation et le contrôle en toute sécurité de l'outil dans les situations inattendues.

Utilisation des outils fonctionnant sur batteries et précautions d'emploi

- ▶ **Ne recharger qu'avec le chargeur spécifié par le fabricant.** Un chargeur qui est adapté à un type de bloc de batteries peut créer un risque de feu lorsqu'il est utilisé avec un autre type de bloc de batteries.
- ▶ **N'utiliser les outils électriques qu'avec des blocs de batteries spécifiquement désignés.** L'utilisation de tout

autre bloc de batteries peut créer un risque de blessure et de feu.

- ▶ **Lorsqu'un bloc de batteries n'est pas utilisé, le maintenir à l'écart de tout autre objet métallique, par exemple trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres objets de petite taille qui peuvent donner lieu à une connexion d'une borne à une autre.** Le court-circuitage des bornes d'une batterie entre elles peut causer des brûlures ou un feu.
- ▶ **Dans de mauvaises conditions, du liquide peut être éjecté de la batterie; éviter tout contact. En cas de contact accidentel, nettoyer à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, rechercher en plus une aide médicale.** Le liquide éjecté des batteries peut causer des irritations ou des brûlures.
- ▶ **Ne pas utiliser un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries qui a été endommagé ou modifié.** Les batteries endommagées ou modifiées peuvent avoir un comportement imprévisible provoquant un feu, une explosion ou un risque de blessure.
- ▶ **Ne pas exposer un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries au feu ou à une température excessive.** Une exposition au feu ou à une température supérieure à 130 °C peut provoquer une explosion.
- ▶ **Suivre toutes les instructions de charge et ne pas charger le bloc de batteries ou l'outil fonctionnant sur batteries hors de la plage de températures spécifiée dans les instructions.** Un chargement incorrect ou à des températures hors de la plage spécifiée de températures peut endommager la batterie et augmenter le risque de feu.

Maintenance et entretien

- ▶ **Faire entretenir l'outil électrique par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela assure le maintien de la sécurité de l'outil électrique.
- ▶ **Ne jamais effectuer d'opération d'entretien sur des blocs de batteries endommagés.** Il convient que l'entretien des blocs de batteries ne soit effectué que par le fabricant ou les fournisseurs de service autorisés.

Consignes générales de sécurité pour tronçonneuses

- ▶ **N'approcher aucune partie du corps de la chaîne coupante lorsque la scie à chaîne fonctionne. Avant de mettre en marche la scie à chaîne, s'assurer que la chaîne coupante n'est pas en contact avec quoi que ce soit.** Un moment d'inattention au cours de l'utilisation des tronçonneuses à chaîne peut provoquer l'accrochage de votre vêtement ou d'une partie du corps à la chaîne coupante.
- ▶ **Toujours tenir la poignée arrière de la tronçonneuse à chaîne avec la main droite et la poignée avant avec la main gauche.** Tenir la tronçonneuse à chaîne en inversant les mains augmente le risque d'accident corporel et il convient de ne jamais le faire.

- **Tenir la tronçonneuse uniquement par les surfaces de préhension isolées car la chaîne peut entrer en contact avec des fils électriques cachés.** Les chaînes entrant en contact avec un fil sous tension peuvent mettre sous tension les parties métalliques exposées de l'outil électroportatif et provoquer un choc électrique sur l'opérateur.
- **Porter une protection des yeux. Un équipement supplémentaire de protection pour les oreilles, la tête, les mains, les jambes et les pieds est recommandé.** Des vêtements de protection appropriés diminuent les risques de blessure provoqués par des copeaux projetés ou par un contact involontaire avec la chaîne.
- **Ne pas travailler avec la tronçonneuse sur un arbre, une échelle, un toit ou un support instable.** Utiliser une tronçonneuse de cette manière peut entraîner des blessures graves.
- **Toujours maintenir une assise de pied appropriée et faire fonctionner la tronçonneuse uniquement en se tenant sur une surface fixe, sûre et plane.** Des surfaces glissantes ou des supports instables peuvent entraîner une perte d'équilibre ou de contrôle de la tronçonneuse.
- **Lors de la coupe d'une branche qui est sous contrainte être vigilant car elle pourrait rebondir.** Lorsque la tension des fibres de bois est relâchée, la branche sous un effet ressort peut frapper l'opérateur et/ou projeter la tronçonneuse à chaîne hors de contrôle.
- **Faire preuve d'une extrême prudence lors de la coupe de broussailles et de jeunes arbustes.** Les matériaux fins peuvent agripper la chaîne coupante et être projetés tel un fouet en votre direction, ou vous faire perdre l'équilibre sous l'effet de la traction.
- **Tenir la tronçonneuse à chaîne par la poignée avant et veiller à ce qu'elle soit hors tension et que la chaîne soit tournée vers l'avant.** Pendant le transport ou l'entreposage de la scie à chaîne, toujours la recouvrir du protecteur de chaîne. Une manipulation appropriée de la scie à chaîne réduira la probabilité du contact accidentel avec la chaîne coupante mobile.
- **Suivre les instructions concernant la lubrification, la tension de la chaîne et le changement du guide de la chaîne.** Une chaîne dont la tension et la lubrification sont incorrectes peut soit se rompre soit accroître le risque de rebond.
- **Ne couper que du bois. Ne pas utiliser la tronçonneuse à chaîne à des fins non prévues. Exemple : Ne pas utiliser la tronçonneuse à chaîne pour couper des matériaux métalliques ou plastiques, de la maçonnerie ou des matériaux de construction autres qu'en bois.** L'utilisation de la tronçonneuse à chaîne pour des opérations différentes de celles prévues peut provoquer des situations dangereuses.
- **Cette tronçonneuse n'est pas destinée à l'abattage des arbres.** L'utilisation de la tronçonneuse pour des opérations différentes de celles prévues peut causer des blessures graves à l'opérateur ou aux personnes qui se trouvent à proximité.
- **Suivre toutes les instructions lors de l'élimination de matériaux accumulés, lorsque la tronçonneuse est rangé ou lors de travaux d'entretien. S'assurer que l'interrupteur Marche/Arrêt est arrêté et que la batterie est retirée.** Un fonctionnement inattendu de la tronçonneuse lors de l'élimination de matériaux accumulés ou lors des travaux d'entretien peut entraîner des blessures graves.
- **Ne pas exposer l'outil à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau dans l'outil augmente le risque d'un choc électrique.
- **Ne pas exposer les batteries à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau dans la batterie augmente le risque d'un choc électrique.
- **Il faut que les poignées et les surfaces de préhension restent sèches, propres et dépourvues d'huiles et de graisses.** Des poignées et surfaces grasses ne permettent pas d'utiliser et de contrôler l'outil en toute sécurité dans des situations inattendues.
- **Causes de rebonds et prévention par l'opérateur :**
 - Le rebond peut se produire lorsque le bec ou l'extrémité du guide-chaîne touche un objet, ou lorsque le bois se resserre et coince la chaîne coupante dans la section de coupe.
 - Le contact avec le bec de la chaîne peut dans certains cas provoquer une réaction soudaine dirigée vers l'arrière, en faisant rebondir le guide-chaîne vers le haut et en direction de l'opérateur.
 - Le coincement de la chaîne coupante sur la partie supérieure du guide-chaîne peut repousser brutalement le guide-chaîne vers l'opérateur.
 - L'une ou l'autre de ces réactions peut provoquer une perte de contrôle de la scie susceptible d'entraîner un accident corporel grave. Ne pas compter exclusivement sur les dispositifs de sécurité intégrés dans votre tronçonneuse à chaîne. L'utilisateur d'une tronçonneuse doit prendre différentes mesures pour pouvoir travailler sans risque d'accidents et de blessures.
- Un contrecoup est donc la suite d'une mauvaise utilisation ou d'une utilisation incorrecte de la tronçonneuse. Il peut être évité en prenant les précautions appropriées spécifiées ci-dessous :
- **Maintenir la tronçonneuse à chaîne des deux mains fermement avec les pouces et les doigts encerclant les poignées de la tronçonneuse à chaîne. Veillez à bien placer votre corps et vos bras de sorte à pouvoir résister aux forces de rebond.** Les forces de rebond peuvent être maîtrisées par l'opérateur, si des précautions appropriées sont prises. Ne pas lâcher la tronçonneuse à chaîne.
- **Ne pas tendre le bras trop loin et ne pas couper au-dessus de la hauteur de l'épaule.** Cela contribue à empêcher tout contact involontaire avec le bec de la chaîne et permet un meilleur contrôle de la tronçonneuse à chaîne dans des situations imprévues.
- **N'utiliser que les guides et les chaînes de rechange spécifiés par le fabricant.** Des guides et chaînes de re-

change incorrects peuvent provoquer une rupture de la chaîne et/ou des rebonds.

- **Suivre les instructions du fabricant concernant l'affûtage et l'entretien de la scie à chaîne.** Une diminution du niveau du calibre de profondeur peut conduire à une augmentation de rebonds.

Avertissements supplémentaires

- **Cet appareil contient des aimants - Ne pas placer l'aimant à proximité d'implants ou d'autres appareils médicaux, tels que des stimulateurs cardiaques ou des pompes à insuline, des supports de données magnétiques et des appareils sensibles aux champs magnétiques.** L'aimant génère un champ magnétique qui peut entraver le fonctionnement des appareils médicaux ou entraîner une perte de données irréversible.
- **Cet outil électroportatif doit être utilisé par des personnes disposant des capacités physiques adaptées et de l'expérience et/ou les connaissances nécessaires.** Si tel n'était pas le cas ou en cas d'utilisation de cet outil électroportatif par des enfants, cette utilisation ne sera possible que sous la surveillance d'une personne responsable de la sécurité des utilisateurs ou si ces derniers ont été instruits quant au maniement de l'outil. Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'outil électroportatif.
- **Toujours bien tenir l'outil électroportatif des deux mains et veiller à toujours garder une position de travail stable.** L'outil électroportatif est guidé de manière plus sûre avec les deux mains.
- **Avant d'utiliser l'appareil, s'assurer que tous les dispositifs de protection et toutes les poignées sont bien montés.** Ne jamais essayer de mettre en service un appareil incomplet ni sur lequel des modifications non autorisées ont été effectuées.
- **Toujours faire fonctionner l'outil électroportatif avec une chaîne bien alignée et tendue.** L'utilisation de l'outil électrique avec une chaîne mal alignée et mal tendue peut provoquer une rupture de la chaîne, un rebond et/ou des blessures.
- **Veillez à ce que les orifices d'aération ne soient pas obturés.**

Indications pour le maniement optimal de la batterie

- **N'apportez aucune modification à la batterie et ne l'ouvrez pas.** Risque de court-circuit.



Protéger la batterie de toute source de chaleur, comme par ex. l'exposition directe au soleil, au feu, à l'eau et à l'humidité. Il y a un risque d'explosion.



- **En cas de non-utilisation de l'outil, tenir la batterie non utilisée à l'écart de toutes sortes d'objets métalliques tels qu'agrafes, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres, car un pontage pourrait provoquer un**

court-circuit. Un court-circuit entre les contacts de la batterie peut provoquer des brûlures ou un incendie.

- **En cas d'endommagement et d'utilisation non conforme de la batterie, des vapeurs peuvent s'échapper.** Bien aérer le local et consulter un médecin en cas de malaise. Les vapeurs peuvent irriter les voies respiratoires.
- **N'utilisez l'accu qu'avec des produits du fabricant.** Tout risque de surcharge dangereuse sera alors exclu.
- **Les objets pointus comme un clou ou un tournevis et le fait d'exercer une force extérieure sur le boîtier risque d'endommager l'accu.** Il peut en résulter un court-circuit interne et l'accu risque de s'enflammer, de dégager des fumées, d'exploser ou de surchauffer.
- **Ne pas court-circuiter la batterie.** Il y a un risque d'explosion.
- **Nettoyer de temps en temps les orifices de ventilation de la batterie à l'aide d'un pinceau doux, propre et sec.**
- **Ne recharger l'appareil qu'avec le chargeur fourni avec.**

Symboles

Les symboles suivants sont importants pour pouvoir lire et mieux comprendre le mode d'emploi. Mémoriser ces symboles et leur signification. L'interprétation correcte des symboles vous permettra de mieux utiliser l'outil en toute sécurité.

Symbole	Signification
	Gardez les enfants, personnes et animaux domestiques à distance.
	Sens de déplacement
	Sens de réaction
	Poids
	Activer le frein de chaîne
	Désactiver le frein de chaîne
	Action autorisée
	Interdit
	Bruit audible
	Accessoires/pièces de rechange

Description des prestations et du produit



Lire toutes les consignes de sécurité et instructions. Le non-respect de ces consignes de sécurité et instructions peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures.

Veuillez tenir compte des illustrations dans la partie avant de la notice d'utilisation.

Utilisation conforme

Cet outil électroportatif est utilisé pour scier les arbres et les troncs d'arbres près du sol. Il peut être utilisé pour des coupes dans et contre le sens des fibres du bois.

Cet outil électroportatif n'est pas approprié pour scier des matériaux composés essentiellement de minéraux.

Cet outil électroportatif n'est pas destiné à l'abattage des arbres.

Composants illustrés (voir figure A)

La numérotation des éléments se réfère à la représentation de l'outil électroportatif sur la page graphique.

- (1) Poignée arrière
- (2) Interrupteur Marche/Arrêt
- (3) Pignon de chaîne
- (4) Poignée avant
- (5) Protège-main/levier d'activation du frein antirecul
- (6) Gicleur d'huile

- (7) Vis de tension de chaîne
- (8) Broche de fixation
- (9) Griffes d'immobilisation
- (10) Goupille de serrage
- (11) Guide-chaîne
- (12) Chaîne
- (13) Outil de montage
- (14) Cache
- (15) Écrou de fixation
- (16) Protège-chaîne
- (17) Bouchon du réservoir d'huile
- (18) Fenêtre d'inspection de l'huile
- (19) Verrouillage de mise en marche de l'interrupteur Marche/Arrêt
- (20) Batterie
- (21) Chargeur^{a)}
- (22) Voyant lumineux indiquant l'état de charge de la batterie
- (23) Marque distinctive
- (24) Lime ronde^{a)}
- (25) Lame pour chaîne
- (26) Jauge de profondeur de la chaîne
- (27) Guide-lime^{a)}
- (28) Lime plate^{a)}
- (29) Outil de contrôle pour la jauge de profondeur de la chaîne^{a)}

a) Ces accessoires ne sont pas compris dans la fourniture.

Caractéristiques techniques

Tronçonneuse à chaîne		GKE 18V-40
Référence		3 600 HD3 0..
Tension nominale ^{A)}	V	18
Vitesse de la chaîne à vide	m/s	12,4
Longueur du guide-chaîne	cm	40
Guide-chaîne compatible		Oregon 164TXLNA041 Bosch 1617S025U6
Fixation du guide-chaîne à l'arrière		A041
Pas de la chaîne		0,325"
Épaisseur de maillons	mm	1,1 (0,043")
Nombre de maillons		64
Diamètre de coupe max.	cm	36
Quantité de remplissage réservoir d'huile	ml	150
Lubrification automatique de la chaîne		●
Serrage d'outils		●
Étoile de renvoi		●
Poids selon EN 62841-4-1 ^{A)}		

Tronçonneuse à chaîne		GKE 18V-40
- avec batterie	kg	4,66 (5,5 Ah) – 5,05 (12,0 Ah)
- sans batterie	kg	3,67
- sans batterie, guide ou chaîne		3,06
Numéro de série		Voir numéro de série (plaque signalétique) sur le produit
Températures ambiantes recommandées pour la charge	°C	-20 ... +50
Températures ambiantes admissibles pour le stockage ^{B)}		
Températures ambiantes admissibles pendant l'utilisation ^{B)}	°C	0 ... +40
Batteries compatibles		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Batteries recommandées pour une pleine puissance		GBA 18V... ≥ 4,0 Ah ProCORE18V... ≥ 4,0 Ah EXPERT18V...
Chargeurs recommandés		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) selon l'accumulateur utilisé

B) performances réduites à des températures < 0 °C

Les valeurs peuvent varier selon le produit, les conditions d'utilisation et les conditions ambiantes. Pour plus d'informations, rendez-vous sur www.bosch-professional.com/wac.

Niveau sonore et vibrations

Valeurs d'émission sonores déterminées selon **EN 62841-4-1**.

Niveau sonore en dB(A) typique de l'outil électroportatif : niveau de pression acoustique **91 dB(A)** ; niveau de puissance acoustique **99 dB(A)**. Incertitude K = **3 dB**.

Portez un casque antibruit !

Valeurs de taux de vibration a_h (vibrations continues), p_f (vibrations saccadées répétées) et incertitude K déterminées selon **EN 62841-4-1**.

$a_h = 4,5 \text{ m/s}^2$ (K = **1,5 m/s}^2**), $p_f = 198 \text{ m/s}^2$ (K = **7 m/s}^2**)

La / les valeur(s) totale(s) des vibrations déclarée(s) et la / les valeur(s) d'émission sonore déclarée(s) ont été mesurées selon une procédure de test standardisée et peuvent être utilisées pour comparer un outil électrique avec un autre.

La / les valeurs totales des vibrations et la / les valeurs d'émission sonore déclarées peuvent également être utilisées pour une estimation préliminaire de l'exposition.

Les émissions des vibrations et de bruit pendant l'utilisation réelle de l'outil électroportatif peuvent différer des valeurs déclarées, en fonction de la manière dont l'outil électroportatif est utilisé, en particulier du type de pièce à usiner ; il est

nécessaire de définir des mesures de sécurité pour la protection de l'opérateur sur la base d'une estimation de l'exposition aux vibrations dans les conditions réelles d'utilisation (en tenant compte de toutes les parties du cycle de fonctionnement, par exemple les périodes où l'outil électroportatif est arrêté et les périodes où il est mis en marche mais fonctionne sans charge).

Accu

Bosch vend ses outils électroportatifs sans-fil aussi sans accu. Il est indiqué sur l'emballage si un accu est fourni ou non avec l'outil électroportatif.

Recharge de l'accu

► **N'utilisez que les chargeurs indiqués dans les Caractéristiques techniques.** Seuls ces chargeurs sont adaptés à l'accu Lithium-Ion de votre outil électroportatif.

Remarque : Les dispositions internationales en vigueur pour le transport de marchandises obligent à livrer les accus Lithium-Ion partiellement chargés. Pour que les accus soient pleinement performants, chargez-les complètement avant leur première utilisation.

Mise en place de l'accu

Insérez l'accu dans le compartiment à accu jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

Retrait de l'accu

Pour retirer l'accu, appuyez sur le bouton de déverrouillage de l'accu et sortez l'accu de l'outil électroportatif. **Ne forcez pas.**

L'accu dispose d'un double verrouillage permettant d'éviter qu'il tombe si vous appuyez par mégarde sur le bouton de déverrouillage d'accu. Tant que l'accu est en place dans l'outil électroportatif, un ressort le maintient en position.

Indicateur de niveau de charge de l'accu

Remarque : Tous les types d'accu ne possèdent pas d'indicateur d'état de charge.

Les LED vertes de l'indicateur d'état de charge indiquent le niveau de charge de la batterie. Pour des raisons de sécurité, il n'est possible d'afficher l'état de charge que quand l'outil électroportatif est à l'arrêt.

Pour afficher le niveau de charge, appuyez sur le bouton de l'indicateur de niveau de charge  ou . L'affichage du niveau de charge est également possible après retrait de l'accu.

Si aucune LED ne s'allume après avoir appuyé sur le bouton de l'indicateur de niveau de charge, la batterie est défectueuse et doit être remplacée.

Batterie du type GBA 18V... | GBA18V...



LED	Capacité
Allumage permanent en vert de 3 LED	60–100 %
Allumage permanent en vert de 2 LED	30–60 %
Allumage permanent en vert de 1 LED	5–30 %
Clignotement en vert de 1 LED	0–5 %

Type de batterie ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED	Capacité
Allumage permanent en vert de 5 LED	80–100 %
Allumage permanent en vert de 4 LED	60–80 %
Allumage permanent en vert de 3 LED	40–60 %
Allumage permanent en vert de 2 LED	20–40 %
Allumage permanent en vert de 1 LED	5–20 %
Clignotement en vert de 1 LED	0–5 %

Détection du risque de défectuosité des batteries

EXPERT18V... | EXBA18V...

Les LED des indicateurs d'état de charge ne font pas que renseigner sur le niveau de charge de la batterie, elles servent aussi à signaler une éventuelle défectuosité de la batterie.

Pour activer la fonction, maintenez la touche de l'indicateur d'état de charge  enfoncée pendant 3 secondes. L'analyse de la batterie est signalée par l'allumage successif des LED de l'indicateur d'état de charge. Le résultat est visible sur l'indicateur d'état de charge.



1 LED : La batterie a une forte probabilité d'être endommagée. Il se peut que ses performances et son autonomie soient déjà réduites. Il est recommandé de remplacer la batterie.



5 LED : La batterie est en bon état et présente une faible probabilité d'être endommagée.

À noter : La détection de risque de défectuosité ne connaît que deux états. Elle ne permet qu'une estimation simplifiée de l'état de la batterie. La batterie est dans un bon état ou bien elle présente une forte probabilité d'être endommagée. L'état de la batterie n'est pas indiqué en %.

Indications pour une utilisation optimale de la batterie

Protégez l'accu de l'humidité et de l'eau.

Ne stockez l'accu que dans la plage de températures de –20 à 50 °C. Ne laissez par ex. pas l'accu dans une voiture en plein été.

Nettoyez de temps en temps les orifices de ventilation de l'accu à l'aide d'un pinceau doux, propre et sec.

Une baisse notable de l'autonomie de l'accu au fil des recharges effectuées indique que l'accu est arrivé en fin de vie et qu'il doit être remplacé.

Respectez les indications concernant l'élimination.

Montage

Pour votre sécurité

- **Attention ! Arrêtez l'outil électroportatif et retirez l'accu avant d'effectuer des réparations ou de nettoyer l'outil électroportatif.**
- **Attention ! La chaîne est tranchante. Toujours porter des gants de protection lors du travail.**
- **En aucun cas n'utiliser la tronçonneuse à chaîne lorsque des personnes, des enfants ou des animaux se trouvent à proximité, ni après avoir consommé de l'alcool, des drogues ou avoir pris des tranquillisants.**
- **N'utiliser la tronçonneuse qu'avec couvercle correctement bloqué à l'aide du boulon de fixation (8) .**

Montage du guide-chaîne et tension de la chaîne (voir figures B1 – B4)

► Attention ! Ne pas tendre la chaîne lorsque celle-ci est chaude.

- Posez la tronçonneuse sur une surface plane appropriée avec le cache (14) orienté vers le haut.
- Enlevez le cache (14) en serrant les deux écrous de fixation (15) à l'aide de l'outil de montage (13) fourni.
- Maintenez le guide-chaîne (11) avec l'ergot orienté à la verticale vers le haut et fixez une chaîne neuve ou réaffûtée (12) dans le bon sens sur le guide-chaîne (voir figure B1).
- Réglez le boulon de guidage (10) vers la gauche en tournant la vis de tension de chaîne (7) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Remarque : Le guide-chaîne ne s'adapte pas à la tronçonneuse si le boulon de guidage (10) n'est pas correctement aligné.
- Assurez-vous que la chaîne (12) repose correctement dans la fente sur tout le pourtour du guide-chaîne.
- Posez la chaîne autour du pignon de chaîne (3) et glissez le guide-chaîne (11) sur la broche de fixation (8).
- Posez le cache (14) au-dessus de la broche de fixation (8).
- Tournez les écrous de fixation (15) sur la broche de fixation (8) et serrez les écrous de fixation (15) délicatement à la main afin de bloquer le cache (14). (voir figure B3).
- Utilisez l'outil de montage (13) pour tourner la vis de tension de chaîne (7) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la chaîne soit bien tendue autour du guide-chaîne. La tension correcte de la chaîne est atteinte lorsque la chaîne (12) peut être soulevée d'env. 6–7 mm du guide-chaîne (11).
Pour ce faire, placez la tronçonneuse sur une surface plane appropriée.
Saisissez la chaîne avec des gants, en haut du guide-chaîne (11), près du centre de la longueur de coupe, et soulevez la chaîne (12) en allant à l'encontre du poids de la tronçonneuse.
- Si la chaîne est trop tendue, tournez à l'aide de l'outil de montage (13) la vis de tension de chaîne (7) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la tension correcte soit obtenue.

Remarque : Ne tendez pas trop la chaîne - une tension trop forte entraîne une usure excessive et réduit la durée de vie de la chaîne et peut endommager le guide-chaîne.

Remarque : Les chaînes neuves peuvent s'allonger fortement lors de leur première utilisation. Retirez la batterie et vérifiez régulièrement la tension de la chaîne pendant les deux premières heures d'utilisation.

- Serrez les écrous de fixation (15) à l'aide de l'outil de montage (13) et fixez le cache (14) sur la tronçonneuse.
- Veillez à ce que les deux écrous de fixation (15) soient montés et sécurisés avant l'exploitation.

Démontage de la chaîne et du guide

- Posez la tronçonneuse sur une surface plane appropriée avec le cache (14) orienté vers le haut.
- Enlevez le cache (14) en tournant les deux écrous de fixation (15) à l'aide de l'outil de montage (13) fourni.
- Desserrez la chaîne (12) en tournant la vis de tension de chaîne (7) à l'aide de l'outil de montage (13) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Retirez le guide-chaîne (11) de la broche de fixation (8).
- Enlevez la chaîne du pignon d'entraînement.

Remplissage du réservoir d'huile (voir figure C)

Remarque : À sa livraison, la tronçonneuse n'est pas remplie d'huile adhérente pour chaîne. Il est important de la remplir d'huile avant de l'utiliser. L'utilisation de la tronçonneuse sans huile adhérente pour chaîne ou avec un niveau d'huile en dessous du marquage minimum entraîne un endommagement du guide et de la chaîne.

Pour remplir le réservoir d'huile, procéder comme suit :

- Déposer la tronçonneuse à chaîne sur un support approprié, le couvercle du réservoir d'huile (17) orienté vers le haut.
- Nettoyer la surface autour du couvercle du réservoir d'huile (17). Utiliser un chiffon propre pour enlever les salissures.
- Tourner le couvercle du réservoir d'huile (17) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et l'enlever.
- Avec précaution, remplir le réservoir d'huile adhérente pour chaîne.
- Lors du remplissage de l'huile adhérente pour chaîne, veiller à ce qu'aucune saleté ou corps étranger ne pénètre dans le réservoir d'huile.
- Le couvercle du réservoir d'huile (17) est fixé à la tronçonneuse. Veiller à ce que le couvercle du réservoir d'huile ne bloque pas l'ouverture du réservoir d'huile lors du remplissage.
- Le niveau d'huile peut être contrôlé pendant le fonctionnement à travers la fenêtre d'inspection de l'huile (18). Lorsque le niveau minimum est atteint, ajouter de l'huile neuve.
- Monter le couvercle du réservoir d'huile (17) et le serrer.

Remarque : Toujours utiliser l'huile prévue pour la tronçonneuse afin d'obtenir les meilleures performances. L'utilisation d'huiles non agréées peut entraver la performance du système d'huile et entraîner l'annulation de la garantie.

Lubrification de la chaîne (voir figure E3)

La durée de vie et la puissance de coupe de la chaîne dépendent d'une lubrification optimale. C'est la raison pour laquelle, durant son fonctionnement, la chaîne est automatiquement graissée d'huile adhérente pour chaîne par l'intermédiaire de la buse d'huile (6).

Vérifier régulièrement la lubrification correcte de la chaîne :

- Lorsque le réservoir d'huile est plein, tenir la tronçonneuse avec la pointe du guide-chaîne dirigée vers une surface claire.
- Faire fonctionner l'outil électroportatif pendant environ 1 minute ou jusqu'à ce que l'huile soit visible sur la surface claire.
- Si aucune huile n'est visible, voir la recherche d'erreurs « Chaîne sèche ».
- Si le système de lubrification ne fonctionne toujours pas correctement, contacter un Service Après-Vente Bosch.

Remarque : Le filtre à huile est intégré dans le réservoir d'huile. Pour le nettoyage ou le dépannage, s'adresser au Service Après-Vente Bosch.

Remarque : En cas de basses températures, l'huile devient plus visqueuse et le débit d'huile est alors réduit.

Utilisation

- **Avant l'utilisation, toujours lire toutes les instructions d'utilisation et les avertissements de sécurité.**
- **Toujours porter des vêtements et des équipements de protection individuelle appropriés.**
- **Effectuer les travaux d'entretien nécessaires avant l'utilisation.**
- **Avant l'utilisation, toujours vérifier l'état de l'outil et de la chaîne, le niveau d'huile et le montage correct. N'utiliser la tronçonneuse que si elle est en parfait état.**
- **Toujours s'assurer que l'espace de travail est sec, qu'il n'est pas obstrué par des corps étrangers et qu'il n'y a aucune personne non concernée dans la zone de travail.**
- **Toujours veiller à garder une position stable et équilibrée et n'utiliser la tronçonneuse que sur un sol ferme et plan.**
- **Ne jamais utiliser la tronçonneuse étant positionné sur une échelle ou au-dessus de la hauteur des épaules.**
- **Ne jamais tendre les bras trop loin et ne pas travailler les bras tendus.**
- **Tenir la tronçonneuse toujours des deux mains.**
- **Ne pas laisser la tronçonneuse sur le sol. Risque de trébuchement !**
- **Ne pas fumer et ne pas apporter de feu ou de flamme dans la zone de travail. La poussière générée par la tronçonneuse peut être facilement inflammable.**
- **Ne pas appuyer sur l'interrupteur Marche / Arrêt après une mise hors tension automatique de l'appareil. Autrement, la batterie risque d'être endommagée.**
- **L'utilisation de la tronçonneuse avec une chaîne mal alignée et mal tendue peut provoquer une rupture de la chaîne, un rebond et/ou des blessures.**
- **Les chaînes neuves peuvent s'allonger considérablement lors de leur première utilisation.**

- **Vérifiez régulièrement la tension de la chaîne pendant l'utilisation.** Pour un montage correct, (voir « Montage du guide-chaîne et tension de la chaîne (voir figures B1 – B4) », Page 47).

Maniement correct de la tronçonneuse (voir figure H)

Appliquer toujours le maniement correct décrit dans ce chapitre :

- Porter des gants de protection antidérapants appropriés pour tronçonneuses pour une prise en main et une protection maximales.
- Tenir toujours la tronçonneuse à deux mains lorsqu'elle est en marche.
- Placer la main droite sur la poignée arrière et la main gauche sur la poignée avant, les pouces et les doigts entourant les poignées de la tronçonneuse. (voir figure E2)
- Maintenir son poids en équilibre et poser les deux pieds sur un sol ferme.
- Maintenir le coude gauche dans une position « tendue » et rigide pour résister à d'éventuelles forces de rebond.
- Ne jamais travailler avec les bras tendus ou en avançant la main trop loin.
- Tenir fermement la tronçonneuse et garder le bras gauche rigide pour garder le contrôle de la tronçonneuse en cas de rebond.
- Tenir la tronçonneuse sur le côté droit du corps.
- Veiller à ce qu'aucune partie du corps ne franchisse la ligne de coupe. Un rebond peut renvoyer la tronçonneuse sur le corps. (voir figure H) En cas de rebond, la tronçonneuse peut être projetée en arrière sur le corps. (voir figure H)

Mise en marche/arrêt (voir figure E1)

- **Porter des gants de tronçonneuse appropriés et antidérapants pour une prise en main et une protection maximales.**

Avant la mise en marche :

- Retirez le protège-chaîne (16).
- Insérez la batterie.
- Tenez fermement la tronçonneuse par les deux poignées et veillez à ce que la chaîne reste éloignée de toutes les parties de votre corps. (voir figure H).

Mise en marche :

- Tirez le levier d'activation du frein antirecul (5) en direction de la poignée avant (4).
- Appuyez sur le verrouillage de mise en marche de l'interrupteur Marche/Arrêt (19) puis sur l'interrupteur Marche/Arrêt (2) et maintenez-les enfoncés.
- Relâchez le verrouillage de mise en marche dès que la tronçonneuse se met en marche.
- La chaîne doit tourner à pleine vitesse avant de se mettre au travail.

Remarque : La tronçonneuse ne peut pas être démarrée si le levier d'activation du frein antirecul (5) n'a pas été correctement désactivé avant l'utilisation.

Mise à l'arrêt :

- Relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt (2). Le verrouillage de mise en marche revient dans la position de blocage/sécurité.
- Après chaque utilisation, poussez le levier d'activation du frein antirecul (5) vers l'avant, dans le sens opposé à la poignée avant (4).

Comportement général lors de la coupe (voir figure F)

- Les utilisateurs débutants doivent s'entraîner à couper des bûches sur un chevalet de scie.
- Positionnez-vous correctement devant le bois à couper et assurez-vous que la scie est éteinte.
- Démarrez la tronçonneuse et assurez-vous que la chaîne tourne à pleine vitesse avant qu'elle n'entre en contact avec le bois.
- Démarrez la coupe en appuyant les griffes d'immobilisation (9) contre le bois afin de stabiliser la coupe.
- Lors de la coupe de troncs plus épais ou de bûches, utilisez les griffes d'immobilisation comme levier en les ramenant progressivement à un point plus bas pendant la coupe. Pour ce faire, tirez légèrement la tronçonneuse vers l'arrière jusqu'à ce que les griffes d'immobilisation se détachent, puis replacez la tronçonneuse à un niveau inférieur pour continuer à scier. Ne retirez pas la tronçonneuse entièrement du tracé.
- Faites fonctionner la tronçonneuse pendant toute la durée de la coupe et maintenir une vitesse régulière.
- Lors du sciage, n'appuyez pas sur la chaîne avec force, mais laissez-la travailler.
- Retirez toujours la tronçonneuse de la coupe de bois pendant que la chaîne fonctionne.
- Attention à la fin de la coupe. Dès que la tronçonneuse à chaîne a terminé la coupe et qu'elle sort du tracé, le poids change de manière imprévue. Il y a risque de blessure pour les jambes et les pieds.
- Relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt dès que la coupe est terminée afin que la chaîne s'arrête.

Recul de la tronçonneuse (voir figure G)

Une compréhension de base du rebond permet ici de réduire les rebonds qui se produisent et qui peuvent conduire à des accidents.

Veiller toujours à se tenir fermement sur le sol et à garder l'équilibre.

Par rebond de la tronçonneuse, on comprend le rebond et le recul brusque de la tronçonneuse en marche pouvant se produire lorsque la pointe du guide touche le matériau à travailler ou lorsque la chaîne se bloque.

En cas de recul de l'appareil, la tronçonneuse à chaîne réagit de manière imprévue pouvant blesser gravement l'utilisateur ou les personnes se trouvant à proximité.

Faire particulièrement attention au sciage dans les directions latérales et obliques ainsi qu'aux coupes longitudinales. Pour ces coupes, les griffes d'immobilisation (9) ne peuvent normalement pas être utilisées.

Respecter les précautions suivantes pour minimiser le rebond :

- Respecter le maniement correct de la tronçonneuse.
- Tenir fermement la tronçonneuse et garder le bras gauche rigide pour garder le contrôle de la tronçonneuse en cas de rebond.
- S'assurer que la zone de coupe est libre de tout obstacle. Veiller à ce que le nez du guide-chaîne n'entre pas en contact avec un tronc d'arbre, une branche, une clôture ou tout autre obstacle que vous pourriez rencontrer en travaillant avec la tronçonneuse.

Remarque : Il peut y avoir un rebond si la pointe du guide entre en contact avec un obstacle.

- Couper toujours à la vitesse maximale de la tronçonneuse. Appuyer à fond sur l'interrupteur Marche / Arrêt (2) et maintenir une vitesse de coupe régulière.
- N'utiliser que des guides de rechange et des chaînes à faible rebond recommandés par Bosch.

Frein de recul

Le frein de recul est un mécanisme de sécurité qui est activé par le poignet via le levier d'activation du frein de recul (5) lorsqu'un rebond se produit. La chaîne s'arrête immédiatement. Cela permet de réduire le risque de blessure par rebond.

Contrôler régulièrement le fonctionnement du frein de recul :

- Tenir la tronçonneuse des deux mains.
- Mettre la tronçonneuse en marche.
- Si la chaîne tourne, pousser le levier vers l'avant depuis le poignet pour activer le frein de recul (5). Ne pas utiliser la tronçonneuse si la chaîne ne s'arrête pas immédiatement lors de ce test.

Remarque : Ne pas arrêter la tronçonneuse en actionnant délibérément le levier du frein de recul (5) dans le cadre d'une utilisation normale.

Sciage de troncs (voir figures H)

- Toujours fixer les troncs avant de les scier.
- Toujours couper les troncs au-dessus des points de fixation pour éviter que le tronc ne s'accroche et ne bloque la chaîne.
- Veiller à ce que la chaîne de la scie n'entre jamais en contact avec le sol ou l'équipement de coupe.
- Veiller à ne pas trébucher sur des souches d'arbre, des branches et des racines.

Sciage de bois sous tension (voir figure I)

- Le sciage de branches, d'arbres ou de bois se trouvant sous tension ne devrait être effectué que par des spécia-

listes qualifiés. La plus grande attention est fortement recommandée. Il y a risque de graves blessures.

- Laisser les branches inférieures, plus grandes, pour soutenir le rondin au-dessus du sol.
- Enlever les petites branches par une seule coupe.

Ébrancher une branche ou un arbre (voir figure J)

- L'ébranchage consiste à enlever les branches d'un arbre après sa chute ou d'une grosse branche.

Dépistage de défauts

Au cas où votre outil électroportatif ne fonctionnerait pas correctement, le tableau suivant vous montre les types de pannes et les causes possibles et vous indique comment vous pouvez y remédier. Si malgré cela vous n'arrivez pas à identifier le problème et à le résoudre, contactez votre Service Après-Vente.

Attention : Avant de dépister la panne, arrêtez l'outil électroportatif et sortez l'accu.

Symptôme	Cause possible	Solution
La tronçonneuse à chaîne ne démarre pas	Le frein antirecul s'est déclenché	Voir figure E1
	Batterie déchargée	Recharger la batterie, voir également « Indications pour la recharge »
	Batterie mal insérée	Assurez-vous que les deux positions de verrouillage sont enclenchées
	La protection du moteur s'est déclenchée	Laisser refroidir le moteur
	La batterie est trop chaude/trop froide	Laisser refroidir/chauffer la batterie
	L'outil électroportatif est défectueux	Rendez-vous dans un centre de Service après-vente
La tronçonneuse fonctionne par intermittence	Batterie déchargée	Recharger la batterie
	L'outil électroportatif est défectueux	Rendez-vous dans un centre de Service après-vente
La chaîne est trop sèche	Pas d'huile dans le réservoir	Rajouter de l'huile
	Gicleur d'huile (6) bouché	Nettoyer le gicleur d'huile (6)
	Le filtre à huile est obturé	Nettoyer le filtre à huile/contacter le Service Après-Vente
Échauffement excessif de la chaîne/du guide-chaîne	Pas d'huile dans le réservoir	Rajouter de l'huile
	Tension de la chaîne trop élevée	Corriger la tension de la chaîne.
	Chaîne émoussée	Remplacer la chaîne
	Tuyau de sortie d'huile obstrué	Rendez-vous dans un centre de Service après-vente
La tronçonneuse arrache, vibre ou ne coupe pas correctement	Chaîne pas assez tendue	Corriger la tension de la chaîne
	Chaîne émoussée	Remplacer la chaîne
	Chaîne usée	Remplacer la chaîne
	Les dents de la chaîne sont orientées dans la mauvaise direction	Monter la chaîne correctement
	Guide-chaîne endommagé ou usé	Remplacer le guide ou contacter le service Après-Vente Bosch
Vibrations/bruits excessifs	L'outil électroportatif est défectueux	Rendez-vous dans un centre de Service après-vente
	Montage erroné de la chaîne	Vérifier si la chaîne est montée correctement
Autonomie par charge de batterie trop basse	Frottement excessif dû à une lubrification insuffisante	S'assurer que la chaîne est bien lubrifiée
	La chaîne a besoin d'être nettoyée	Nettoyer la chaîne
	Mauvaise technique de sciage	Voir « Travailler avec la tronçonneuse »

Symptôme	Cause possible	Solution
	La batterie n'est pas complètement chargée	Recharger la batterie, voir également « Indications pour la recharge »
	Batterie en dehors de la plage de températures admissibles	Attendez que la batterie revienne dans la plage de températures admissibles (de 0–45 °C)
	Tension de la chaîne trop élevée	Corriger la tension de la chaîne.
	Chaîne émoussée	Remplacer la chaîne
La chaîne avance lentement	Batterie déchargée	Recharger la batterie, voir également « Indications pour la recharge »
	Batterie en dehors de la plage de températures admissibles	Attendez que la batterie revienne dans la plage de températures admissibles (de 0–45 °C)
	Batterie trop chaude	Laisser refroidir la batterie

Entretien et Service Après-Vente

Entretien, nettoyage et transport

- **Attention ! Arrêtez l'outil électroportatif et retirez l'accu avant d'effectuer des réparations ou de nettoyer l'outil électroportatif.**
- **Toujours porter des vêtements et des équipements de protection individuelle appropriés.**
- **Contrôler à intervalles réguliers la tronçonneuse afin de détecter des défauts visibles tels qu'une chaîne détachée, décrochée ou endommagée, des raccords détachés ou des pièces usées ou endommagées.**
- **N'effectuer aucune modification sur l'outil de jardin.**
Des modifications non autorisées peuvent s'avérer préjudiciables à la sécurité de l'outil de jardin et conduiront à une augmentation des émissions de bruit et des vibrations ainsi qu'à une annulation de la garantie.

Nettoyage et entretien

- Toujours tenir propres l'outil électroportatif ainsi que les fentes de ventilation afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.
- Ne pas utiliser d'eau ni de solvants ou de détergents abrasifs pour nettoyer l'outil électroportatif.
- Utiliser un chiffon propre ou une brosse rigide pour enlever les salissures de l'outil électroportatif.
- Utiliser un chiffon propre pour retirer soigneusement les impuretés du gicleur d'huile (6). Veiller à ce qu'aucune impureté ne pénètre dans le gicleur d'huile (6), car cela peut entraîner des blocages et des problèmes de lubrification.

Entretien de la chaîne

- Nettoyer la chaîne et le guide avant de ranger le produit pendant une longue période pour éviter le grippage des pièces.

Comment nettoyer la chaîne :

- Retirer le couvercle (14), le guide (11) et la chaîne (12) de la tronçonneuse et les nettoyer à l'aide d'une brosse rigide. (voir « Démontage de la chaîne et du guide », Page 47).

- Examiner la chaîne pour voir si elle est endommagée et remplacer ou affûter la chaîne.

Remplacement et affûtage de la chaîne de la scie

- **Une chaîne de scie bien affûtée est nécessaire pour des performances et une sécurité optimales.**

La chaîne peut s'émousser après une utilisation prolongée ou un contact avec des objets autres que du bois.

- Voici les signes indiquant que la chaîne doit être affûtée : sciure très fine, difficultés lors de la coupe, dommages visibles sur les lames ou déviation vers le côté.
- Remplacez la chaîne par les accessoires pour chaînes Bosch ou faites affûter la chaîne par un professionnel, voir Accessoires.

Affûtage de la chaîne

- **N'affûtez la chaîne de la tronçonneuse que si vous possédez une expérience en la matière.**
- **Assurez-vous d'utiliser les outils d'affûtage adaptés et de suivre les instructions afin d'affûter correctement la chaîne.**
- **Un affûtage à des angles différents ou irréguliers peut être dangereux, augmenter l'usure et accroître le risque de rupture de la chaîne.**
- **Utilisez uniquement la lime sur les maillons coupants.**

Diamètre de la lime (voir figure K1)	5/32"
Angle supérieur (voir figure K2)	25°
Angle descendant (voir figure K3)	80°
Réglage de l'indicateur de profondeur (voir figure K4)	.025"

- Desserrez le protège-main/levier d'activation du frein antirecul (5).
- Commencez par la lame la plus courte (25) de la chaîne (12) afin de garantir une homogénéité.
- Guidez la lime ronde (24) horizontalement à un angle identique (voir figure K3) à la surface latérale du guide-chaîne selon l'angle indiqué. Le bon angle pour la lime ronde (24) peut être trouvé à l'aide du guide-lime (27).
- Limez toutes les lames de la chaîne (25) à un angle de pointe (voir figure K2).

- Limez uniquement depuis l'intérieur de la lame de la chaîne (25) vers l'extérieur.
- Soulevez la lime ronde (24) lorsque vous la retirez. La lame de la chaîne (25) ne s'affûte que lors du mouvement vers l'avant.
- Deux à trois passages avec la lime ronde (24) suffisent pour affûter.
- Tournez régulièrement la lime ronde (24) pour éviter une usure irrégulière.
- Après l'affûtage, vérifiez que tous les maillons de la chaîne (25) présentent la même longueur.

Entretien de l'indicateur de profondeur

- **Travaillez avec précaution et ne limez pas trop le jaugeur de profondeur de la chaîne, car cela augmenterait le risque de rebond. Une chaîne dont la jauge de profondeur est trop basse doit être remplacée.**
- Utilisez une lime plate (28).

- Placez l'outil de contrôle pour appareil de mesure de la profondeur (29) sur la chaîne et mesurez la hauteur de chaque jauge de profondeur de la chaîne par rapport à la lame (25) (voir figure K4).
- Si la jauge de profondeur de la chaîne (26) dépasse l'outil de contrôle pour appareil de mesure de la profondeur (29), limez jusqu'à ce que vous obteniez la hauteur souhaitée.

Entretien du guide-chaîne

- **Ne remplacer le guide qu'après s'être bien familiarisé avec le produit et les instructions, sinon contacter le service Après-Vente de Bosch.**
- **N'utiliser que les guides de remplacement conseillés par Bosch.**

S'assurer que le guide ne présente pas de fissures ou d'usure. Remplacer le guide quand il présente des dommages. Les instructions pour retirer le guide se trouvent dans le chapitre (voir « Démontage de la chaîne et du guide », Page 47).

Remplacement du pignon de chaîne, du guide-chaîne et de la chaîne

Combinaisons guide-chaîne / chaîne

Guide-chaîne				Chaîne			
Longueur, cm	Compatible (voir figures L1 et L2)	Pas	Instrument de mesure	Type	Maillons	Référence accessoire	Marquage Oregon
40	Y	3/8"	1,1 mm	Chaîne 40 cm (1,1 mm, 3/8")	57	F 016 800 647	
40	Y	3/8"	1,1 mm	–	56	–	90PX056G
40	Z	0,325"	1,1 mm	Chaîne 40 cm (1,1 mm, 0,325")	64	F 016 800 700	

Identification du guide-chaîne

Pour la localisation du marquage (L1 et L2)

Guide-chaîne			Kit de transformation pignon de chaîne et guide-chaîne
Longueur, cm	Pas	Marque distinctive	Disponible via notre service après-vente et auprès du service utilisations www.bosch-pt.com
Y 40	3/8"		1 607 000 GC4 ^{A)}
Z 40	0,325"		1 607 000 GC5 ^{B)}

A) Utilisation d'une chaîne 40 cm (1,1 mm, 0,325")

B) Utilisation d'une chaîne 40 cm (1,1 mm, .3/8")

Examen et entretien du pignon de chaîne

Pour votre sécurité

- **Attention ! Arrêtez l'outil électroportatif et retirez l'accu avant d'effectuer des réparations ou de nettoyer l'outil électroportatif.**
- **Attention ! La chaîne est tranchante. Toujours porter des gants de protection lors du travail.**

- **En aucun cas n'utiliser la tronçonneuse à chaîne lorsque des personnes, des enfants ou des animaux se trouvent à proximité, ni après avoir consommé de l'alcool, des drogues ou avoir pris des tranquillisants.**
- **N'utiliser la tronçonneuse qu'avec couvercle correctement bloqué à l'aide du boulon de fixation (8) .**

- Le texte qui suit donne des indications pour le remplacement du pignon de chaîne et du guide-chaîne de votre tronçonneuse, sachant que Bosch propose des chaînes avec deux pas de chaîne différents. Il peut s'avérer nécessaire, suivant la chaîne choisie, de remplacer le pignon de chaîne et le guide-chaîne. Les kits de transformation pour pignon de chaîne et guide-chaîne sont disponibles via notre service après-vente et auprès du service utilisations www.bosch-pt.com.
- Utilisez toujours le gabarit de chaîne pour déterminer le guide-chaîne compatible. Reportez-vous au tableau « Identification du guide-chaîne » pour savoir auquel correspond le symbole (23) présent sur le guide-chaîne.
 - Poussez le levier d'activation du frein antirecul (5) vers l'avant, dans le sens opposé à la poignée avant (4).
 - Retirez d'abord le guide-chaîne et la chaîne.
 - Vérifiez si le cache du pignon de chaîne présente des traces d'usure.
 - Pour garantir un fonctionnement optimal du frein anti-rebond, Bosch recommande d'utiliser des chaînes, guide-chaînes et pignons de chaîne Bosch d'origine.
 - Retirez le circlip avec une pince à circlips (M1).
 - Retirez la rondelle (à ignorer dans le cas du guide-chaîne Z) (M2).
 - Remplacez le pignon de chaîne en veillant à aligner les surfaces (M3).
 - Remplacez la rondelle (à ignorer en cas de remplacement d'un porte-chaîne Y par un porte-chaîne Z) et le circlip avec une pince à circlips.
 - Remplacez ensuite le guide-chaîne et la chaîne.

Pièces de rechange et accessoires (voir figure N)

Sur www.bosch-pt.com, vous trouverez des vues éclatées et des informations sur les pièces de rechange.

Transport et stockage de la tronçonneuse

Avant de transporter la tronçonneuse :

- Toujours retirer la batterie.
- Pour éviter toute blessure, toujours fixer le protège-chaîne (16) au guide (11) lorsque la tronçonneuse n'est pas utilisée.
- Bloquer toujours le frein de la chaîne en poussant le protège-main / frein de la chaîne vers l'avant.
- Il est recommandé de porter la tronçonneuse avec le guide dirigé vers l'arrière.

En plus de toutes les étapes pour le transport de la tronçonneuse, effectuer les étapes suivantes avant de stocker la tronçonneuse :

- Vider le réservoir d'huile avant de stocker la tronçonneuse et le remplir à nouveau avant de l'utiliser.
- Ranger la tronçonneuse dans un endroit sec et sûr, et hors de portée des enfants.
- Ne pas poser d'autres objets sur la tronçonneuse.

Service après-vente et conseil utilisateurs

France

Tel. : 09 70 82 12 26 (Numéro non surtaxé au prix d'un appel local)

Vous trouverez le lien vers les conditions de garantie et les adresses du service après-vente à la dernière page.

Pour toute demande de renseignement ou toute commande de pièces de rechange, précisez impérativement la référence à 10 chiffres figurant sur l'étiquette signalétique du produit.

Élimination des déchets

Les outils électroportatifs, les accus ainsi que leurs accessoires et emballages doivent être rapportés dans un centre de recyclage respectueux de l'environnement.



Ne jetez pas les outils électroportatifs et les accus/piles avec les ordures ménagères !

Seulement pour les pays de l'UE :

Les appareils ou outils électriques et électroniques devenus hors d'usage ou les batteries/piles usagées doivent être mis de côté séparément et éliminés de façon respectueuse pour l'environnement. Utilisez les systèmes de collecte indiqués. Une mise au rebut incorrecte peut être néfaste pour l'environnement et la santé en raison des substances dangereuses pouvant être présentes dans les déchets d'équipements électriques et électroniques.

Valable uniquement pour la France :



FR
Cet appareil, ses accessoires, et batterie se recyclent

À DÉPOSER EN MAGASIN

OU

À DÉPOSER EN DÉCHÈTERIE

Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr

Español

Instrucciones de seguridad

Explicación de la simbología



Lea las instrucciones de servicio con detenimiento.



Advertencia general de peligro.



No usar bajo la lluvia.



Siempre sujete la sierra de cadena con ambas manos.



Preste atención a un posible rebote de la sierra de cadena y evite el contacto con la punta de la espada.



Use un equipo de protección individual (EPI) y protecciones para los ojos, oídos y cabeza.



Use guantes de seguridad.



ADVERTENCIA: Desconecte el acumulador antes de realizar trabajos de mantenimiento.

Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

ADVERTENCIA: Lea íntegramente las advertencias de peligro, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones entregadas con esta herramienta eléctrica. En caso de no atenerse a las instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o una lesión grave.

Guarda todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.

El término "herramienta eléctrica" empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (sin cable de red).

Seguridad del puesto de trabajo

- **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desordenadas u oscuras pueden provocar accidentes.
- **No utilice herramientas eléctricas en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
- **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.

Seguridad eléctrica

- **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia o a condiciones húmedas.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.

Seguridad de personas

- **Esté atento a lo que hace y emplee sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido drogas, alcohol o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.
 - **Utilice un equipo de protección personal. Utilice siempre una protección para los ojos.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
 - **Evite una puesta en marcha involuntaria. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla y al transportarla.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.
 - **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.
 - **Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
 - **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo y vestimenta alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
 - **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de las instalaciones de extracción y recogida de polvo, asegúrese que éstos estén conectados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.
 - **No permita que la familiaridad ganada por el uso frecuente de herramientas eléctricas lo deje caer en la complacencia e ignore las normas de seguridad de herramientas.** Una acción negligente puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.
- ### Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas
- **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para su aplicación.** Con la herramienta eléctrica adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
 - **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor está defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
 - **Saque el enchufe de la red y/o retire el acumulador desmontable de la herramienta eléctrica, antes de re-**

alizar un ajuste, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica. Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.

- ▶ **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- ▶ **Cuide las herramientas eléctricas y los accesorios.** Controle la alineación de las piezas móviles, rotura de piezas y cualquier otra condición que pudiera afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. En caso de daño, la herramienta eléctrica debe repararse antes de su uso. Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.
- ▶ **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.
- ▶ **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, los útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.
- ▶ **Mantenga las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras resbaladizas no permiten un manejo y control seguro de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.

Trato y uso cuidadoso de herramientas accionadas por acumulador

- ▶ **Solamente recargar los acumuladores con los cargadores especificados por el fabricante.** Existe un riesgo de incendio al intentar cargar acumuladores de un tipo diferente al previsto para el cargador.
- ▶ **Utilice las herramientas eléctricas sólo con los acumuladores específicamente designados.** El uso de otro tipo de acumuladores puede provocar daños e incluso un incendio.
- ▶ **Si no utiliza el acumulador, guárdelo separado de objetos metálicos, como clips de papel, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos del acumulador puede causar quemaduras o un incendio.
- ▶ **La utilización inadecuada del acumulador puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con él. En caso de un contacto accidental, enjuagar el área afectada con abundante agua. En caso de un contacto con los ojos, recurra además inmediatamente a ayuda médica.** El líquido del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras.
- ▶ **No emplee acumuladores o útiles dañados o modificados.** Los acumuladores dañados o modificados pueden

comportarse en forma imprevisible y producir un fuego, explosión o peligro de lesión.

- ▶ **No exponga un paquete de baterías o una herramienta eléctrica al fuego o a una temperatura demasiado alta.** La exposición al fuego o a temperaturas sobre 130 °C puede causar una explosión.
- ▶ **Siga todas las instrucciones para la carga y no cargue nunca el acumulador o la herramienta eléctrica a una temperatura fuera del margen correspondiente especificado en las instrucciones.** Una carga inadecuada o a temperaturas fuera del margen especificado puede dañar el acumulador y aumentar el riesgo de incendio.

Servicio

- ▶ **Únicamente deje reparar su herramienta eléctrica por un experto cualificado, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.
- ▶ **No repare los acumuladores dañados.** El mantenimiento de los acumuladores sólo debe ser realizado por el fabricante o un servicio técnico autorizado.

Advertencias generales de seguridad para sierras de cadena

- ▶ **Mantenga alejadas de la cadena de sierra en funcionamiento todas las partes del cuerpo. Antes de poner en marcha la sierra asegúrese primero de que la cadena de sierra no toque en ningún lado.** Un momento de distracción al trabajar con la sierra de cadena puede causar que la cadena de sierra se enganche con su vestimenta o alguna parte del cuerpo.
- ▶ **Siempre sujete la sierra de cadena agarrando la empuñadura posterior con la mano derecha y la empuñadura anterior con la mano izquierda.** La sujeción de la sierra de cadena invirtiendo la posición de agarre indicada, aumenta el riesgo de accidente y, por lo tanto, no debe aplicarse.
- ▶ **Solamente sujete la sierra de cadena por las empuñaduras aisladas, ya que es posible que la cadena de sierra llegue a tocar cables eléctricos ocultos.** El contacto de la cadena de sierra con conductores bajo tensión puede hacer que las partes metálicas de la herramienta eléctrica le provoquen una descarga eléctrica.
- ▶ **Use unas gafas de protección. Se recomienda emplear un equipo de protección adicional para los oídos, cabeza, manos, piernas y pies.** Un traje de protección adecuado reduce el riesgo de accidente con las virutas que puedan salir violentamente proyectadas o al tocar fortuitamente la cadena de sierra.
- ▶ **No trabaje con la sierra de cadena estando subido a un árbol, a una escalera, desde un tejado o un soporte inestable.** La operación de la sierra de cadena bajo estas condiciones puede acarrear graves lesiones.
- ▶ **Siempre preste atención a trabajar manteniendo una postura estable, y solamente use la sierra de cadena si se encuentra sobre un firme consistente, seguro, y plano.** Los firmes resbaladizos o inestables pueden ha-

cerle perder el equilibrio o el control sobre la sierra de cadena.

► **Esté prevenido al cortar una rama que se encuentre en tensión, ya que ésta podría enderezarse bruscamente.**

A medida que va cortando la rama puede que la tensión a la que está sometida haga que ésta se desgarre bruscamente y golpee al usuario o/y que le haga perder el control sobre la sierra de cadena.

► **Proceda con especial cautela al cortar matorrales y árboles jóvenes.** El material, por ser bastante fino, puede engancharse en la cadena de sierra y golpearle o hacerle perder el equilibrio.

► **Transporte la sierra de cadena estando desconectada, sujetándola por la empuñadura delantera, y con la cadena de sierra apartada de su cuerpo. Al transportar y guardar la sierra de cadena montar siempre la funda protectora.** El manejo con precaución de la sierra de cadena reduce el riesgo de un contacto accidental con la cadena de sierra en funcionamiento.

► **Atégase a las instrucciones de lubricación, tensado de la cadena, y cambio de la espada y de la cadena.**

Una cadena incorrectamente tensada o insuficientemente lubricada puede romperse, o ser más propensa al rebote.

► **Únicamente serrar madera. No emplear la sierra de cadena para aquellos trabajos para los que no fue concebida. Ejemplo: No utilice la sierra de cadena para serrar metal, plástico, ladrillos, o materiales de construcción que no sean de madera.** La utilización de la sierra de cadena en trabajos para los que no ha sido concebida puede conducir a situaciones de peligro.

► **Esta sierra de cadena no ha sido diseñada para talar árboles.** El uso de la sierra de cadena en trabajos para los que no ha sido concebida puede causar graves lesiones al usuario o a las personas en las inmediaciones.

► **Siga todas las instrucciones al retirar el material atascado, al almacenar o al realizar el mantenimiento de la sierra de cadena. Asegúrese de que el interruptor de encendido/apagado está apagado y de que se ha retirado la batería.** El funcionamiento inesperado de la sierra de cadena mientras se retira el material atascado o se realiza el mantenimiento podría provocar lesiones graves.

► **Mantenga el equipo alejado de la lluvia o la humedad.** La penetración de agua en el equipo aumenta el riesgo de descarga eléctrica.

► **Mantenga los acumuladores alejados de la lluvia o la humedad.** La penetración de agua en el acumulador aumenta el riesgo de descarga eléctrica.

► **Mantenga las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras resbaladizas no permiten un manejo y control seguro de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.

► **Causas y prevención contra un rebote de la sierra:**

– El rebote puede producirse si la punta de la espada alcanza a tocar un objeto, o si la ranura de corte se estrecha al ceder la madera que está cortando, haciendo que se ataque la cadena de sierra.

– Si la punta de la espada alcanza a tocar un objeto, ello puede provocar una fuerza de reacción inesperada hacia atrás, provocando que la espada sea impulsada hacia arriba en dirección al usuario.

– Al atascarse la cadena de sierra en el borde superior de la espada ello puede originar que la espada sea proyectada bruscamente en dirección al usuario.

– Cada una de las reacciones descritas puede hacerle perder el control sobre la sierra y causar un grave accidente. No trabaje confiando exclusivamente en los dispositivos de seguridad que incorpora la sierra de cadena. Como usuario de una sierra de cadena deberá Ud. tomar diversas medidas preventivas para lograr trabajar sin accidentarse ni lesionarse.

El retroceso es ocasionado por la aplicación o manejo incorrecto de la sierra de cadena. Es posible evitarlo ateniéndose a las medidas preventivas que a continuación se detallan:

► **Sujete la sierra de cadena con ambas manos de forma que el pulgar y los dedos abarquen las empuñaduras de la sierra. Coloque su cuerpo y brazos adoptando una postura que le permita oponerse a las fuerzas resultantes del rebote.** Tomando unas medidas oportunas, el usuario es capaz de controlar las fuerzas provocadas por el rebote. Jamás suelte la sierra de cadena.

► **Evite posturas anormales y no sierre por encima de la altura de su hombro.** De esta manera se evita el contacto fortuito con la punta de la espada, además de permitir un mejor control de la sierra de cadena al presentarse situaciones inesperadas.

► **Siempre utilice las espadas y cadenas de sierra de repuesto que el fabricante prescribe.** Las espadas y cadenas de sierra de repuesto incorrectas pueden provocar la rotura de la cadena o un rebote.

► **Respete las instrucciones del fabricante para el afilado y mantenimiento de la cadena de sierra.** Los limitadores de profundidad demasiado bajos aumentan el riesgo a que se origine un rebote.

Instrucciones de seguridad adicionales

► **Este aparato contiene imanes - No acerque el imán a implantes y otros dispositivos médicos, como marcapasos o bombas de insulina, soportes magnéticos de almacenamiento de datos o dispositivos magnéticamente sensibles.** El campo magnético que genera el imán puede perturbar el funcionamiento de los dispositivos médicos o provocar una pérdida irreversible de datos.

► **Esta herramienta eléctrica no ha sido diseñada para ser utilizada por personas o niños que presenten una discapacidad física, sensorial o mental, o que dispongan de una experiencia y/o conocimientos insuficientes, a no ser que sean supervisados por una persona encargada de velar por su seguridad o de instruirles en el manejo de la herramienta eléctrica.** Los niños deberán ser vigilados con el fin de evitar que jueguen con la herramienta eléctrica.

- ▶ **Trabaje sujetando la herramienta eléctrica con ambas manos y manteniendo una posición estable.** Utilizando ambas manos la herramienta eléctrica es guiada de forma más segura.
- ▶ **Antes de utilizar el aparato, asegúrese de que estén montados todos los dispositivos protectores y las empuñaduras.** Jamás intente poner en marcha un aparato que no esté completamente montado, o uno que haya sido modificado de forma inadmisibles.
- ▶ Siempre use la herramienta eléctrica teniendo bien alineada y bien tensada la cadena. El uso de la herramienta eléctrica con una cadena mal alineada o incorrectamente tensada puede provocar la rotura de la cadena, un rebote de la herramienta y/o lesiones.
- ▶ Mantenga libres y limpias todas las rejillas de ventilación.

Indicaciones para el trato óptimo del acumulador

- ▶ **No modifique ni abra el acumulador.** Podría provocar un cortocircuito.



Proteja el acumulador del calor excesivo (p. ej., también de una exposición prolongada al sol), del fuego, del agua y de la humedad. Existe el riesgo de explosión.



- ▶ **Si no utiliza el acumulador, guárdelo separado de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o demás objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos del acumulador puede causar quemaduras o un incendio.
- ▶ **Si el acumulador se daña o usa de forma inapropiada puede que éste emane vapores.** Ventile el área y acuda a un médico si nota molestias. Los vapores pueden irritar las vías respiratorias.
- ▶ **Utilice el acumulador únicamente en productos del fabricante.** Solamente así queda protegido el acumulador contra una sobrecarga peligrosa.
- ▶ **Mediante objetos puntiagudos, como p. ej. clavos o destornilladores, o por influjo de fuerza exterior se puede dañar el acumulador.** Se puede generar un cortocircuito interno y el acumulador puede arder, humear, explotar o sobrecalentarse.
- ▶ **No cortocircuite el acumulador.** Existe el riesgo de explosión.
- ▶ Limpie de vez en cuando las rejillas de refrigeración del acumulador con un pincel suave, limpio y seco.
- ▶ **Solamente cargue el aparato con el cargador suministrado.**

Simbología

Los símbolos siguientes le ayudarán a entender las instrucciones de servicio al leerlas. Es importante que retenga en su memoria estos símbolos y su significado. La interpretación correcta de estos símbolos le ayudará a manejar mejor y de forma más segura el producto.

Simbología	Significado
	Mantenga alejados a niños, personas y animales domésticos.
	Dirección del movimiento
	Dirección de la reacción
	Peso
	Activar freno de las cadenas de sierra
	Desactivar freno de las cadenas de sierra
	Acción permitida
	Acción prohibida
CLICK!	Sonido perceptible
	Accesorios/piezas de recambio

Descripción del producto y servicio



Lea íntegramente todas las indicaciones de seguridad e instrucciones. En caso de no atenderse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

ve.

Tenga en cuenta las figuras que aparecen en la parte delantera de las instrucciones de uso.

Utilización reglamentaria

La herramienta eléctrica sirve para serrar árboles y troncos al nivel del suelo. Puede emplearse para realizar cortes en sentido de la fibra y transversal a la misma.

Esta herramienta eléctrica no es apropiada para serrar materiales minerales.

Esta sierra de cadena no ha sido diseñada para talar árboles.

Componentes representados (ver figura A)

La numeración de los componentes representados se refiere a la imagen de la herramienta eléctrica en la página ilustrada.

- (1) Empuñadura posterior
- (2) Interruptor de conexión/desconexión
- (3) Rueda de cadena
- (4) Empuñadura frontal
- (5) Protección para las manos/palanca de activación del freno de retroceso
- (6) Boquilla de aceite

(7) Tornillo tensor de cadena (8) Perno de sujeción (9) Tope de garras (10) Pasador de sujeción (11) Espada (12) Cadena de sierra (13) Herramienta de montaje (14) Tapa (15) Tuerca de fijación (16) Protector de cadenas (17) Tapón del depósito de aceite (18) Ventanilla del aceite (19) Bloqueo de conexión para interruptor de conexión/desconexión	(20) Acumulador (21) Cargador^{a)} (22) Indicador del estado de carga del acumulador (23) Distintivo (24) Lima redonda^{a)} (25) Dientes de la cadena de sierra (26) Medidor de profundidad de la cadena de sierra (27) Guía de lima^{a)} (28) Lima plana^{a)} (29) Herramienta de comprobación para el medidor de profundidad de la cadena de sierra^{a)}
- a) Estos accesorios no corresponden al material que se adjunta de serie.

Datos técnicos

Sierra de cadena		GKE 18V-40
Número de artículo		3 600 HD3 0..
Tensión nominal ^{A)}	V	18
Velocidad de la cadena al vacío	m/s	12,4
Longitud de la espada	cm	40
Espadas compatibles		Oregon 164TXLNA041 Bosch 1617S025U6
Fijación de la espada en la parte trasera		A041
Parte de la cadena de sierra		0,325"
Espesor de elemento impulsor	mm	1,1 (0,043")
Cantidad de elementos impulsores		64
Diámetro de corte máx.	cm	36
Cantidad de llenado del depósito de aceite	ml	150
Lubricación automática de la cadena		●
Sujeción de la herramienta		●
Piñón de cadena		●
Peso conforme a EN 62841-4-1 ^{A)}		
- con acumulador	kg	4,66 (5,5 Ah) – 5,05 (12,0 Ah)
- sin acumulador	kg	3,67
- sin acumulador, espada ni cadena de sierra		3,06
Número de serie		Véase el número de serie (placa de características) en el producto
Temperatura ambiente recomendada durante la carga	°C	-20 ... +50
Temperatura ambiente permitida durante el almacenamiento ^{B)}		
Temperatura ambiente permitida durante el servicio ^{B)}	°C	0 ... +40
Acumuladores compatibles		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V...

Sierra de cadena		GKE 18V-40
		EXBA18V... CORE18V...
Acumuladores recomendados para plena potencia		GBA 18V... ≥ 4.0 Ah ProCORE18V... ≥ 4.0 Ah EXPERT18V...
Cargadores recomendados		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) según el acumulador utilizado

B) potencia limitada a temperaturas < 0 °C

Los valores pueden variar dependiendo del producto y están sujetos a la aplicación y a las condiciones medioambientales. Más información en www.bosch-professional.com/wac.

Información sobre ruidos y vibraciones

Valores de emisión de ruidos determinados según **EN 62841-4-1**.

El nivel de ruidos valorado con A de la herramienta eléctrica asciende típicamente a: nivel de presión acústica **91 dB(A)**; nivel de potencia acústica **99 dB(A)**. Incertidumbre **K = 3 dB**.

¡Utilice protección para los oídos!

Los valores de oscilación a_h (vibraciones continuas), p_r (vibraciones de impacto repetidas) e incertidumbre K se determinan según **EN 62841-4-1**.

$a_h = 4,5 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$), $p_r = 198 \text{ m/s}^2$ ($K = 7 \text{ m/s}^2$)

Que el/los nivel(es) total(es) de vibraciones y del ruido emitido indicados han sido medidos conforme a un procedimiento de prueba normalizado y pueden por tanto ser tomados para comparar herramientas eléctricas entre sí.

Que el/los nivel(es) total(es) de vibraciones y del ruido emitido indicados también son aptos para estimar provisionalmente el grado de exposición a los mismos.

Que durante el uso real de la herramienta eléctrica, las emisiones de vibraciones y ruido pueden diferir de los valores declarados, dependiendo del modo de uso de la misma, y muy en especial, según el tipo de pieza de trabajo procesada; además será necesario definir medidas de seguridad para la protección del usuario basadas en una estimación de las condiciones de uso reales (considerando todas las partes del ciclo operativo como, p. ej., los tiempos en los que la herramienta eléctrica está desconectada y aquellos en los que la misma está conectada pero funcionando sin carga).

Acumulador

Bosch también vende herramientas eléctricas accionadas por acumulador sin acumulador. En el embalaje puede ver si un acumulador está incluido en el volumen de suministro de su herramienta eléctrica.

Carga del acumulador

► **Utilice únicamente los cargadores que se enumeran en los datos técnicos.** Solamente estos cargadores han sido especialmente adaptados a los acumuladores de iones de litio empleados en su herramienta eléctrica.

Indicación: Los acumuladores de iones de litio se entregan parcialmente cargados debido a la normativa de transporte internacional. Con el fin de obtener la plena potencia del acumulador, cargue completamente el acumulador antes de su primer uso.

Montaje del acumulador

Desplace el acumulador cargado en el alojamiento del acumulador, hasta que encastre perceptible.

Desmontaje del acumulador

Para la extracción del acumulador, presione la tecla de desenclavamiento y retire el acumulador. **No proceda con brusquedad.**

El acumulador dispone de 2 etapas de enclavamiento para evitar que se salga en el caso de un accionamiento accidental de la tecla de desenclavamiento del acumulador. Mientras la batería esté montada en la herramienta eléctrica, permanecerá retenida en su posición mediante un resorte.

Indicador del estado de carga del acumulador

Indicación: No cada tipo de acumulador dispone de un indicador de estado de carga.

Los LEDs verdes del indicador del estado de carga del acumulador indican el estado de carga del acumulador. Por motivos de seguridad, la consulta del estado de carga es solo posible con la herramienta eléctrica parada.

Presione la tecla del indicador de estado de carga  o , para indicar el estado de carga. Esto también es posible con el acumulador desmontado.

Si tras presionar la tecla del indicador de estado de carga no se enciende ningún LED, significa que el acumulador está defectuoso y debe sustituirse.

Tipo de acumulador GBA 18V... | GBA18V...

Diodo luminoso (LED)	Capacidad
Luz permanente 3 × verde	60–100 %
Luz permanente 2 × verde	30–60 %
Luz permanente 1 × verde	5–30 %
Luz intermitente 1 × verde	0–5 %

Tipo de batería ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...

Diodo luminoso (LED)	Capacidad
Luz permanente 5 × verde	80–100 %
Luz permanente 4 × verde	60–80 %
Luz permanente 3 × verde	40–60 %
Luz permanente 2 × verde	20–40 %
Luz permanente 1 × verde	5–20 %
Luz intermitente 1 × verde	0–5 %

Detección del riesgo de defectos en los acumuladores**EXPERT18V... | EXBA18V...**

Los LEDs de los indicadores del estado de carga del acumulador pueden indicar el riesgo de un defecto del acumulador además del estado de carga del acumulador.

Para activar la función, mantenga pulsada la tecla del indicador del estado de carga  durante 3 segundos. El análisis del acumulador se señala mediante una luz en movimiento en el indicador del estado de carga del acumulador. El resultado se muestra en el indicador del estado de carga del acumulador.

 **1 LED:** El acumulador tiene un alto riesgo de fallo. El rendimiento y la vida útil ya pueden verse reducidos. Se recomienda sustituir el acumulador.

 **5 LEDs:** El acumulador está en buen estado, con un bajo riesgo de defectos.

Por favor, observe: La evaluación del riesgo de defectos del acumulador funciona en dos niveles y ofrece una evaluación simplificada del estado. El acumulador se encuentra en buen estado o presenta un mayor riesgo de defectos. No se indica ningún porcentaje del estado del acumulador.

Indicaciones para el trato óptimo del acumulador

Proteja el acumulador de la humedad y del agua.

Únicamente almacene el acumulador en el margen de temperatura desde –20 °C hasta 50 °C. P.ej., no deje el acumulador en el coche en verano.

Limpie de vez en cuando las rejillas de refrigeración del acumulador con un pincel suave, limpio y seco.

Si después de una recarga, el tiempo de funcionamiento del acumulador fuese muy reducido, ello es señal de que éste está agotado y deberá sustituirse.

Observe las indicaciones referentes a la eliminación.

Montaje**Para su seguridad**

- ▶ **¡Atención!** Antes de realizar trabajos de mantenimiento y limpieza desconecte la herramienta eléctrica y retire el acumulador.
- ▶ **¡Cuidado!** La cadena está afilada. Utilice siempre guantes de protección cuando trabaje con la cadena.
- ▶ En ningún caso deje funcionar la sierra de cadena cerca de personas, niños o animales, ni tras haber consumido alcohol, drogas o medicamentos narcotizantes.
- ▶ Utilice la sierra de cadena solo cuando la cubierta esté correctamente fijada con los pernos de sujeción (8).

Montaje de la espada y tensado de la cadena de sierra (ver figuras B1 – B4)

- ▶ **¡Cuidado!** No tense la cadena de sierra cuando esté caliente.
 - Coloque la sierra de la cadena con la cubierta (14) hacia arriba sobre una superficie plana adecuada.
 - Retire la cubierta (14) girando las dos tuercas de fijación (15) con la herramienta de montaje (13) suministrada.
 - Sujete la espada (11) con la punta en vertical hacia arriba y fije una cadena de sierra (12) nueva o afilada a la espada en la dirección correcta (ver figura B1).
 - Ajuste el perno guía (10) hacia la izquierda girando el tornillo tensor de la cadena (7) en sentido antihorario. Nota: La espada no encaja en la sierra de cadena si el perno guía (10) no está correctamente alineado.
 - Asegúrese de que la cadena de sierra (12) se coloque correctamente en la ranura en toda la espada.
 - Coloque la cadena de sierra alrededor de la rueda de cadena (3) y deslice la espada (11) sobre los pernos de sujeción (8).
 - Coloque la cubierta (14) sobre los pernos de fijación (8).
 - Enrosque las tuercas de fijación (15) en los pernos de fijación (8) y apriete las tuercas de fijación (15) con cuidado a mano para fijar la cubierta (14). (Ver figura B3).
 - Utilice la herramienta de montaje (13) para girar el tornillo tensor de la cadena (7) en el sentido de las agujas del reloj, hasta que la cadena quede bien tensada alrededor de la espada. La tensión correcta de la cadena se ha alcanzado cuando la cadena de la sierra (12) se puede levantar aprox. 6–7 mm de la espada (11).
- Para ello, coloque la sierra de cadena sobre una superficie plana adecuada.
- Agarre la cadena de la sierra con una mano protegida por un guante en la parte superior de la espada (11), cerca del centro de la longitud de corte, y levante la cadena (12) contrarrestando el peso de la sierra de cadena.

- Si la cadena de la sierra está demasiado tensa, gire con la herramienta de montaje **(13)** el tornillo tensor de la cadena **(7)** en sentido antihorario hasta alcanzar la tensión adecuada.

Nota: No tense demasiado la cadena de sierra, ya que una tensión demasiado elevada provoca un desgaste excesivo, acorta la vida útil de la cadena de sierra y puede dañar el riel de la cadena.

Nota: Las cadenas de sierra nuevas se pueden alargar considerablemente cuando se usan por primera vez. Retire el acumulador y compruebe regularmente la tensión de la cadena de sierra durante las dos primeras horas de funcionamiento.

- Apriete las tuercas de fijación **(15)** con la herramienta de montaje **(13)** y fije la cubierta **(14)** en la sierra de cadena.
- Asegúrese de que las dos tuercas de fijación **(15)** estén colocadas y bien apretadas antes del funcionamiento.

Desmontaje de la cadena de sierra y la espada

- Coloque la sierra de la cadena con la cubierta **(14)** hacia arriba sobre una superficie plana adecuada.
- Retire la cubierta **(14)** girando las dos tuercas de fijación **(15)** con la herramienta de montaje **(13)** suministrada.
- Afloje la cadena de la sierra **(12)** girando el tornillo tensor de la cadena **(7)** con la herramienta de montaje **(13)** en sentido antihorario.
- Retire la espada **(11)** de los pernos de fijación **(8)**.
- Retire la cadena de la rueda de la cadena de transmisión.

Llenado del depósito de aceite (ver figura C)

Indicación: La sierra de cadena no se suministra llena con aceite para cadenas de sierra. Por eso, es necesario llenar primero aceite antes de usar la sierra. El uso de la sierra de cadena sin aceite para cadena de sierra o con un nivel de aceite por debajo de la marca mínima dañará la espada y la cadena de sierra.

Para llenar el depósito de aceite proceda de la manera siguiente:

- Deposite la sierra de cadena sobre una base apropiada con el tapón del depósito de aceite **(17)** mirando hacia arriba.
- Limpie la zona alrededor del tapón de llenado de aceite **(17)**. Utilice un paño limpio para eliminar la suciedad.
- Desenrosque el tapón del depósito de aceite **(17)** en sentido contrario a las agujas del reloj.
- Llene cuidadosamente el depósito de aceite con aceite adhesivo para cadenas de sierra.
- Al echar aceite adhesivo para cadenas de sierra, asegúrese de que no penetre suciedad ni cuerpos extraños en el depósito de aceite.
- El tapón del depósito de aceite **(17)** está fijado a la sierra de cadena. Asegúrese de que el tapón del depósito de aceite no bloquea la abertura del depósito de aceite durante el llenado.

- Puede comprobar el nivel de aceite durante el funcionamiento a través de la mirilla de aceite **(18)**. Cuando se alcance el nivel mínimo, reposte aceite nuevo.
- Coloque el tapón del depósito de aceite **(17)** y apriételo firmemente.

Indicación: Utilice siempre el aceite previsto para la sierra de cadena para obtener el mejor rendimiento. El uso de aceite no autorizado puede perjudicar el rendimiento del sistema de aceite e invalidar la garantía.

Lubricación de la cadena de sierra (ver figura E3)

La vida útil y el rendimiento de corte de la cadena de sierra dependen en gran medida de su lubricación. Por ello, la cadena de sierra en funcionamiento es lubricada automáticamente con aceite a través de la boquilla **(6)**.

Compruebe regularmente que la cadena de la sierra está correctamente lubricada:

- Con el depósito de aceite lleno, sujete la sierra de cadena con la punta de la espada apuntando a una superficie de color claro.
- Ponga en marcha la herramienta eléctrica durante aprox. 1 minuto o hasta que se vea aceite en la superficie de color claro.
- Si no se aprecia aceite, consulte la sección de resolución de problemas "Cadena de sierra seca".
- Si el sistema de lubricación sigue sin funcionar correctamente, póngase en contacto con un servicio técnico de Bosch.

Indicación: El filtro de aceite va integrado en el depósito de aceite. Acuda al servicio técnico Bosch para su limpieza o la solución de problemas.

Indicación: El aceite se espesa a bajas temperaturas lo cual hace que disminuya el flujo de aceite.

Manejo

- ▶ **Antes de su utilización, lea siempre las instrucciones de manejo y las instrucciones de seguridad.**
- ▶ **Siempre utilice ropa apropiada y un equipo de protección personal.**
- ▶ **Realice todos los trabajos de mantenimiento necesarios antes de utilizar la sierra de cadena.**
- ▶ **Antes de su uso controle siempre el estado de la herramienta y de la cadena, el nivel de aceite y su montaje correcto. Solo use la sierra de cadena si ésta se encuentra en unas condiciones perfectas.**
- ▶ **Cuide siempre que el área de trabajo esté seco y libre de obstáculos y de personas ajenas.**
- ▶ **Asegúrese siempre de estar de pie de forma segura y utilice la sierra de cadena únicamente cuando se encuentre sobre una superficie firme, segura y plana.**
- ▶ **Nunca use la sierra de cadena estando subido a una escalera ni por encima de la altura del hombro.**
- ▶ **Jamás intente extremar su radio de acción y no trabaje con los brazos completamente extendidos.**

- ▶ **Siempre sujete firmemente la sierra de cadena con ambas manos.**
- ▶ **No deje la sierra de cadena en el suelo. ¡Peligro de tropezón!**
- ▶ **No fume ni introduzca fuego o llamas en la zona de trabajo. El polvo de la sierra de cadena puede ser altamente inflamable.**
- ▶ **No pulse el interruptor de encendido/apagado después de que el aparato se haya apagado automáticamente. De lo contrario, la batería podría resultar dañada.**
- ▶ **El uso de la sierra de cadena con una cadena mal alineada o incorrectamente tensada puede provocar la rotura de la cadena, un rebote de la herramienta y/o lesiones.**
- ▶ **Las cadenas de sierra nuevas pueden alargarse considerablemente cuando se utilizan por primera vez.**
- ▶ **Compruebe regularmente la tensión de la cadena durante el funcionamiento.** Para un montaje correcto, (ver "Montaje de la espada y tensado de la cadena de sierra (ver figuras B1 – B4)", Página 60).

Manejo correcto de la sierra de cadena (ver figura H)

Atienda siempre al manejo correcto descrito en esta sección:

- Utilice guantes para sierra de cadena adecuados y antideslizantes para obtener el máximo agarre y protección.
- Sujete siempre la sierra de cadena firmemente con ambas manos cuando la sierra de cadena esté en funcionamiento.
- Coloque la mano derecha en la empuñadura trasera y la mano izquierda en la delantera, asiendo con los pulgares y los dedos las empuñaduras de la sierra de cadena. (ver figura E2)
- Mantenga el peso equilibrado y apoye ambos pies en suelo firme.
- Mantenga el codo izquierdo "estirado" y rígido para soportar cualquier fuerza de retroceso.
- No trabaje nunca con los brazos extendidos ni intente llegar demasiado lejos.
- Sujete firmemente la sierra de cadena y mantenga rígido el brazo izquierdo para mantener el control de la sierra de cadena en caso de que rebote.
- Sujete la sierra de cadena por el lado derecho del cuerpo.
- Asegúrese de que ninguna parte de su cuerpo cruza la línea de corte. Un rebote de la sierra de cadena puede lanzarla hacia su cuerpo. (ver figura H) Un rebote puede hacer que la sierra de cadena salga despedida hacia atrás, sobre su cuerpo. (ver figura H)

Conexión/desconexión (ver figura E1)

- ▶ **Utilice guantes para sierra de cadena adecuados y antideslizantes para obtener el máximo agarre y protección.**

Antes de encender:

- Retire el protector de cadenas (16).
- Inserte el acumulador.
- Sujete la sierra de cadena firmemente por ambas empuñaduras y mantenga su cuerpo fuera del alcance de la cadena de sierra. (Ver figura H).

Conexión:

- Tire de la palanca hacia la empuñadura delantera (4) para activar el freno de retroceso (5).
- Presione el bloqueo de conexión del interruptor de conexión/desconexión (19), a continuación el interruptor de conexión/desconexión (2), y manténgalo presionado.
- Suelte el bloqueo de conexión en cuanto la sierra de cadena esté en marcha.
- La cadena de la sierra de cadena debe estar a plena velocidad antes de empezar a trabajar la madera.

Nota: La sierra de cadena no se puede poner en marcha si la palanca de activación del freno de retroceso (5) no se desactivó correctamente antes de su uso.

Desconexión:

- Suelte el interruptor de conexión/desconexión (2). El bloqueo de conexión vuelve al estado de seguridad/bloqueo.
- Después de su uso, deslice la palanca hacia delante para activar el freno de retroceso (5), alejándola de la empuñadura delantera (4).

Proceso general de corte (ver figura F)

- Los nuevos usuarios deben practicar el corte de troncos sobre un caballete.
- Con la sierra apagada, adopte la postura correcta frente a la madera.
- Ponga en marcha la sierra de cadena y asegúrese de que la cadena de sierra funciona a toda velocidad antes de entrar en contacto con la madera.
- Comience a cortar presionando el tope de garras (9) contra la madera para estabilizar el corte.
- Al cortar troncos más gruesos o troncos de árboles, utilice el tope de garras como palanca bajándolo gradualmente hasta el punto más bajo durante el corte. Para ello, tire de la sierra de cadena ligeramente hacia atrás hasta que se suelte el tope de garras y vuelva a colocar la sierra de cadena a un nivel más bajo para continuar serrando. No saque la sierra de cadena completamente del corte.
- Mantenga la sierra de cadena en marcha durante todo el corte y mantenga una velocidad uniforme.
- Al serrar, no ejerza presión sobre la cadena de sierra; déjela trabajar.
- Retire siempre la sierra de cadena del corte con la cadena en marcha.
- Tenga cuidado cuando esté a punto de concluir el corte. Al liberar la sierra de cadena, el peso cambia de forma repentina. Existe riesgo de lesiones en piernas y pies.
- Suelte el interruptor de conexión/desconexión en cuanto termine el corte, para que la cadena se detenga.

Rebote de la sierra (ver figura G)

Con un conocimiento básico del rebote se puede reducir los rebotes, que pueden provocar accidentes.

Asegúrese siempre de apoyarse firmemente en el suelo y mantener el equilibrio.

Bajo el rebote de la sierra se entiende la proyección brusca hacia arriba y hacia atrás de la sierra de cadena en marcha, lo cual puede presentarse al tocar la punta de la espada el material a cortar o al atascarse la cadena.

Al retroceder bruscamente la sierra de cadena ésta reacciona de manera imprevisible y puede causar graves lesiones al usuario o a las personas que se encuentren cerca.

Preste especial atención al serrar en direcciones laterales y diagonales y al realizar cortes longitudinales. Normalmente, para estos cortes no puede utilizarse el tope de garras (9).

Tome las siguientes precauciones para minimizar el rebote:

- Asegúrese siempre de que la sierra de cadena se maneja correctamente.
- Sujete firmemente la sierra de cadena y mantenga rígido el brazo izquierdo para mantener el control de la sierra de cadena en caso de que rebote.
- Asegúrese de que la zona de corte está libre de obstáculos. Al trabajar con la sierra de cadena, asegúrese de que la punta de la espada no entra en contacto con el tronco de un árbol, una rama, una valla o cualquier otro obstáculo que pueda encontrar.

Indicación: Si la punta de la espada entra en contacto con un obstáculo puede rebotar.

- Corte siempre a la velocidad máxima de la sierra de cadena. Pulse el interruptor de conexión/desconexión (2) hasta el fondo y mantenga una velocidad de corte uniforme.
- Utilice únicamente espadas de repuesto y cadenas de bajo retroceso recomendadas por Bosch.

Freno de cadena

El freno de cadena es un mecanismo de seguridad que se activa con la muñeca a través de la palanca de activación del freno de cadena (5) si se produce un rebote. La cadena de

sierra se detiene inmediatamente. Esto reduce el riesgo de lesiones debido a rebotes.

Compruebe periódicamente el funcionamiento del freno de cadena:

- Sujete firmemente la sierra de cadena con ambas manos.
- Encienda la sierra de cadena.
- Cuando la cadena de sierra esté girando, empuje la palanca hacia delante con la muñeca para activar el freno de cadena (5). No utilice la sierra de cadena si la cadena no se detiene inmediatamente durante esta prueba.

Indicación: Al usarla con normalidad, no detenga la sierra de cadena accionando deliberadamente la palanca del freno de cadena (5).

Serrado de troncos (ver figura H)

- Asegure siempre los troncos antes de serrarlos.
- Corte siempre los troncos por el lado en voladizo que sobresale de los puntos de apoyo para evitar que la ranura de corte se cierre y atasque la cadena.
- Cuidé que la cadena de sierra no toque jamás el suelo ni el equipo de corte.
- Tenga cuidado de no tropezar con tocones, ramas, raíces, etc.

Serrado de madera en tensión (ver figura I)

- El serrado de maderas, ramas o árboles que se encuentren en tensión solamente deberá ser realizado por profesionales adiestrados para ello. Deberá procederse con sumo cuidado. Existe un mayor riesgo de accidente.

Limpieza de ramas grandes y desramado de árboles (ver figura J)

- Este trabajo consiste en cortar las ramas pequeñas del árbol ya talado y de las ramas grandes.
- No corte por el momento aquellas ramas grandes sobre las que está apoyado el árbol.
- Corte las ramas pequeñas de una vez.

Localización de fallos

En la siguiente tabla se indican los síntomas, posibles causas y soluciones para ayudarle en el caso de que su herramienta eléctrica no funcione correctamente. Si ello no le permite identificar o subsanar el fallo diríjase a su taller de servicio habitual.

Atención: Antes de tratar de localizar el fallo desconecte la herramienta eléctrica y retire el acumulador.

Síntoma	Posible causa	Solución
La sierra de cadena no funciona	El freno de retroceso se ha activado	Ver figura E1
	Acumulador descargado	Cargar el acumulador, ver también "Indicaciones para la carga"
	Acumulador incorrectamente montado	Asegurar que estén enclavadas ambas posiciones de bloqueo
	La protección del motor ha reaccionado	Dejar que se enfríe el motor
	Acumulador demasiado frío o demasiado caliente	Dejar que se caliente/enfríe el acumulador
	Herramienta eléctrica defectuosa	Acudir al servicio técnico

Síntoma	Posible causa	Solución
La sierra de cadena traba de forma discontinua	Acumulador descargado	Cargar el acumulador
	Herramienta eléctrica defectuosa	Acudir al servicio técnico
Cadena de sierra seca	Depósito de aceite vacío	Rellenar aceite
	Boquilla de aceite (6) obstruida	Limpiar la boquilla de aceite (6)
	Filtro de aceite obstruido	Limpiar filtro de aceite/acudir al servicio técnico
Cadena de sierra/carril guía demasiado calientes	Depósito de aceite vacío	Rellenar aceite
	Cadena demasiado tensa	Ajustar la tensión de la cadena.
	Cadena de sierra desafilada	Sustituir cadena de sierra
	Canal de salida de aceite obstruido	Acudir al servicio técnico
La sierra de cadena marcha de forma irregular, vibra o sierra de forma deficiente	Cadena poco tensa	Reajustar la tensión de la cadena
	Cadena de sierra desafilada	Sustituir cadena de sierra
	Cadena de sierra desgastada	Sustituir cadena de sierra
	Dientes de la sierra orientados en sentido opuesto	Montar correctamente la cadena de sierra
	Espada dañada o desgastada	Sustituir la espada o acudir al servicio técnico de Bosch
Vibraciones/ruidos fuertes	Herramienta eléctrica defectuosa	Acudir al servicio técnico
	Montaje incorrecto de la cadena	Compruebe que la cadena esté correctamente montada
Duración de serrado insuficiente por carga del acumulador	Rozamiento excesivo debido a una lubricación deficiente	Garantice la lubricación de la cadena
	La cadena de sierra debe limpiarse	Limpiar la cadena de sierra
	Técnica de serrado inadecuada	Ver "Operación con la sierra de cadena"
	El acumulador no se ha cargado completamente	Cargar el acumulador, ver también "Indicaciones para la carga"
	Temperatura del acumulador fuera del rango admisible	Deje que el acumulador se atempere a la temperatura ambiente (dentro del rango de temperatura admisible de 0–45 °C)
	Cadena demasiado tensa	Ajustar la tensión de la cadena.
	Cadena de sierra desafilada	Sustituir cadena de sierra
La cadena de sierra se desplaza lentamente	Acumulador descargado	Cargar el acumulador, ver también "Indicaciones para la carga"
	Temperatura del acumulador fuera del rango admisible	Deje que el acumulador se atempere a la temperatura ambiente (dentro del rango de temperatura admisible de 0–45 °C)
	Acumulador demasiado caliente	Dejar enfriar el acumulador

Mantenimiento y servicio

Mantenimiento, limpieza y transporte

- ▶ **¡Atención! Antes de realizar trabajos de mantenimiento y limpieza desconecte la herramienta eléctrica y retire el acumulador.**
- ▶ **Siempre utilice ropa apropiada y un equipo de protección personal.**
- ▶ **Inspeccione con regularidad la sierra de cadena en cuanto a daños manifiestos como, p. ej., si se ha salido**

o está dañada la cadena de sierra, o si existen piezas sueltas, desgastadas o dañadas.

▶ No modifique en manera alguna el aparato para jardín.

Las modificaciones no autorizadas pueden perjudicar la seguridad de su herramienta de jardinería y provocar un aumento del ruido y de las vibraciones, además de invalidar la garantía.

Mantenimiento y limpieza

- Siempre mantenga limpias la herramienta eléctrica y las rejillas de ventilación para trabajar con eficacia y fiabilidad.

- No utilice agua, disolventes ni agentes abrillantadores para limpiar la herramienta eléctrica.
- Utilice un paño limpio o un cepillo duro para eliminar la suciedad de la herramienta eléctrica.
- Utilice un paño limpio para eliminar cuidadosamente la suciedad de la boquilla de aceite (6). Observe que no penetre suciedad por la boquilla de aceite (6) para evitar obstrucciones y con ello una lubricación insuficiente.

Mantenimiento de la cadena de sierra

- Limpie la espada y la cadena de sierra antes de almacenar el producto durante un largo periodo de tiempo para evitar que las piezas se agarroten.

La cadena de sierra se limpia de la siguiente manera:

- Retire la cubierta (14), la espada (11) y la cadena (12) de la sierra y límpielas con un cepillo duro. (ver "Desmontaje de la cadena de sierra y la espada", Página 61).
- Compruebe si la cadena de sierra está dañada y sustitúyala o afílela.

Sustitución y afilado de la cadena de sierra

► Para lograr una seguridad y prestaciones óptimas es necesario que la cadena de sierra esté afilada.

La cadena de sierra puede desafilarse tras un uso prolongado o al entrar en contacto con otros objetos que no sean de madera.

- Las señales que indican que es necesario afilar la cadena de sierra son: serrín demasiado fino, dificultad para cortar, daños visibles en los dientes o desviación hacia un lado.
- Sustituya la cadena de sierra con accesorios para cadenas de sierra de Bosch o encargue un reafileado profesional de la cadena de sierra, ver Accesorios.

Afilado de la cadena

- **Afile la cadena de sierra solo si tiene experiencia en ello.**
- **Asegúrese de utilizar las herramientas de afilado adecuadas y de seguir las instrucciones para afilar correctamente la sierra de cadena.**
- **Afilar en ángulos diferentes o irregulares puede ser peligroso, ya que aumenta el desgaste y el riesgo de rotura de la cadena.**
- **Utilice la lima solo en componentes de corte.**

Diámetro de la lima (ver figura K1)	5/32"
Ángulo superior (ver figura K2)	25°
Ángulo descendente (ver figura K3)	80°
Ajuste del indicador de profundidad (ver figura K4)	.025"

Sustitución de la rueda de cadena, la espada y la cadena de sierra

Combinaciones de espadas y cadenas de sierra

- Suelte la protección para las manos/palanca de activación del freno de retroceso (5).
- Comience con el diente más corto (25) de la cadena de sierra (12) para garantizar la uniformidad.
- Pase la lima redonda (24) horizontalmente en un ángulo idéntico (ver figura K3) a la superficie lateral de la espada, de acuerdo con el ángulo indicado. El ángulo correcto para la lima redonda (24) se puede encontrar con la guía para limas (27).
- Lime todos los dientes de la cadena de sierra (25) con un ángulo de punta idéntico (ver figura K2).
- Lime solo desde el interior de los dientes de la cadena de sierra (25) hacia el exterior.
- Levante la lima redonda (24) al retirarla. Los dientes de la cadena de sierra (25) solo se afilan cuando se mueven hacia delante.
- Dos o tres pasadas con la lima redonda (24) son suficientes para afilar los dientes.
- Gire la lima redonda (24) regularmente para evitar un desgaste desigual.
- Después de afilar todos los dientes de la cadena de sierra (25), compruebe que todos tengan la misma longitud.

Mantenimiento del indicador de profundidad

► Trabaje con cuidado y no lime demasiado el medidor de profundidad de la cadena de sierra, ya que aumentaría el riesgo de retroceso. Se debe sustituir la cadena de sierra si el medidor de profundidad es insuficiente.

- Utilice una lima plana (28).
- Coloque la herramienta de comprobación del medidor de profundidad (29) en la cadena de sierra y mida la altura de cada medidor de profundidad de la cadena de sierra teniendo en cuenta los dientes (25) (ver figura K4).
- Si el medidor de profundidad de la cadena de sierra (26) sobresale más que la herramienta de comprobación del medidor de profundidad (29), lime la altura correspondiente.

Mantenimiento de la espada

- **Solo cambie la espada si ha comprendido del todo el producto y las instrucciones, en caso contrario, diríjase por favor a un servicio técnico Bosch.**
- **Utilice únicamente espadas de recambio recomendadas por Bosch.**

Compruebe si la espada presenta grietas o desgaste. Sustituya la espada si está dañada. Encontrará instrucciones para desmontar la espada (ver "Desmontaje de la cadena de sierra y la espada", Página 61).

Espada				Cadena de sierra		
Longitud, cm	Compatible (ver figuras L1 y L2)	División	Aparato de medición	Modelo	Elementos impulsores	Número de artículo del accesorio
40	Y	3/8"	1,1 mm	Cadena de sierra de 40 cm (1,1 mm, 3/8")	57	F 016 800 647
40	Y	3/8"	1,1 mm	–	56	–
40	Z	0,325"	1,1 mm	Cadena de sierra de 40 cm (1,1 mm, 0,325")	64	F 016 800 700

Identificación de la espada

Para la localización de la caracterización (L1 y L2)

Espada			Juego de conversión de rueda de cadena y espada
Longitud, cm	División	Distintivo	Disponible a través de nuestro servicio técnico y de aplicaciones www.bosch-pt.com
Y 40	3/8"		1 607 000 GC4 ^{A)}
Z 40	0,325"		1 607 000 GC5 ^{B)}

A) Cambio a una cadena de sierra de 40 cm (1,1 mm, .325")

B) Cambio a una cadena de sierra de 40 cm (1,1 mm, .3/8")

Revisión y mantenimiento de la rueda de cadena

Para su seguridad

► **¡Atención! Antes de realizar trabajos de mantenimiento y limpieza desconecte la herramienta eléctrica y retire el acumulador.**

► **¡Cuidado! La cadena está afilada. Utilice siempre guantes de protección cuando trabaje con la cadena.**

► **En ningún caso deje funcionar la sierra de cadena cerca de personas, niños o animales, ni tras haber consumido alcohol, drogas o medicamentos narcotizantes.**

► **Utilice la sierra de cadena solo cuando la cubierta esté correctamente fijada con los pernos de sujeción (8).**

► El siguiente texto contiene indicaciones para cambiar la rueda de cadena y la espada de su sierra de cadena, ya que los accesorios de cadena disponibles en Bosch tienen dos pasos de cadena diferentes. Dependiendo de la cadena que haya seleccionado, puede ser necesario sustituir la rueda de cadena y la espada. El kit de conversión para las ruedas de cadena y las espadas están disponibles a través de nuestro servicio técnico y de aplicaciones www.bosch-pt.com.

► Compruebe el calibre de la cadena para determinar la espada compatible. El símbolo (23) en la espada corresponde a la tabla anterior para identificar espadas.

– Deslice la palanca hacia delante para activar el freno de retroceso (5), alejándola de la empuñadura delantera (4).

- Primero, retira la espada y la cadena de la sierra.
- Compruebe si la cubierta de la rueda de cadena presenta signos de desgaste.
- Bosch recomienda utilizar cadenas, espadas y ruedas de cadena de Bosch para garantizar el funcionamiento óptimo del freno de cadena.
- Retire el anillo de seguridad con unas tenazas para anillos de seguridad (M1).
- Retire la arandela (ignorar para espada Z) (M2).
- Sustituya la rueda de cadena anterior por una nueva alineando las superficies (M3).
- Cambie la arandela (ignorar cuando cambie del portacadenas Y al portacadenas Z) y el anillo de sujeción con unas tenazas para anillos de sujeción.
- Finalmente, cambie la espada y la cadena de la sierra.

Piezas de recambio y accesorios (ver figura N)

Encontrará dibujos de despiece e información sobre piezas de recambio en www.bosch-pt.com.

Transporte y almacenamiento de la sierra de cadena

Antes de transportar la sierra de cadena:

- Retire siempre la batería.
- Cuando la sierra de cadena no esté en uso, coloque siempre la protección de la cadena (16) en la espada (11) para evitar lesiones.

- Bloquee siempre el freno de cadena empujando la protección para las manos/el freno de cadena hacia delante.
- Se recomienda transportar la sierra de cadena con la espada hacia atrás.

Además de todos los pasos para transportar la sierra de cadena, siga los siguientes pasos antes de guardarla:

- Vacíe el depósito de aceite antes de guardar la sierra de cadena y vuelva a llenarlo antes de utilizarla.
- Guarde siempre la sierra de cadena en un lugar seguro y seco, fuera del alcance de los niños.
- No coloque nunca objetos encima de la sierra de cadena.

Servicio técnico y atención al cliente

México

Robert Bosch, S. de R.L. de C.V.
Calle Robert Bosch No. 405
C.P. 50071 Zona Industrial,
Toluca – México, RFC: RBO910102QJ9
Tel.: (52) 55 528430-62
Tel.: 800 6271286

España

Tel. Asesoramiento al cliente: 902 531 553
El enlace a nuestras direcciones de servicio y condiciones de garantía se encuentra en la última página.

Para cualquier consulta o pedido de piezas de repuesto es imprescindible indicar el nº de artículo de 10 dígitos que figura en la placa de características del producto.

Eliminación

Las herramientas eléctricas, acumuladores, accesorios y embalajes deberán someterse a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.



¡No arroje las herramientas eléctricas, acumuladores o pilas a la basura!

Sólo para los países de la UE:

Los aparatos eléctricos y electrónicos o pilas/baterías usadas que ya no se puedan utilizar deben recogerse por separado y eliminarse de forma respetuosa con el medio ambiente. Utilice los sistemas de recogida indicados. Una eliminación incorrecta puede ser perjudicial para el medio ambiente y la salud debido a las sustancias peligrosas que puedan contener.



El símbolo es solamente válido, si también se encuentra sobre la placa de características del producto/fabricado.

Português

Indicações de segurança

Descrição dos pictogramas



Ler, atentamente, este manual de instruções.



Indicação geral de perigos.



Não usar na chuva.



Sempre segurar a eletrosserra com ambas as mãos.



Preste atenção ao contragolpe da eletrosserra e evite o contacto com a ponta da espada.



Utilize o seu equipamento de proteção individual (EPI), utilize proteção para os olhos, para os ouvidos e a cabeça.



Usar luvas de segurança.



ATENÇÃO: Desconectar a bateria antes de realizar a manutenção.

Instruções gerais de segurança para ferramentas eléctricas

⚠ AVISO

Devem ser lidas todas as indicações de segurança,

instruções, ilustrações e especificações desta ferramenta eléctrica. O desrespeito das instruções apresentadas abaixo poderá resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

O termo "ferramenta eléctrica" utilizado a seguir nas indicações de advertência, refere-se a ferramentas eléctricas operadas com corrente de rede (com cabo de rede) e a ferramentas eléctricas operadas com acumulador (sem cabo de rede).

Segurança da área de trabalho

- **Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** Desordem ou áreas de trabalho insuficientemente iluminadas podem levar a acidentes.

- ▶ **Não trabalhar com a ferramenta eléctrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas, que podem inflamar pós ou vapores.
- ▶ **Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta eléctrica durante a utilização.** No caso de distração é possível que perca o controlo sobre o aparelho.

Segurança eléctrica

- ▶ **Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.

Segurança de pessoas

- ▶ **Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não utilizar uma ferramenta eléctrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.
- ▶ **Utilizar equipamento de protecção individual. Utilizar sempre óculos de protecção.** A utilização de equipamento de protecção pessoal, como máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de lesões.
- ▶ **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la.** Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.
- ▶ **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.
- ▶ **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- ▶ **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos e roupas afastados de peças em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.
- ▶ **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados correctamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.
- ▶ **Não deixe que a familiaridade resultante de uma utilização frequente de ferramentas permita que você se torne complacente e ignore os princípios de segurança da ferramenta.** Uma acção descuidada pode causar ferimentos graves numa fracção de segundo.

Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

- ▶ **Não sobrecarregue a ferramenta eléctrica. Utilize a ferramenta eléctrica apropriada para o seu trabalho.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta eléctrica apropriada na área de potência indicada.
- ▶ **Não utilizar uma ferramenta eléctrica com um interruptor defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.
- ▶ **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador, se amovível, antes de executar ajustes na ferramenta eléctrica, de substituir acessórios ou de guardar as ferramentas eléctricas.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.
- ▶ **Guardar ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance de crianças e não permitir que as pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções utilizem o aparelho.** Ferramentas eléctricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inexperientes.
- ▶ **Tratar a ferramenta eléctrica e os acessórios com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização.** Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas eléctricas.
- ▶ **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.
- ▶ **Utilizar a ferramenta eléctrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização de ferramentas eléctricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.
- ▶ **Mantenha os punhos e as superfícies de agarrar secas, limpas e livres de óleo e massa consistente.** Punhos e superfícies de agarrar escorregadias não permitem o manuseio e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas.

Manuseio e utilização cuidadosos de ferramentas com acumuladores

- ▶ **Só carregar acumuladores em carregadores recomendados pelo fabricante.** Há perigo de incêndio se um carregador apropriado para um certo tipo de acumuladores for utilizado para carregar acumuladores de outros tipos.
- ▶ **Só utilizar ferramentas eléctricas com os acumuladores apropriados.** A utilização de outros acumuladores pode levar a lesões e perigo de incêndio.
- ▶ **Manter o acumulador que não está sendo utilizado afastado de cliques, moedas, chaves, parafusos ou**

outros pequenos objectos metálicos que possam causar um curto-circuito dos contactos. Um curto-circuito entre os contactos do acumulador pode ter como consequência queimaduras ou fogo.

- ▶ **No caso de aplicação incorrecta pode vaziar líquido do acumulador. Evitar o contacto. No caso de um contacto accidental, deverá enxaguar com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, também deverá consultar um médico.** Líquido que escapa do acumulador pode levar a irritações da pele ou a queimaduras.
- ▶ **Não use um acumulador ou uma ferramenta danificada ou modificada.** Os acumuladores danificados ou modificados exibem um comportamento imprevisível podendo causar incêndio, explosão ou risco de lesão.
- ▶ **Não exponha o acumulador ou a ferramenta ao fogo ou temperatura excessiva.** A exposição ao fogo ou a temperaturas acima de 130 °C pode causar explosão.
- ▶ **Siga todas as instruções de carregamento e não carregue o acumulador ou a ferramenta fora da faixa de temperatura especificada no manual de instruções.** Carregar indevidamente ou em temperaturas fora da faixa especificada pode danificar o acumulador e aumentar o risco de incêndio.

Serviço

- ▶ **Só permita que o seu aparelho seja reparado por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais.** Desta forma é assegurado o funcionamento seguro do aparelho.
- ▶ **Nunca tente reparar acumuladores danificados.** A reparação de acumuladores deve ser realizada apenas pelo fabricante ou agentes de assistência autorizados.

Avisos gerais de segurança para eletrosserras

- ▶ **Manter todas as partes do corpo afastadas da corrente da serra enquanto a eletrosserra estiver em movimento. Assegure-se de que a corrente da serra não possa entrar em contacto com nenhum objeto antes da eletrosserra ser ligada.** Durante o trabalho com uma eletrosserra é suficiente um momento de falta de atenção, para que a corrente da serra agarre a roupa ou corte partes do corpo.
- ▶ **Sempre segurar a eletrosserra com a mão direita no punho de trás e com a mão esquerda no punho da frente.** É proibido segurar a eletrosserra na posição de trabalho inversa, pois isto aumentará o risco de lesões.
- ▶ **Só segurar a eletrosserra pelas superfícies isoladas do punho, pois a corrente da serra pode entrar em contacto com cabos elétricos escondidos.** O contacto da corrente da serra com um cabo sob tensão pode colocar as peças metálicas do aparelho sob tensão e levar a um choque elétrico.
- ▶ **Usar uma proteção para os olhos. Recomendamos a utilização de equipamentos de proteção para a cabeça, mãos, pernas e pés.** Vestuários de proteção apropriados reduzem o risco de lesões devido a aparas a voar e também no caso de um contacto involuntário com a corrente da serra.
- ▶ **Não usar a eletrosserra em cima de uma árvore, escada, um telhado ou suporte instável.** Operar uma eletrosserra dessa forma pode causar ferimentos graves.
- ▶ **Manter sempre uma posição firme e só utilizar a eletrosserra se estiver sobre uma superfície firme, segura e plana.** Superfícies escorregadias ou superfícies instáveis podem levar à perda de equilíbrio ou perda de controlo da eletrosserra.
- ▶ **Ao cortar um galho sob tensão, deverá sempre contar com que este ricocheteie.** Logo que a tensão das fibras da madeira é aliviada, é possível que o galho sob tensão atinja a pessoa a operar o aparelho e/ou leve à perda de controlo sobre a eletrosserra.
- ▶ **Tenha especial cuidado ao cortar arbustos e árvores jovens.** O material fino pode se enganchar na corrente da serra e golpear a pessoa que opera o aparelho ou desequilibrá-la.
- ▶ **Sempre transporte a eletrosserra pelo punho da frente e desligada, com a corrente da serra afastada do seu corpo. Para o transporte e para a arrecadação da eletrosserra, deverá sempre aplicar a cobertura de proteção.** O manuseio cuidadoso da eletrosserra reduz a probabilidade de um contacto inadvertido com a eletrosserra.
- ▶ **Seguir as instruções para a lubrificação, a tensão da corrente e a substituição da espada e da corrente.** Uma corrente incorretamente tensionada ou lubrificada pode romper-se ou aumentar o risco de um contragolpe.
- ▶ **Só se deve serrar madeira. A eletrosserra não deve ser utilizada para trabalhos, para os quais não é destinada. Exemplo: Não se deve utilizar a eletrosserra para serrar metais, plásticos, alvenaria ou materiais de construção, que não sejam de madeira.** A utilização da eletrosserra para trabalhos que não correspondam às disposições pode levar à situações perigosas.
- ▶ **Esta eletrosserra não destina-se ao corte de árvores.** Usar a eletrosserra para operações diferentes das pretendidas pode resultar em graves ferimentos para o operador ou as pessoas ao redor.
- ▶ **Siga todas as instruções ao limpar o material entalado e de armazenar ou fazer a manutenção da eletrosserra. Certifique-se de que o interruptor ligar/desligar esteja desligado e a bateria removida.** A operação inesperada da eletrosserra durante a remoção do material entalado ou durante a manutenção pode resultar em graves ferimentos.
- ▶ **Mantenha o aparelho afastado da chuva ou de humidade.** A infiltração de água no aparelho aumenta o risco de um choque elétrico.
- ▶ **Mantenha as baterias afastadas da chuva ou de humidade.** A infiltração de água na bateria aumenta o risco de choque elétrico.

- **Mantenha os punhos e as superfícies de agarrar secas, limpas e livres de óleo e massa consistente.** Punhos e superfícies de agarrar escorregadias não permitem o manuseio e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas.

- **Causas e prevenção de contragolpes:**

Podem ocorrer contragolpes, se a ponta da barra de guia entrar em contacto com um objeto ou se a madeira se curvar e a eletrosserra for emperrada no corte.

Um contacto com a ponta da barra pode causar uma inesperada reação direcionada para trás, durante a qual a barra de guia é golpeada para cima e na direção da pessoa que opera a máquina.

Se a eletrosserra emperrar no canto superior da barra de guia, é possível que a barra possa ser golpeada no sentido de operação.

Cada uma destas reações pode levar à perda de controlo sobre a serra e possivelmente causar graves lesões. Não confie exclusivamente nos dispositivos de segurança montados na eletrosserra. Como utilizador da eletrosserra, deverá tomar várias medidas para garantir que possa trabalhar livre de acidentes ou ferimentos.

Um contragolpe é a consequência de uma utilização errada ou incorreta da eletrosserra. Este pode ser evitado por apropriadas medidas de precaução, como descrito a seguir:

- **Segurar a eletrosserra firmemente com ambas as mãos, de modo que o polegar e os dedos circundem os punhos. Posicionar o corpo e os braços, de modo que possam suportar as forças de um contragolpe.** Se forem tomadas providências apropriadas, a pessoa que opera a ferramenta poderá controlar as forças de um contragolpe. Jamais soltar a eletrosserra.
- **Evitar uma postura anormal e não serrar acima da altura dos ombros.** Desta forma é evitado um contacto involuntário com a ponta da barra e é possibilitado um melhor controlo da eletrosserra em situações inesperadas.
- **Utilizar sempre as barras e as correntes de serra sobressalentes especificadas pelo fabricante.** Barras e correntes de serra sobressalentes incorretas podem levar a um rompimento da corrente ou a contragolpes.
- **Siga as instruções do fabricante para afiar e para a manutenção da eletrosserra.** Limitadores de profundidade baixos demais aumentam a tendência a contragolpes.

Advertências de segurança adicionais

- **Este dispositivo contém ímans - Não coloque o íman perto de implantes e outros dispositivos médicos, como marca-passos ou bombas de insulina, suportes de dados magnéticos e dispositivos magneticamente sensíveis.** O íman gera um campo que pode prejudicar o funcionamento dos dispositivos médicos ou levar à perda irreversível de dados.
- **Esta ferramenta elétrica não é destinada para o uso por pessoas (inclusive crianças) com capacidades**

físicas, sensoriais ou mentais limitadas nem com falta de experiência e/ou conhecimento, a não ser que sejam supervisionadas por uma pessoa responsável pela sua segurança ou que tenham sido instruídas quanto à utilização correta da ferramenta elétrica.

Crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brinquem com a ferramenta elétrica.

- **Segurar a ferramenta elétrica, firmemente, com ambas as mãos durante o trabalho e manter uma posição firme.** A ferramenta elétrica é conduzida com segurança com ambas as mãos.
- **Assegure-se de que todos os dispositivos de proteção e punhos estejam montados aquando da utilização do aparelho.** Jamais tente colocar em funcionamento um aparelho que não esteja completamente montado nem um aparelho com modificações inadmissíveis.
- A ferramenta elétrica deve sempre ser operada com uma corrente devidamente alinhada e tensionada. O uso da ferramenta elétrica com uma corrente incorretamente alinhada e tensionada pode quebrar a corrente, causar um contragolpe e/ou ferimentos.
- Manter todas as aberturas de refrigeração livres de sujidades.

Indicações sobre o manuseio ideal do acumulador

- **Não altere nem abra o acumulador.** Há perigo de haver um curto-circuito.



Proteger o acumulador contra calor, p.ex. também contra uma permanente radiação solar, fogo, água e humidade. Há perigo de explosão.

- **Quando o dispositivo não estiver em uso, mantenha a bateria não utilizada longe de cliques de papel, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros pequenos objetos metálicos que possam curto-circuitar os contactos.** Um curto-circuito entre os contactos do acumulador pode ter como consequência queimaduras ou fogo.
- **Em caso de danos, e uso incorreto do acumulador, podem escapar vapores.** Arejar o espaço e procurar assistência médica se forem constatados quaisquer sintomas. Os vapores podem irritar as vias respiratórias.
- **Use a bateria apenas em produtos do fabricante.** Só assim é que a bateria é protegida contra sobrecarga perigosa.
- **Os objetos afiados como, p. ex., pregos ou chaves de fendas, assim como o efeito de forças externas podem danificar o acumulador.** Podem causar um curto-circuito interno e o acumulador pode ficar queimado, deitar fumo, explodir ou sobreaquecer.
- **Não curto-circuitar o acumulador.** Há risco de explosão.
- Limpar de vez em quando as aberturas de ventilação do acumulador com um pincel macio, limpo e seco.

- **O aparelho só deve ser carregado com o carregador fornecido.**

Símbolos

Os símbolos a seguir são importantes para a leitura e para a compreensão destas instruções de serviço. Os símbolos e os seus significados devem ser memorizados. A interpretação correta dos símbolos ajuda a usar o produto de modo melhor e mais seguro.

Símbolo	Significado
	Mantenha crianças, pessoas e animais de estimação afastados.
	Sentido do movimento
	Sentido de reação
	Peso
	Ativar travão da corrente de serra
	Desativar travão da corrente de serra
	Ação permitida
	Ação proibida
CLICK!	Ruído audível
	Acessórios/peças sobressalentes

Descrição do produto e do serviço



Devem ser lidas todas as indicações de segurança e todas as instruções. A

inobservância das indicações de segurança e das instruções pode causar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Favor observar as ilustrações na parte dianteira deste manual de instruções.

Utilização conforme as disposições

A ferramenta elétrica é usada para serrar árvores e troncos próximos ao solo. Ela pode ser utilizada para cortes longitudinais e transversais ao sentido da fibra.

Dados técnicos

Eletrosserra		GKE 18V-40
Número de produto		3 600 HD3 0..
Tensão nominal ^{A)}	V	18
Velocidade da corrente na marcha em vazio	m/s	12,4

Esta ferramenta elétrica não é apropriada para serrar materiais minerais.

Esta ferramenta elétrica não destina-se ao corte de árvores.

Componentes ilustrados (ver figura A)

A numeração dos componentes ilustrados refere-se à apresentação da ferramenta elétrica na página de esquemas.

- (1) Punho traseiro
- (2) Interruptor de ligar/desligar
- (3) Pinhão
- (4) Punho dianteiro
- (5) Proteção para as mãos/alavanca para a ativação do travão de segurança
- (6) Bocal de óleo
- (7) Parafuso para esticar a corrente
- (8) Pino de fixação
- (9) Limitador de garra
- (10) Cavilha elástica
- (11) Barra
- (12) Corrente de serra
- (13) Ferramenta de montagem
- (14) Cobertura
- (15) Porca de fixação
- (16) Proteção da corrente
- (17) Tampa do tanque de óleo
- (18) Visor do nível de óleo
- (19) Bloqueio de ligação para o interruptor de ligar/desligar
- (20) Bateria
- (21) Carregador^{a)}
- (22) Indicador do nível de carga da bateria
- (23) Marca de identificação
- (24) Lima redonda^{a)}
- (25) Cortador da corrente de serra
- (26) Medidor de profundidade da corrente de serra
- (27) Guia da lima^{a)}
- (28) Lima plana^{a)}
- (29) Ferramenta de verificação do medidor de profundidade da corrente de serra^{a)}

a) **Este acessório não pertence ao volume de fornecimento.**

Eletrosserra		GKE 18V-40
Comprimento da barra	cm	40
Barra compatível		Oregon 164TXLNA041 Bosch 1617S025U6
Fixação da barra atrás		A041
Passo de corrente de serra		0,325"
Espessura do elo de tração	mm	1,1 (0,043")
Número de elos de tração		64
Diâmetro de corte máx.	cm	36
Capacidade do tanque de óleo	ml	150
Lubrificação automática da corrente		●
Tensionamento de ferramenta		●
Estrela de desvio		●
Peso conforme EN 62841-4-1 ^{A)}		
- com bateria	kg	4,66 (5,5 Ah) – 5,05 (12,0 Ah)
- sem bateria	kg	3,67
- sem bateria, barra ou corrente de serra		3,06
Número de série		Ver número de série (placa de identificação) no produto
Temperatura ambiente recomendada para o carregamento	°C	-20 ... +50
Temperatura ambiente permitida para armazenamento ^{B)}		
Temperatura ambiente recomendada durante o funcionamento ^{B)}	°C	0 ... +40
Baterias compatíveis		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Baterias recomendadas para capacidade máxima		GBA 18V... ≥ 4.0 Ah ProCORE18V... ≥ 4.0 Ah EXPERT18V...
Carregadores recomendados		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) dependendo da bateria utilizada

B) potência limitada perante temperaturas < 0 °C

Os valores podem variar em função do produto e estar sujeitos a condições de aplicação e do meio ambiente. Para mais informações consulte www.bosch-professional.com/wac.

Informação sobre ruídos/vibrações

Os valores de emissão de ruído foram determinados de acordo com **EN 62841-4-1**.

O nível sonoro avaliado como A da ferramenta elétrica é normalmente de: nível de pressão sonora **91 dB(A)**; nível de potência sonora **99 dB(A)**. Incerteza K = **3 dB**.

Utilizar proteção auditiva!

Valores da vibração a_h (vibrações contínuas), p_f (vibrações repetidas de impacto) e incerteza K apurados conforme **EN 62841-4-1**.

$a_h = 4,5 \text{ m/s}^2$ (K = **1,5** m/s^2), $p_f = 198 \text{ m/s}^2$ (K = **7** m/s^2)

O(s) valor(es) total(ais) de vibração e o(s) valor(es) especificado(s) de emissão de ruído devem ter sido medidos de acordo com um método de teste padronizado e podem ser usados para comparar uma ferramenta elétrica com outra.

O(s) valor(es) total(ais) de vibração e o(s) valor(es) especificado(s) de emissão de ruído também podem ser usados para uma avaliação preliminar da exposição.

Que as emissões de vibração e ruído durante o uso real da ferramenta elétrica podem diferir dos valores declarados, dependendo da forma como a ferramenta elétrica é usada, em particular do tipo de peça a ser usinada; e a necessidade de estabelecer medidas de segurança para proteger o operador, com base em uma estimativa da exposição à vibração durante as condições reais de uso (levando em consideração todas as partes do ciclo de trabalho, como os momentos em que a ferramenta elétrica está desligada e os momentos em que está ligada é, mas roda sem carga).

Bateria

Bosch vende ferramentas elétricas sem fio também sem bateria. Pode consultar na embalagem se está incluída uma bateria no volume de fornecimento da sua ferramenta elétrica.

Carregar a bateria

► **Utilize apenas os carregadores listados nos dados técnicos.** Só estes carregadores são apropriados para os baterias de lítio utilizadas para a sua ferramenta elétrica.

Nota: devido a normas de transporte internacionais, as baterias de lítio são fornecidas parcialmente carregadas. Para assegurar a completa potência da bateria, a bateria deverá ser carregada completamente antes da primeira utilização.

Colocar a bateria

Insira a bateria carregada no respetivo encaixe, até que esta esteja engatada.

Retirar a bateria

Para retirar a bateria, pressione a respetiva tecla de desbloqueio e puxe a bateria para fora. **Não empregue força.**

A bateria possui 2 níveis de travamento, que devem evitar, que a bateria caia, caso a tecla de desbloqueio da bateria seja premida por acaso. Enquanto a bateria estiver dentro da ferramenta elétrica, ela é mantida em posição por uma mola.

Indicador do nível de carga da bateria

Nota: Nem todos os tipos de bateria dispõem de um indicador do nível de carga de bateria.

Os LEDs verdes do indicador do nível de carga da bateria indicam o nível de carga da bateria. Por motivos de segurança, a consulta do nível de carga só é possível com a ferramenta elétrica parada.

Prima a tecla para o indicador do nível de carga da bateria  ou  para visualizar o nível de carga. Isto também é possível com a bateria removida.

Se, depois de premir a tecla para o indicador do nível de carga da bateria, não se acender qualquer LED, a bateria tem defeito e tem de ser substituída.

Tipo de bateria GBA 18V... | GBA18V...



LED	Capacidade
Luz permanente 3 × verde	60–100 %
Luz permanente 2 × verde	30–60 %
Luz permanente 1 × verde	5–30 %
Luz intermitente 1 × verde	0–5 %

Tipo de bateria ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED	Capacidade
Luz permanente 5 × verde	80–100 %
Luz permanente 4 × verde	60–80 %
Luz permanente 3 × verde	40–60 %
Luz permanente 2 × verde	20–40 %
Luz permanente 1 × verde	5–20 %
Luz intermitente 1 × verde	0–5 %

Deteção de risco de defeito na bateria

EXPERT18V... | EXBA18V...

Os LEDs dos indicadores do nível de carga da bateria podem indicar o risco para um defeito na bateria, para além do nível de carga da bateria.

Para ativar a função, mantenha a tecla para o indicador do nível de carga  premida durante 3 segundos. A análise da bateria é sinalizada por uma luz contínua do indicador do nível de carga da bateria. O resultado é exibido no indicador do nível de carga da bateria.



1 LED: a bateria tem um elevado risco de defeito. A potência e a autonomia podem ser logo minimizadas. É recomendado substituir a bateria.



5 LEDs: a bateria está em bom estado com um risco baixo de defeito.

Ter em atenção: a estimativa do risco de defeito na bateria funciona em dois níveis e oferece uma avaliação simplificada do estado. A bateria é avaliada como estando em bom estado ou apresenta um elevado risco de defeito. Não é indicada nenhuma percentagem do estado da bateria.

Indicações sobre o manuseio ideal da bateria

Proteger a bateria contra humidade e água.

Armazene a bateria apenas na faixa de temperatura de -20 °C a 50 °C. Por exemplo, não deixe a bateria dentro do automóvel no verão.

Limpar de vez em quando as aberturas de ventilação da bateria com um pincel macio, limpo e seco.

Um tempo de funcionamento reduzido após o carregamento indica que a bateria está gasta e que deve ser substituída.

Observe as indicações sobre a eliminação de forma ecológica.

Montagem

Para sua segurança

- ▶ **Atenção! Desligar a ferramenta elétrica e remover a bateria antes de todos os trabalhos de manutenção e de limpeza.**
- ▶ **Cuidado! A corrente é afiada. Use sempre luvas de proteção ao trabalhar com a corrente.**
- ▶ **A eletrosserra não deve jamais ser operada perto de outras pessoas, crianças ou animais, e também não após o consumo de álcool, drogas ou de medicamentos entorpecentes.**
- ▶ **Utilize a eletrosserra apenas se a cobertura estiver corretamente fixada com as cavilhas de fixação (8) ..**

Montagem da barra e tensionamento da corrente da serra (ver figuras B1 – B4)

- ▶ **Cuidado! Não tensione a corrente da serra quando ela estiver quente.**
- Coloque a eletrosserra com a cobertura (14) para cima sobre uma superfície plana adequada.
- Remova a cobertura (14), rodando as porcas de fixação (15) com a ferramenta de montagem (13) fornecida.
- Segure a barra (11) com a ponta na vertical para cima e fixe uma corrente de serra (12) nova ou afiada na barra no sentido correto (ver figura B1).
- Ajuste a cavilha guia (10) para a esquerda, rodando o parafuso para esticar a corrente (7) para a esquerda.
Nota: a barra não encaixa na eletrosserra, se a cavilha guia (10) não estiver corretamente alinhada.
- Certifique-se de que a corrente de serra (12) está bem assente na ranhura à volta de toda a barra.
- Coloque a corrente de serra à volta do pinhão (3) e empurre a barra (11) sobre o pino de fixação (8).
- Coloque a cobertura (14) sobre a cavilha guia (8).
- Rode as porcas de fixação (15) nas cavilhas guia (8) e aperte cuidadosamente as porcas de fixação (15) à mão, para bloquear a cobertura (14). (ver figura B3).
- Use a ferramenta de montagem (13), para rodar o parafuso para esticar a corrente (7) para a direita, até a corrente estar esticada à volta da barra. A tensão de corrente correta está alcançada, quando a corrente de serra se deixa levantar (12) aprox. 6–7 mm da barra (11).
- Para tal, coloque a eletrosserra sobre uma superfície

plana adequada.

Agarre a corrente de serra com uma mão com luva em cima na barra (11), próximo do centro do comprimento de corte, e levante a corrente de serra (12) contra o peso da eletrosserra.

- Se a corrente de serra estiver demasiado esticada, rode com a ferramenta de montagem (13) o parafuso para esticar a corrente (7) para a esquerda, até ser alcançada a tensão de corrente correta.

Nota: não tensione demais a corrente da serra - a tensão excessiva causa forte desgaste e encurta a vida útil da corrente da serra e pode danificar a barra da corrente.

Nota: correntes de serra novas podem aumentar consideravelmente quando usadas pela primeira vez. Retire a bateria e verifique regularmente a tensão da corrente da serra durante as primeiras duas horas de utilização.

- Aperte as porcas de fixação (15) com a ferramenta de montagem (13) e fixe a cobertura (14) na eletrosserra.
- Certifique-se de que ambas as porcas de fixação (15) estão montadas e bloqueadas antes do funcionamento.

Desmontar a corrente da serra e a barra

- Coloque a eletrosserra com a cobertura (14) para cima sobre uma superfície plana adequada.
- Remova a cobertura (14), rodando as porcas de fixação (15) com a ferramenta de montagem (13) fornecida.
- Solte a corrente de serra (12), rodando o parafuso para esticar a corrente (7) com a ferramenta de montagem (13) para a esquerda.
- Remova a barra (11) da cavilha guia (8).
- Remova a corrente da roda dentada de acionamento.

Encher o tanque de óleo (ver figura C)

Nota: A eletrosserra não é fornecida com o tanque de óleo abastecido com óleo de aderência para correntes de serra. É importante encher o tanque com óleo antes da utilização. Se a eletrosserra for utilizada sem óleo adesivo para corrente ou com um nível de óleo abaixo da marca mínima, a barra e a corrente da serra serão danificadas.

Proceda da seguinte maneira para encher o tanque de óleo:

- Depositar a eletrosserra sobre uma superfície apropriada, com o fecho do tanque de óleo (17) virado para cima.
- Limpe a área em volta da tampa do tanque de óleo (17). Use um pano limpo para remover sujidades.
- Abra a tampa do tanque de óleo (17) girando-a no sentido anti-horário.
- Encha cuidadosamente o tanque de óleo com óleo adesivo para correntes de serra.
- Ao abastecer o óleo adesivo para correntes da serra, certifique-se de que nenhuma sujidade ou objetos estranhos entrem no tanque de óleo.
- A tampa do tanque de óleo (17) está fixada na eletrosserra. Certifique-se de que a tampa do tanque de óleo não bloqueie a abertura do tanque de óleo durante o abastecimento.

- O nível de óleo pode ser verificado durante a operação através da janela de inspeção de óleo **(18)**. Quando o nível mínimo for atingido, adicione óleo novo.
- Coloque a tampa do tanque de óleo **(17)** e aperte-a firmemente.

Nota: Utilize sempre o óleo indicado para a eletrosserra para obter o melhor desempenho. A utilização de óleo não aprovado pode afetar o desempenho do sistema de óleo e anular a garantia.

Lubrificação da corrente de serra (ver figura E3)

A vida útil e a potência de corte da corrente de serra dependem da lubrificação ideal. Por este motivo, a corrente da serra é lubrificada automaticamente com óleo contra aderência da corrente de serra, durante a operação, por meio do bocal de óleo **(6)**.

Verifique regularmente se a corrente da serra está devidamente lubrificada:

- Com o tanque de óleo cheio, segure a eletrosserra com a ponta da barra apontada para uma superfície clara.
- Opere a ferramenta elétrica por aprox. 1 minuto ou até que o óleo fique visível na superfície clara.
- Se não houver óleo visível, consulte a solução de problemas "Corrente de serra seca".
- Se o sistema de lubrificação ainda não funcionar corretamente, entre em contacto com um serviço de atendimento ao cliente Bosch.

Nota: O filtro de óleo está integrado no tanque de óleo. Entre em contacto com a oficina de serviço pós-venda da Bosch se precisar de serviços de limpeza ou para a eliminação de erros.

Nota: O óleo se torna viscoso a baixas temperaturas, sendo que o caudal de óleo é reduzido.

Operação

- ▶ **Sempre leia sempre o manual de instruções e as informações de segurança antes do uso.**
- ▶ **Sempre usar roupas e equipamentos de proteção individual apropriados.**
- ▶ **Toda a manutenção necessária deve ser realizada antes da utilização.**
- ▶ **Verificar sempre o estado da ferramenta e da corrente, o nível de óleo e a montagem correta antes do uso. Usar a eletrosserra apenas se estiver em perfeito estado de funcionamento.**
- ▶ **Certificar-se sempre de que a área esteja seca e livre de obstáculos e de que não haja pessoas não envolvidas na área.**
- ▶ **Garanta sempre uma posição segura e opere a eletrosserra somente quando estiver sobre uma superfície firme, segura e nivelada.**
- ▶ **Nunca usar a eletrosserra numa escada ou acima da altura dos ombros.**
- ▶ **Nunca esticar-se demais ou trabalhar com os braços estendidos.**

- ▶ **Sempre segurar a eletrosserra firmemente com as duas mãos.**
- ▶ **Não deixe a eletrosserra deitada no chão. Perigo de tropeçar!**
- ▶ **Não fume nem traga fogo ou chamas para a área de trabalho. O pó da eletrosserra pode ser altamente inflamável.**
- ▶ **Não prima o botão liga/desliga depois que o dispositivo tiver sido desligado automaticamente. Caso contrário, a bateria poderá ser danificada.**
- ▶ **Usar a eletrosserra com uma corrente incorretamente alinhada ou tensionada pode levar à ruptura da corrente, recuo e/ou ferimentos.**
- ▶ **Correntes de serra novas podem alongar-se significativamente quando usadas pela primeira vez.**
- ▶ **Verifique regularmente a tensão da corrente durante a operação.** Para a montagem correta, (ver "Montagem da barra e tensionamento da corrente da serra (ver figuras B1 – B4)", Página 74).

Manuseio correto da eletrosserra (veja figura H)

Sempre empregue o manuseio correto descrito nesta seção:

- Use luvas de eletrosserra adequadas e antiderrapantes para máxima aderência e proteção.
- Sempre segure a serra com as duas mãos quando ela estiver em uso.
- Coloque a mão direita no punho traseiro e a mão esquerda no punho dianteiro, com os polegares e os dedos circundando os punhos da eletrosserra. (ver figura E2)
- Mantenha o peso em equilíbrio e coloque os dois pés sobre solo sólido.
- Mantenha o cotovelo esquerdo numa posição rígida "reta" para resistir a quaisquer forças de retrocesso.
- Nunca trabalhe com os braços estendidos ou com os braços estendidos demais.
- Segure firmemente a eletrosserra e mantenha o braço esquerdo rígido para manter o controle da eletrosserra caso ocorra um contragolpe.
- Segure a eletrosserra no lado direito do seu corpo.
- Certifique-se de que nenhuma parte do seu corpo cruze a linha de corte. Um contragolpe pode atirar a eletrosserra contra o seu corpo. (ver figura H) O contragolpe pode fazer com que a eletrosserra seja atirada contra o seu corpo. (ver figura H)

Ligar/desligar (ver figura E1)

- ▶ **Use luvas de eletrosserra adequadas e antiderrapantes para máxima aderência e proteção.**

Antes de ligar:

- Retire a proteção da corrente **(16)**.
- Insira a bateria.
- Segure firmemente a eletrosserra com segurança com ambos os punhos e mantenha seu corpo fora do alcance da corrente. (ver figura H).

Ligar:

- Puxe a alavanca para a ativação do travão de segurança **(5)** no sentido do punho dianteiro **(4)**.
- Pressione o bloqueio de ligação para o interruptor de ligar/desligar **(19)**, depois o interruptor de ligar/desligar **(2)** e mantenha-o premido.
- Solte o bloqueio de ligação assim que a eletrosserra estiver a funcionar.
- A corrente da serra deve estar em velocidade máxima antes de trabalhar em madeira.

Nota: não é possível iniciar a eletrosserra, se a alavanca para a ativação do travão de segurança **(5)** não tiver sido corretamente desativado antes da utilização.

Desligar:

- Solte o interruptor de ligar/desligar **(2)**. O bloqueio de ligação retorna ao estado de segurança/bloqueio.
- Após a utilização, empurre a alavanca para a ativação do travão de segurança **(5)** para a frente, para longe do punho dianteiro **(4)**.

Comportamento de corte geral (ver figura F)

- Primeiros utilizadores devem praticar o corte de toras sobre um cavalete previsto para tal.
- Com a serra desligada, posicione-se corretamente em frente à madeira.
- Ligue a eletrosserra e certifique-se de que a corrente está a funcionar a toda velocidade antes de entrar em contacto com a madeira.
- Comece a cortar, pressionando o limitador de garras **(9)** contra a madeira, para estabilizar o corte.
- Ao cortar toras mais grossas ou troncos de árvores, use o limitador de garras como alavanca, ajustando gradualmente o limitador de garras para um ponto mais baixo à medida que corta. Para tal, puxe a eletrosserra ligeiramente para trás até que o limitador de garras se solte e reinsira a eletrosserra num nível inferior para continuar a serrar. Não retire completamente a eletrosserra do corte.
- Mantenha a eletrosserra a funcionar durante todo o corte e mantenha uma velocidade uniforme.
- Ao serrar não pressione com força sobre a corrente de serra, deixe-a trabalhar.
- Remova sempre a eletrosserra do corte de madeira enquanto a corrente da serra estiver a funcionar.
- Cuidado ao chegar no final do corte. Assim que a eletrosserra tiver cortado o material, o seu peso muda inesperadamente. Há perigo de lesões para as pernas para os pés.
- Solte o interruptor de ligar/desligar, assim que o corte estiver terminado, para que a corrente de serra pare.

Contragolpe da serra (ver figura G)

Com uma compreensão básica do contragolpe, poderá reduzir os contragolpes que ocorrem e que podem levar a acidentes.

Certifique-se sempre de estar firmemente no chão e de manter o equilíbrio.

Um contragolpe ao serrar ocorre quando a corrente de serra em funcionamento dá, repentinamente, um golpe para cima ou para trás, o que pode acontecer quando a ponta da barra entra em contacto com o material a ser serrado ou quando a correia fica emperrada.

Quando ocorre um contragolpe, a eletrosserra reage de modo imprevisível e pode causar graves lesões no operador ou nas pessoas que se encontrem na área de serrar.

Preste especial atenção ao serrar nas direções lateral e diagonal, bem como ao fazer cortes longitudinais. Normalmente, o limitador de garras **(9)** não pode ser usado para estes cortes.

Para minimizar o contragolpe, observe as seguintes precauções:

- Preste sempre atenção ao manuseio correto da eletrosserra.
- Segure firmemente a eletrosserra e mantenha o braço esquerdo rígido para manter o controlo da eletrosserra caso ocorra um contragolpe.
- Certifique-se de que a área que está a cortar esteja livre de obstáculos. Tenha cuidado para não permitir que a ponta da barra entre em contacto com um tronco, galho, cerca ou outro obstáculo que possa encontrar ao trabalhar com a serra.

Nota: Pode ocorrer um contragolpe se a ponta da barra entrar em contacto com um obstáculo.

- Corte sempre na velocidade máxima da eletrosserra. Prima totalmente o botão liga/desliga **(2)** e mantenha uma velocidade de corte uniforme.
- Utilize apenas barras de substituição e correntes de baixo contragolpe recomendadas pela Bosch.

Travão de contragolpe

O travão de contragolpe é um mecanismo de segurança que é acionado pelo pulso através da alavanca para a ativação do travão de contragolpe **(5)**, quando ocorre um contragolpe. A corrente da serra para imediatamente. Isto reduz o risco de lesões devido a um contragolpe.

Teste regularmente se o freio de contragolpe funciona:

- Segure a eletrosserra firmemente com as duas mãos.
- Ligue a eletrosserra.
- À medida que a corrente da serra gira, empurre a alavanca para frente com o pulso para ativar o travão de contragolpe **(5)**. Não utilize a eletrosserra se a corrente não parar imediatamente durante este teste.

Nota: Durante a utilização normal, não pare a eletrosserra acionando intencionalmente a alavanca para o travão de contragolpe **(5)**.

Serrar troncos (ver figura H)

- Sempre fixar os troncos antes de serrar.
- Sempre cortar o tronco além dos pontos fixados para evitar que o tronco fique preso e a corrente emperre.
- Deve ser assegurado que a corrente da serra nunca entre em contacto com o solo ou com o equipamento de corte.

- Tenha cuidado para não tropeçar por cepos de árvore, ramos, raízes, etc.

Serrar madeira sob tensão (ver figura I)

- Só pessoal especialmente formado é que deve serrar madeira, ramos ou árvores que estejam sob tensão. Deve ser tomado muito cuidado. Há um elevado perigo de acidentes.

Desgalhar um galho ou uma árvore (ver figura J)

- Desgalhar é a separação dos galhos da árvore derrubada ou de um galho grande.
- Deixar por enquanto os galhos maiores voltados para baixo, que sustentam a árvore.
- Remover os ramos menores através de um corte.

Busca de erros

Se a ferramenta elétrica não estiver funcionando corretamente, a seguinte tabela descreve sinais de erro, possíveis causas e medidas de solução. Se não for possível identificar e eliminar o problema com estas informações, dirija-se à sua oficina de serviço pós-venda.

Atenção: Antes de tentar localizar o erro, deverá desligar a ferramenta elétrica e retirar a bateria.

Sintoma	Causa possível	Solução
A eletrosserra não funciona	O travão de segurança foi acionado	Ver figura E1
	Bateria descarregada	Carregar a bateria, ver também as "Instruções para carregar"
	Bateria não inserida corretamente	Assegure que os dois níveis de travamento estão engatados
	Proteção do motor foi acionada	Deixar arrefecer o motor
	Bateria fria/quente demais	Permitir que a bateria se aqueça/arrefeça
	Ferramenta elétrica com defeito	Dirija-se a uma oficina de serviço pós-venda
A eletrosserra trabalha intermitentemente	Bateria descarregada	Carregar a bateria
	Ferramenta elétrica com defeito	Dirija-se a uma oficina de serviço pós-venda
Secar a corrente de serra	Não há óleo no tanque	Encher com óleo
	Bocal de óleo (6) entupido	Limpar o bocal de óleo (6)
	Filtro de óleo entupido	Limpar o filtro de óleo/entrar em contacto com o serviço de assistência técnica
Corrente de serra/barra guia quente	Não há óleo no tanque	Encher com óleo
	Tensão da corrente demasiado alta	Ajustar a tensão da corrente.
	Corrente de serra embotada	Substituir corrente de serra
	O canal de saída de óleo está obstruído	Dirija-se a uma oficina de serviço pós-venda
A eletrosserra chocalha, vibra ou não corta corretamente	Tensão da corrente baixa demais	Retensionar a tensão da corrente
	Corrente de serra embotada	Substituir corrente de serra
	Corrente de serra gasta	Substituir corrente de serra
	Dentes de corte apontam na direção errada	Montar corretamente a corrente de serra
	Barra danificada ou gasta	Substituir a barra ou contactar uma oficina de serviço pós-venda Bosch
Fortes vibrações/ruídos	Ferramenta elétrica com defeito	Dirija-se a uma oficina de serviço pós-venda
	Montagem incorreta da corrente	Verifique se a corrente está corretamente montada
Autonomia de serrar por cada carga da bateria muito reduzida	Demasiada fricção devido à falta de lubrificação	Assegurar a lubrificação da corrente
	A corrente de serra tem de ser limpa	Limpar corrente de serra
	Má técnica de serrar	Ver "Trabalhar com a eletrosserra"
	A bateria não está completamente carregada	Carregar a bateria, ver também as "Instruções para carregar"

Sintoma	Causa possível	Solução
Corrente de serra move-se devagar	Bateria fora da faixa de temperatura admissível	Permitir que a bateria aqueça até alcançar a temperatura ambiente (dentro da faixa de temperatura da bateria de 0–45 °C)
	Tensão da corrente demasiado alta	Ajustar a tensão da corrente.
	Corrente de serra embotada	Substituir corrente de serra
	Bateria descarregada	Carregar a bateria, ver também as "Instruções para carregar"
	Bateria fora da faixa de temperatura admissível	Permitir que a bateria aqueça até alcançar a temperatura ambiente (dentro da faixa de temperatura da bateria de 0–45 °C)
	Bateria demasiado quente	Deixar a bateria arrefecer

Manutenção e serviço

Manutenção, limpeza e transporte

- ▶ **Atenção! Desligar a ferramenta elétrica e remover a bateria antes de todos os trabalhos de manutenção e de limpeza.**
- ▶ **Sempre usar roupas e equipamentos de proteção individual apropriados.**
- ▶ **Controlar regularmente se a eletrosserra apresenta defeitos, tais como por exemplo uma corrente de serra frouxa, despencurada ou danificada, fixações soltas e gastas ou peças danificadas.**
- ▶ **Não efetuar quaisquer alterações no aparelho de jardinagem.** Modificações não autorizadas podem comprometer a segurança da sua ferramenta de jardinagem e resultar no aumento de ruídos e vibrações e anular a garantia.

Manutenção e limpeza

- Manter a ferramenta elétrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.
- Não use água, solventes ou agentes de polimento para limpar a ferramenta elétrica.
- Use um pano limpo ou uma escova dura para remover sujidades da ferramenta elétrica.
- Use um pano limpo para remover cuidadosamente quaisquer detritos do bocal de óleo (6). Deve ser assegurado que nenhuma sujidade entre no bocal de óleo (6), pois isso pode causar entupimentos e problemas de lubrificação.

Manutenção da corrente da serra

- Limpe a barra e a corrente da serra antes de armazenar o produto por um longo período de tempo para evitar que as peças emperrem.

Como limpar a corrente da serra:

- Retirar a cobertura (14), a barra (11) e a corrente da serra (12) da eletrosserra e limpar com uma escova dura. (ver "Desmontar a corrente da serra e a barra", Página 74).
- Inspeção a corrente da serra quanto a danos e substitua ou afie a corrente da serra.

Substituição e afiamento da corrente de serra

- ▶ **Uma corrente de serra afiada é necessária para um desempenho e uma segurança ideais.**

A corrente da serra pode ficar romba se for usada durante muito tempo ou se entrar em contacto com objetos que não sejam de madeira.

- Os indícios que mostram que a corrente de serra tem de ser afiada são serradura muito fina, dificuldade ao cortar, danos visíveis nos cortadores ou puxamento para o lado.
- Substitua a corrente da serra pelos acessórios da corrente de serra da Bosch ou mande reafiar a corrente de serra por um profissional, consulte acessórios.

Afiar a corrente

- ▶ **Afie a corrente de serra apenas se tiver experiência nessa área.**
- ▶ **Certifique-se de que são utilizados os afiadores corretos e de que as instruções são seguidas, para afiar corretamente a corrente de serra.**
- ▶ **O afiamento em ângulos diferentes ou irregulares pode ser perigoso pois aumenta o desgaste e o risco de uma quebra da corrente.**
- ▶ **Utilize apenas as limas nos elos de corte.**

Diâmetro da lima (ver figura K1)	5/32"
Ângulo da parte superior (ver figura K2)	25°
Ângulo descendente (ver figura K3)	80°
Ajuste do indicador de profundidade (ver figura K4)	.025"

- Solte proteção para as mãos/alavanca para a ativação do travão de segurança (5).
- Inicie com o cortador mais curto (25) da corrente de serra (12), para assegurar uniformidade.
- Conduza a lima redonda (24) na horizontal num ângulo idêntico (ver figura K3) à superfície lateral da barra em conformidade com o ângulo indicado. O ângulo correto para a lima redonda (24) pode ser encontrado com a guia da lima (27).
- Lime todos os cortadores da corrente de serra (25) num ângulo de ponta idêntico (ver figura K2).

- Lima apenas do lado interior do cortador da corrente de serra (25) para fora.
- Levante a lima redonda (24) ao puxar para trás. O cortador da corrente de serra (25) é afiado apenas com o movimento para a frente.
- Dois a três traços com a lima redonda (24) são suficientes para afiar.
- Rode regularmente a lima redonda (24), para evitar um desgaste irregular.
- Depois de afiar, verifique se todos os cortadores da corrente de serra (25) têm o mesmo comprimento.

Manutenção do indicador de profundidade

- **Trabalhe cuidadosamente e não lime muito o medidor de profundidade da corrente de serra, pois tal aumenta o risco de recuo. Uma corrente de serra com um medidor de profundidade muito reduzido tem de ser substituída.**
- Utilize uma lima plana (28).

Substituição de pinhão, barra e corrente de serra

Combinações de barra e correntes de serra

Barra				Corrente de serra			
Comprimento, cm	Compatível (ver figuras L1 e L2)	Divisão	Instrumento de medição	Tipo	Elos de tração	Número de produto acessórios	Marcação Oregon
40	Y	3/8"	1,1 mm	40 cm corrente de serra (1,1 mm, 3/8")	57	F 016 800 647	
40	Y	3/8"	1,1 mm	–	56	–	90PX056G
40	Z	0,325"	1,1 mm	40 cm corrente de serra (1,1 mm, 0,325")	64	F 016 800 700	

Identificação da barra

Para localização da marcação (L1 e L2)

Barra			Conjunto de conversão pinhão e barra
	Comprimento, cm	Divisão	Disponível na nossa oficina de serviço pós-venda e serviço de aplicação www.bosch-pt.com
Y	40	3/8"	1 607 000 GC4 ^{A)}
Z	40	0,325"	1 607 000 GC5 ^{B)}

A) Conversão para uma corrente de serra de 40 cm (1,1 mm, .325")

B) Conversão para uma corrente de serra de 40 cm (1,1 mm, .3/8")

Verificação e manutenção do pinhão

Para sua segurança

- **Atenção! Desligar a ferramenta elétrica e remover a bateria antes de todos os trabalhos de manutenção e de limpeza.**

- Coloque a ferramenta de verificação do medidor de profundidade (29) na corrente de serra e meça a altura de cada medidor de profundidade da corrente de serra para o cortador (25) (ver figura K4).
- Se o medidor de profundidade da corrente de serra (26) sobressair mais do que a ferramenta de verificação do medidor de profundidade (29), lime a respetiva altura.

Manutenção da barra

- **Substituir a espada apenas se tiver compreendido exatamente o produto e as instruções, caso contrário, entre em contacto com o serviço de atendimento ao cliente da Bosch.**
- **Utilize apenas barras de reposição recomendadas pela Bosch.**

Verifique a barra quanto a rachaduras ou desgaste. Substitua a barra se estiver danificada. Uma instrução para remover a barra encontra-se (ver "Desmontar a corrente da serra e a barra", Página 74).

após o consumo de álcool, drogas ou de medicamentos entorpecentes.

- ▶ **Utilize a eletrosserra apenas se a cobertura estiver corretamente fixada com as cavilhas de fixação (8) ..**
- ▶ O texto a seguir contém instruções para a substituição do pinhão e da barra da sua eletrosserra, uma vez que os acessórios de corrente disponíveis da Bosch têm dois passos de corrente diferentes. Em função da corrente que escolher, pode ser necessário substituir o pinhão e a barra. Conjuntos de conversão para pinhão e barra estão disponíveis na nossa oficina de serviço pós-venda e serviço de aplicação www.bosch-pt.com.
- ▶ Verifique o calibre da corrente para determinar a barra compatível. O símbolo **(23)** na barra corresponde à tabela acima para a identificação das barras.
 - Empurre a alavanca para a ativação do travão de segurança **(5)** para a frente, para longe do punho dianteiro **(4)**.
 - Primeiro, remova a barra e a corrente da serra.
 - Verifique se há sinais de desgaste na tampa do pinhão.
 - A Bosch recomenda que sejam usadas correntes, barras e pinhões da Bosch para garantir o funcionamento ideal do travão da corrente.
 - Remova o anel de segurança com um alicate para anel de segurança **(M1)**.
 - Remova a anilha plana (ignorar na barra Z) **(M2)**.
 - Substitua o pinhão antigo por um novo, alinhando as superfícies **(M3)**.
 - Troque a anilha plana (ignore na troca do porta-corrente Y para o porta-corrente Z) e o anel de retenção usando um alicate para anel de retenção.
 - Depois substitua a barra e a corrente de serra.

Manutenção e serviço de assistência (ver figura N)

Em www.bosch-pt.com encontram-se desenhos explodidos e informações sobre peças de reposição.

Transporte e armazenamento da eletrosserra

Antes de transportar a eletrosserra:

- Sempre remova a bateria.
- Sempre instale a proteção da corrente **(16)** na barra **(11)** quando a eletrosserra não estiver em uso para evitar ferimentos.
- Sempre aplique o travão da corrente deslizando o protetor de mão/travão da corrente para frente.
- Recomenda-se transportar a eletrosserra com a barra para trás.

Além de todas as etapas para transportar a eletrosserra, execute as seguintes etapas antes de armazenar a eletrosserra:

- Esvazie o tanque de óleo antes de guardar a eletrosserra e reabasteça-o antes de usar.
- Guarde sempre a eletrosserra em local seguro e seco, fora do alcance das crianças.
- Nunca coloque objetos sobre a eletrosserra.

Serviço pós-venda e aconselhamento

Brasil

Robert Bosch Ltda. – Divisão de Ferramentas Elétricas
Rodovia Anhanguera, Km 98 – Parque Via Norte
13065-900, CP 1195
Campinas, São Paulo
Tel.: 0800 7045 446
www.bosch.com.br/contato

Portugal

Tel.: 21 8500000

Na última página encontra o link para os nossos endereços de assistência técnica e para as condições da garantia.

Indique para todas as questões e encomendas de peças sobressalentes a referência de 10 dígitos de acordo com a placa de características do produto.

Eliminação

As ferramentas elétricas, as baterias, os acessórios e as embalagens devem ser enviados a uma reciclagem ecológica de matéria prima.



Não deitar ferramentas elétricas e baterias/pilhas no lixo doméstico!

Apenas para países da UE:

Os equipamentos elétricos e eletrônicos ou baterias/pilhas que já não são utilizáveis devem ser recolhidos separadamente e eliminados de forma ecologicamente correta. Utilize os sistemas de recolha designados para o efeito. Uma eliminação incorreta pode ser prejudicial ao meio ambiente e à saúde devido às substâncias potencialmente perigosas que contém.

Italiano

Indicazioni di sicurezza

Descrizione dei simboli



Leggere le istruzioni d'uso.



Indicazione generale di pericolo.



Non utilizzare quando piove.



Tenere la sega a catena sempre con entrambe le mani.



Prestare attenzione al contraccolpo della sega a catena ed evitare il contatto con la punta della sega.



Indossare i dispositivi di protezione individuale (DPI), utilizzare protezione degli occhi, dell'udito e della testa.



Indossare guanti di sicurezza.



AVVERTENZA: Prima degli interventi di manutenzione staccare la batteria ricaricabile.

Avvertenze generali di sicurezza per elettroutensili

ATTENZIONE Leggere tutte le avvertenze di pericolo, le istruzioni operative, le figure e le specifiche fornite in dotazione al presente elettroutensile. Il mancato rispetto di tutte le istruzioni sottoelencate potrà comportare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.

Il termine "elettrodomestico" riportato nelle avvertenze fa riferimento ai dispositivi dotati di alimentazione elettrica (a filo) o a batteria (senza filo).

Sicurezza della postazione di lavoro

- **Conservare l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Zone disordinate o buie possono essere causa di incidenti.
- **Evitare di impiegare l'elettrodomestico in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali siano presenti liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettrodomestici producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
- **Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'elettrodomestico.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettrodomestico.

Sicurezza elettrica

- **Custodire l'elettrodomestico al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** La penetrazione dell'acqua in un elettrodomestico aumenta il rischio di una scossa elettrica.

Sicurezza delle persone

- **Quando si utilizza un elettrodomestico è importante restare vigili, concentrarsi su ciò che si sta facendo ed operare con giudizio. Non utilizzare l'elettrodomestico in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, alcool o medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettrodomestico può essere causa di gravi incidenti.
- **Utilizzare gli appositi dispositivi di protezione individuali. Indossare sempre gli occhiali protettivi.** L'im-

piego, in condizioni appropriate, di dispositivi di protezione quali maschera antipolvere, scarpe antinfortunistiche antiscivolo, elmetto di protezione, protezioni acustiche, riduce il rischio di infortuni.

- **Evitare l'accensione involontaria dell'elettrodomestico. Prima di collegare l'elettrodomestico all'alimentazione di corrente e/o alla batteria, prima di prenderlo o trasportarlo, assicurarsi che sia spento.** Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettrodomestico oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.
- **Prima di accendere l'elettrodomestico togliere qualsiasi attrezzo di regolazione o chiave utilizzata.** Un accessorio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.
- **Evitare di assumere posture anomale. Mantenere appoggio ed equilibrio adeguati in ogni situazione.** In questo modo è possibile controllare meglio l'elettrodomestico in caso di situazioni inaspettate.
- **Indossare indumenti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né gioielli. Tenere capelli e vestiti lontani da parti in movimento.** Vestiti larghi, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in parti in movimento.
- **Se l'utensile è dotato di un apposito attacco per dispositivi di aspirazione e raccolta polvere, accertarsi che gli stessi siano collegati ed utilizzati in modo conforme.** L'utilizzo di un'aspirazione polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.
- **Evitare che la confidenza derivante da un frequente uso degli utensili si trasformi in superficialità e vengano trascurate le principali norme di sicurezza.** Una mancanza di attenzione può causare gravi lesioni in una frazione di secondo.

Trattamento accurato ed uso corretto degli elettroutensili

- **Non sottoporre l'elettrodomestico a sovraccarico. Utilizzare l'elettrodomestico adeguato per l'applicazione specifica.** Con un elettrodomestico adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.
- **Non utilizzare l'elettrodomestico qualora l'interruttore non consenta un'accensione/uno spegnimento corretti.** Un elettrodomestico con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere agguistato.
- **Prima di eseguire eventuali regolazioni, sostituire accessori o riporre la macchina al termine del lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa di corrente e/o togliere la batteria, se rimovibile.** Tale precauzione eviterà che l'elettrodomestico possa essere messo in funzione involontariamente.
- **Riporre gli elettrodomestici fuori della portata dei bambini durante i periodi di inutilizzo e non consentire l'uso degli utensili stessi a persone inesperte o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli elettrodomestici

sili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.

- **Eseguire la manutenzione degli elettroutensili e relativi accessori. Verificare la presenza di un eventuale disallineamento o inceppamento delle parti mobili, la rottura di componenti o qualsiasi altra condizione che possa pregiudicare il corretto funzionamento dell'elettroutensile stesso. Se danneggiato, l'elettroutensile dovrà essere riparato prima dell'uso.** Numerosi incidenti vengono causati da elettroutensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.
- **Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglianti affilati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.
- **Utilizzare sempre l'elettroutensile, gli accessori e gli utensili specifici ecc. in conformità alle presenti istruzioni, tenendo conto delle condizioni di lavoro e delle operazioni da eseguire.** L'impiego di elettroutensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.
- **Mantenere impugnature e superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Impugnature e superfici di presa scivolose non consentono di manipolare e controllare l'utensile in caso di situazioni inaspettate.

Trattamento ed utilizzo appropriato di utensili dotati di batterie ricaricabili

- **Per ricaricare la batteria utilizzare solo il dispositivo di carica consigliato dal produttore.** Per un dispositivo di carica previsto per un determinato tipo di batteria sussiste pericolo di incendio se viene utilizzato con un tipo diverso di batteria ricaricabile.
- **Utilizzare gli elettroutensili solo con le batterie esplicitamente previste.** L'uso di batterie ricaricabili di tipo diverso potrà dare origine a lesioni e comportare il rischio d'incendi.
- **Durante i periodi di inutilizzo, conservare la batteria lontano da oggetti metallici quali fermagli, monete, chiavi, chiodi, viti ed altri piccoli oggetti metallici che potrebbero creare una connessione tra i terminali.** Un eventuale corto circuito tra i contatti dell'accumulatore potrà dare origine a bruciature o ad incendi.
- **In caso di condizioni d'uso non conformi, si può verificare la fuoriuscita di liquido dalla batteria. Evitare il contatto. In caso di contatto accidentale, risciacquare con acqua. Qualora il liquido venisse in contatto con gli occhi, richiedere inoltre assistenza medica.** Il liquido fuoriuscito dalla batteria ricaricabile potrà causare irritazioni cutanee o ustioni.
- **Non utilizzare una batteria, né un utensile danneggiati o modificati.** Batterie danneggiate o modificate possono comportare problemi non prevedibili, causando incendi, esplosioni e possibili lesioni.
- **Non esporre una batteria o un elettroutensile al fuoco o a temperature eccessive.** L'esposizione al fuoco o a temperature superiori a 130 °C può causare esplosioni.

- **Seguire tutte le istruzioni di carica e non ricaricare la batteria o l'elettroutensile fuori dal campo di temperatura indicato nelle istruzioni stesse.** Una carica non corretta, o fuori dal campo di temperatura indicato, può comportare danni alla batteria ed aumentare il pericolo di incendio.

Assistenza

- **Fare riparare l'elettroutensile da personale specializzato ed utilizzando solo parti di ricambio identiche.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettroutensile.
- **Non eseguire mai la manutenzione di batterie danneggiate.** La manutenzione di batterie ricaricabili andrà effettuata esclusivamente dal produttore o da fornitori di servizi appositamente autorizzati.

Indicazioni di sicurezza generali per seghe a catena

- **Quando la sega è in funzione tenere tutte le parti del corpo lontane dalla catena della sega. Prima di avviare la sega assicurarsi che la catena della sega non possa arrivare a toccare niente.** Lavorando con una sega a catena vi è il serio pericolo che in un momento di distrazione la catena della sega possa far presa su un indumento oppure su parti del corpo.
- **Tenere la sega a catena sempre afferrando con la mano destra l'impugnatura posteriore e con la mano sinistra l'impugnatura anteriore.** Tenendo la sega a catena in posizione operativa opposta si aumenta il rischio di lesioni e pertanto non deve essere utilizzata.
- **Afferrare la sega a catena solamente sulle superfici isolate dell'impugnatura, in quanto la catena della sega potrebbe venire a contatto con cavi elettrici nascosti.** Il contatto della catena della sega con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione parti metalliche dell'apparecchio, causando una scossa elettrica.
- **Indossare una protezione per occhi. Si consiglia di utilizzare ulteriori equipaggiamenti di protezione per l'udito, la testa, le mani, le gambe ed i piedi.** Tramite indumenti di protezione adatti si riduce il rischio di incidenti dovuti a materiale di scarto scaraventato per aria o a contatti accidentali con la catena della sega.
- **Non lavorare mai con una sega a catena su un albero, su una scala, da un tetto oppure da un appoggio instabile.** Un utilizzo della sega a catena in questo modo può causare lesioni gravi.
- **Assicurarsi sempre una posizione operativa sicura ed utilizzare la sega a catena esclusivamente su una base che sia ben solida, sicura e piana.** Una base scivolosa oppure una superficie d'appoggio instabile possono provocare una perdita dell'equilibrio oppure del controllo della sega a catena.
- **Durante il taglio di un ramo che si trova sotto tensione, calcolare sempre la possibilità che possa scattare indietro.** Liberando la tensione nelle fibre del legno, è

possibile che il ramo teso possa colpire l'operatore e/o fargli perdere il controllo sulla sega a catena.

- **Si raccomanda di operare in modo particolarmente attento quando si taglia legname nel sottobosco ed alberi giovani.** Il materiale sottile può rimanere impigliato nella catena della sega e colpire l'operatore oppure fargli perdere l'equilibrio.
- **Trasportare la sega a catena tenendola all'impugnatura anteriore e spenta, la catena della sega non deve essere rivolta verso il corpo. Durante il trasporto oppure la conservazione della sega a catena applicare sempre la copertura di protezione.** Maneggiando con cautela la sega a catena si riduce la probabilità di un contatto accidentale con la catena della sega in funzione.
- **Attenersi alle istruzioni relative alla lubrificazione, alla tensione della catena ed alla sostituzione della lama e della catena.** Una catena non tesa oppure non lubrificata correttamente può rompersi oppure aumentare il rischio di un contraccolpo.
- **Tagliare esclusivamente legno. Non utilizzare la sega a catena per lavori per i quali la stessa non è esplicitamente prevista. Esempio: Non utilizzare la sega a catena per tagliare metallo, materie plastiche, muratura oppure materiali da costruzione che non siano di legno.** L'impiego della sega a catena per lavori non consentiti può causare situazioni molto pericolose.
- **Questa sega a catena non è idonea per l'abbattimento di alberi.** L'impiego della sega a catena per lavori non previsti per la stessa può causare lesioni gravi all'operatore o alle persone che si trovano nelle vicinanze.
- **Osservare tutte le istruzioni eliminando materiale intasato, conservando la sega a catena o effettuandone la manutenzione. Assicurarsi che l'interruttore di avvio/arresto sia disinserito e la batteria ricaricabile sia rimossa.** Un azionamento accidentale della sega a catena durante la rimozione di materiale intasato o durante la manutenzione può causare lesioni gravi.
- **Non esporre l'utensile ad acqua piovana o umidità.** L'ingresso di acqua nell'utensile aumenta il rischio di folgorazione.
- **Non esporre le batterie ad acqua piovana o umidità.** L'ingresso di acqua nella batteria aumenta il rischio di folgorazione.
- **Mantenere impugnature e superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Impugnature e superfici di presa scivolose non consentono di manipolare e controllare l'utensile in caso di situazioni inaspettate.
- **Cause ed accorgimenti per impedire un contraccolpo:**
 - Un contraccolpo si può verificare quando la punta del binario di guida tocca un oggetto oppure quando il legno si piega e la catena della sega rimane bloccata nel taglio.
 - Un contatto con la punta del binario di guida può in alcuni casi provocare una reazione improvvisa all'indietro nel corso della quale il binario di guida viene sollevato e scarraventato in direzione dell'operatore.
 - Il blocco della catena della sega sul bordo superiore del binario di guida può far ribaltare rapidamente la guida in

direzione dell'operatore.

– Ognuna di queste reazioni può comportare la perdita di controllo sulla sega ed il pericolo concreto di gravi lesioni. Mai fare affidamento esclusivamente sui dispositivi di sicurezza montati nella sega a catena. Quale utente di una sega a catena si dovrebbero adottare diverse misure in modo da poter lavorare con sicurezza ed evitare situazioni pericolose.

Un contraccolpo è la conseguenza di un utilizzo non appropriato oppure non corretto della sega a catena. Lo stesso può essere evitato prendendo misure precauzionali adatte come descritto di seguito:

- **Tenere la sega ben salda con entrambe le mani e con pollici e dita che afferrano le impugnature della sega a catena. Portare il proprio corpo e le braccia in una posizione che permetta di resistere bene alle forze di contraccolpo.** Adottando misure adatte, l'operatore è in grado di controllare le forze di contraccolpo. Non lasciare mai la sega a catena.
- **Evitare una posizione anomala del corpo e non eseguire tagli oltre l'altezza della spalla.** In questo modo è possibile evitare un contatto accidentale con la punta del binario di guida, rendendo possibile un migliore controllo della sega a catena quando si presentano situazioni inaspettate.
- **Utilizzare sempre guide di ricambio e catene della sega esplicitamente prescritte dal produttore.** Guide di ricambio e catene della sega non appropriate possono causare la rottura della catena oppure provocare un contraccolpo.
- **Per quanto riguarda l'affilatura e la manutenzione della catena della sega, attenersi alle istruzioni del produttore.** Limitatori di profondità troppo bassi aumentano la tendenza a provocare un contraccolpo.

Ulteriori avvertenze di pericolo

- **Questo apparecchio contiene magneti - Non mettere il magnete nelle vicinanze di impianti ed altri dispositivi medici, come ad es. pace-maker o pompa per insulina, supporti magnetici di dati e apparecchi sensibili ai magneti.** Tramite il magnete viene generato un campo che può pregiudicare il funzionamento di dispositivi medici o può causare la perdita irreversibile di dati.
- **Il presente elettroutensile non deve essere utilizzato da persone (bambini compresi) che hanno capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte oppure a cui manchi esperienza e/o conoscenza, se le stesse non sono sorvegliate oppure istruite relativamente all'uso dell'elettroutensile da parte di una persona responsabile per la loro sicurezza.** I bambini dovrebbero essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'elettroutensile.
- **Durante il lavoro è necessario tenere saldamente l'elettroutensile sempre con entrambe le mani ed adottare una posizione di lavoro sicura.** Con entrambe le mani l'elettroutensile viene condotto in modo più sicuro.

- **Prima di cominciare ad usare l'apparecchio accertarsi sempre che siano montate correttamente tutte le impugnature e tutti i dispositivi di protezione.** Mai tentare di mettere in funzione apparecchi che non siano completi di tutti i componenti previsti e neppure apparecchi sottoposti a modifiche non consentite.
- Far funzionare l'elettrotensile sempre con una catena ben allineata e tesa. L'impiego dell'elettrotensile con una catena allineata in modo errato e non correttamente tesa può causare rottura della catena, contraccolpo e/o lesioni.
- Mantenere libere da sporcizia tutte le aperture dell'aria di raffreddamento.

Indicazioni per l'uso ottimale della batteria ricaricabile

- **Non modificare né aprire la batteria.** Vi è il rischio di cortocircuito.



Proteggere la batteria ricaricabile dal calore (ad. es. anche dall'irradiazione solare continuo) dal fuoco, dall'acqua e dall'umidità. Vi è pericolo di esplosione.



- **Se l'apparecchio non viene utilizzato non avvicinare la batteria ricaricabile non usata a fermagli, monete, chiavi, chiodi, viti e neppure ad altri piccoli oggetti metallici che potrebbero provocare un'esclusione dei contatti.** Un corto circuito tra i contatti della batteria ricaricabile può avere come conseguenza bruciature o incendi.
- **In caso di danneggiamento ed un uso non corretto della batteria ricaricabile possono fuoriuscire vapori.** Aerare l'area e, in caso di disturbi, consultare un medico. I vapori possono irritare le vie respiratorie.
- **Utilizzare la batteria solo per prodotti del produttore.** Soltanto in questo modo la batteria verrà protetta da pericoli sovraccarichi.
- **Qualora si utilizzino oggetti appuntiti, come ad es. chiodi o cacciaviti, oppure se si esercita forza dall'esterno, la batteria potrebbe danneggiarsi.** Potrebbe verificarsi un cortocircuito interno e la batteria potrebbe incendiarsi, emettere fumo, esplodere o surriscaldarsi.
- **Non mettere la batteria ricaricabile in corto circuito.** Vi è concreto pericolo di esplosione!
- Pulire di tanto in tanto le fessure di ventilazione della batteria ricaricabile con un pennello morbido, pulito ed asciutto.
- **Caricare l'apparecchio esclusivamente con la stazione di ricarica fornita in dotazione.**

Simboli

I simboli seguenti sono importanti per la lettura e la comprensione delle istruzioni d'uso. Memorizzare i simboli ed il loro significato. Un'interpretazione corretta dei simboli contribuisce ad utilizzare meglio ed in modo più sicuro il prodotto.

Simbolo	Significato
	Tenere lontani bambini, persone e animali domestici.
	Direzione del movimento
	Direzione di reazione
	Peso
	Attivazione del frenacatena
	Disattivazione del frenacatena
	Operazione consentita
	Operazione vietata
	CLICK!
	Accessori/ricambi

Descrizione del prodotto e dei servizi forniti



Leggere tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni operative. La mancata osservanza delle istruzioni e delle indicazioni di sicurezza può essere causa di scosse elettriche, incendi e/o lesioni di grave entità.

Osservare le figure nella parte anteriore delle istruzioni per l'uso.

Uso conforme alle norme

L'elettrotensile serve per il taglio di alberi e tronchi di alberi in prossimità del terreno. Lo stesso può essere utilizzato per eseguire tagli, longitudinalmente e trasversalmente rispetto alla direzione delle fibre del legno.

Questo elettrotensile non è adatto per il taglio di materiali minerali.

Questo elettrotensile non è idoneo per l'abbattimento di alberi.

Componenti illustrati (vedere fig. A)

La numerazione dei componenti raffigurati è riferita all'illustrazione dell'elettrotensile nella pagina con rappresentazione grafica.

- (1) Impugnatura posteriore
- (2) Interruttore di avvio/arresto
- (3) Ingranaggio della catena
- (4) Impugnatura anteriore

- (5) Protezione per le mani/leva per l'attivazione del frenacatena
 - (6) Ugello per l'olio
 - (7) Vite tendicatena
 - (8) Bullone di fissaggio
 - (9) Denti a presa mordente
 - (10) Perno di bloccaggio
 - (11) Barra
 - (12) Catena della sega
 - (13) Attrezzo di montaggio
 - (14) Copertura
 - (15) Dado di fissaggio
 - (16) Copricatena
 - (17) Tappo del serbatoio dell'olio
 - (18) Finestrino di controllo olio
 - (19) Dispositivo di blocco per l'interruttore di avvio/arresto
 - (20) Batteria
 - (21) Caricabatteria^{a)}
 - (22) Indicatore del livello di carica della batteria
 - (23) Segno di riconoscimento
 - (24) Lima tonda^{a)}
 - (25) Dente di taglio della catena della sega
 - (26) Limitatore di profondità della catena della sega
 - (27) Guida della lima^{a)}
 - (28) Lima piatta^{a)}
 - (29) Limitatore di profondità della catena della sega^{a)}
- a) **Questo accessorio non è compreso nella fornitura standard.**

Dati tecnici

Sega a catena		GKE 18V-40
Codice prodotto		3 600 HD3 0..
Tensione nominale ^{A)}	V	18
Velocità della catena a vuoto	m/s	12,4
Lunghezza della barra	cm	40
Lama compatibile		Oregon 164TXLNA041 Bosch 1617S025U6
Fissaggio barra posteriore		A041
Passo della catena della sega		0,325"
Spessore della maglia di guida	mm	1,1 (0,043")
Numero delle maglie di guida		64
Diametro di taglio max.	cm	36
Capacità del serbatoio dell'olio	ml	150
Lubrificazione automatica della catena		●
Tensione attrezzo		●
Ruota di rinvio		●
Peso conformemente a EN 62841-4-1 ^{A)}		
- Con batteria	kg	4,66 (5,5 Ah) – 5,05 (12,0 Ah)
- Senza batteria	kg	3,67
- Senza batteria, barra o catena della sega		3,06
Numero di serie		Vedere numero di serie (targhetta identificativa) sul prodotto
Temperatura ambiente consigliata in fase di ricarica	°C	-20 ... +50
Temperatura ambiente consentita per lo stoccaggio ^{B)}		
Temperatura ambiente consentita durante il funzionamento ^{B)}	°C	0 ... +40
Batterie compatibili		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V...

Sega a catena

GKE 18V-40

		EXBA18V... CORE18V...
Batterie consigliate per la massima potenza		GBA 18V... ≥ 4.0 Ah ProCORE18V... ≥ 4.0 Ah EXPERT18V...
Caricabatteria consigliati		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) in funzione della batteria ricaricabile utilizzata

B) Prestazioni limitate con temperature < 0 °C

I valori possono variare a seconda del prodotto ed essere soggetti a condizioni di impiego e ambientali. Per maggiori informazioni, consultare il sito www.bosch-professional.com/wac.

Informazioni sulla rumorosità e sulle vibrazioni

Valori di emissione acustica rilevati conformemente a **EN 62841-4-1**.

Il livello di rumorosità ponderato A dell'elettrotensile è tipicamente di: livello di pressione acustica **91 dB(A)**; livello di potenza sonora **99 dB(A)**. Grado d'incertezza **K = 3 dB**.

Indossare protezioni acustiche!

Valori di oscillazione a_h (vibrazioni continue), p_f (vibrazioni ripetute da colpo) e grado d'incertezza **K** rilevati conformemente a **EN 62841-4-1**.

$a_h = 4,5 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$), $p_f = 198 \text{ m/s}^2$ ($K = 7 \text{ m/s}^2$)

Il/i valore/i complessivo/i delle oscillazioni indicato/i e il valore/i di emissione acustica indicato/i sono stati misurati secondo una procedura di controllo standardizzata e possono essere utilizzati per il confronto di un elettrotensile con un altro.

Il/i valore/i complessivo/i delle oscillazioni indicato/i e il valore/i di emissione acustica indicato/i possono essere utilizzati anche per una valutazione temporanea della sollecitazione.

Durante l'effettivo impiego dell'elettrotensile le emissioni di oscillazioni e le emissioni acustiche possono differire dai valori dei dati indicati in funzione del modo in cui l'elettrotensile viene impiegato e in modo particolare dal tipo di pezzo da lavorare; e per la necessità di definire misure di sicurezza per la protezione dell'operatore, che si basano su una valutazione della sollecitazione da vibrazioni durante le effettive condizioni di impiego (a riguardo devono essere tenute presenti tutte le parti del ciclo operativo, ad esempio i tempi in cui l'elettrotensile è spento e quelli in cui lo stesso è acceso ma funziona senza sollecitazione).

Batteria

Bosch vende elettrotensili a batteria anche senza batteria. Per sapere se nella dotazione dell'elettrotensile è compresa una batteria, leggere quanto riportato sulla confezione.

Ricarica della batteria

► **Utilizzare esclusivamente i caricabatterie indicati nei dati tecnici.** Soltanto questi caricabatterie sono adatti alle batterie al litio utilizzate nell'elettrotensile.

Avvertenza: a causa delle norme internazionali per il trasporto, le batterie al litio vengono fornite parzialmente cariche. Per assicurare la piena potenza della batteria, ricaricarla completamente prima dell'impiego iniziale.

Introduzione della batteria

Spingere la batteria carica nell'apposito alloggiamento, sino a farlo scattare udibilmente in posizione.

Rimozione della batteria

Per rimuovere la batteria, premere il tasto di sbloccaggio ed estrarla. **Durante tale operazione, non esercitare forza.**

La batteria è dotata di 2 livelli di bloccaggio, preposti ad impedire che la batteria stessa cada all'esterno, qualora il tasto di sbloccaggio batteria venga premuto inavvertitamente. Sino a quando la batteria è inserita nell'elettrotensile, essa viene mantenuta in posizione da un'apposita molla.

Indicatore del livello di carica della batteria

Avvertenza: non tutti i tipi di batteria dispongono di un indicatore del livello di carica.

I LED verdi dell'apposito indicatore indicano il livello di carica della batteria. Per ragioni di sicurezza, il livello di carica si può verificare esclusivamente ad elettrotensile fermo.

Per visualizzare il livello di carica, premere il tasto dell'indicatore livello di carica della batteria  o . Ciò sarà possibile anche a batteria rimossa.

Se premuto il tasto dell'indicatore livello di carica della batteria non si illumina alcun LED, ciò significa che la batteria è difettosa e che deve essere sostituita.

Tipo di batteria GBA 18V... | GBA18V...

LED	Capacità
Luce fissa, 3 LED verdi	60–100%
Luce fissa, 2 LED verdi	30–60%
Luce fissa, 1 LED verde	5–30%
Luce lampeggiante, 1 LED verde	0–5%

Tipo di batteria ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...

LED	Capacità
Luce fissa, 5 LED verdi	80–100%
Luce fissa, 4 LED verdi	60–80%
Luce fissa, 3 LED verdi	40–60%
Luce fissa, 2 LED verdi	20–40%
Luce fissa, 1 LED verde	5–20%
Luce lampeggiante, 1 LED verde	0–5%

Rilevamento di guasti della batteria**EXPERT18V... | EXBA18V...**

I LED degli indicatori del livello di carica della batteria, oltre al livello di carica della batteria, possono anche indicarne il rischio di guasto.

Per attivare questa funzione, tenere premuto per 3 secondo il tasto dell'indicatore del livello di carica della batteria . Il processo di analisi della batteria viene segnalato da una sequenza lampeggiante dell'indicatore del livello di carica della batteria. Il risultato verrà visualizzato sull'indicatore del livello di carica della batteria.

1 LED: la batteria corre un elevato rischio di guasto. Potenza e autonomia potrebbero già essere state ridotte. Si consiglia di sostituire la batteria.

5 LED: la batteria è in buone condizioni, con un rischio di guasto basso.

Attenzione: la valutazione del rischio di guasto della batteria funziona a due livelli e offre una valutazione semplificata. La batteria viene valutata come in buone condizioni oppure presenta un rischio di guasto elevato. Non viene visualizzata alcuna percentuale delle condizioni della batteria.

Avvertenze per l'impiego ottimale della batteria

Proteggere la batteria ricaricabile da umidità ed acqua.

Conservare la batteria esclusivamente nel campo di temperatura fra -20 °C e 50 °C. Non lasciare la batteria all'interno dell'auto, ad es. nel periodo estivo.

Pulire di tanto in tanto le fessure di ventilazione della batteria ricaricabile con un pennello morbido, pulito ed asciutto.

Una sensibile riduzione della durata del funzionamento dopo l'operazione di ricarica sta ad indicare che la batteria ricaricabile dovrà essere sostituita.

Attenersi alle indicazioni relative allo smaltimento.

Montaggio**Per la Vostra sicurezza**

- **Attenzione!** Prima di interventi di manutenzione o di pulizia spegnere l'elettrotrattensile e rimuovere la batteria ricaricabile.
- **Cautela!** La catena è affilata. Durante i lavori con la catena indossare sempre guanti di protezione.
- **Non utilizzare in nessun caso la sega a catena nelle vicinanze di persone, di bambini oppure di animali; altrettanto non utilizzare l'elettrotrattensile dopo l'assunzione di alcolici, droghe oppure dopo aver ingerito medicinali anestetizzanti.**
- **Utilizzare la sega a catena esclusivamente se la copertura è fissata correttamente con i bulloni di fissaggio (8).**

Montaggio della barra e tensione della catena della sega (vedere figg. B1 – B4)

- **Cautela!** Non tendere la catena della sega quando è calda.
 - Poggiare la sega a catena con la copertura (14) rivolta verso l'alto su una superficie piana appropriata.
 - Rimuovere la copertura (14) ruotando i due dadi di fissaggio (15) utilizzando l'attrezzo di montaggio (13) fornito in dotazione.
 - Tenere la barra (11) con il naso in verticale verso l'alto e fissare una catena (12) nuova o affilata nella direzione corretta della barra (vedere fig. B1).
 - Regolare il perno di guida (10) verso sinistra ruotando la vite tendicatena (7) in senso antiorario. Avvertenza: la barra non si adatta alla sega a catena se il perno di guida (10) non è allineato correttamente.
 - Verificare che la catena della sega (12) sia posizionata correttamente nella fessura intorno all'intera barra.
 - Posizionare la catena della sega intorno all'ingranaggio della catena (3) e spingere la barra (11) sui bulloni di fissaggio (8).
 - Posizionare la copertura (14) sopra i bulloni di fissaggio (8).
 - Ruotare i dadi di fissaggio (15) sui bulloni di fissaggio (8) e serrare con cautela i dadi di fissaggio (15) manualmente per fissare la copertura (14). (Vedere fig. B3).
 - Utilizzare l'attrezzo di montaggio (13) per ruotare la vite tendicatena (7) in senso orario fino a quando la catena non è tesa intorno alla barra. La tensione corretta si raggiunge quando la catena della sega (12) può essere sollevata dalla barra (11) di 6-7 mm. Allo scopo, posizionare la sega a catena su una superficie piana adatta.

Afferrare la catena della sega con una mano protetta da un guanto sulla barra **(11)**, in prossimità del centro della lunghezza di taglio, e sollevare la catena della sega **(12)** contro il peso della sega a catena.

- Se la catena della sega è troppo tesa, utilizzando l'attrezzo di montaggio **(13)** ruotare la vite tendicateni **(7)** in senso antiorario fino a raggiungere la tensione corretta.

Avvertenza: non tendere troppo la catena della sega in quanto una tensione eccessiva ne aumenta oltremodo l'usura riducendone la durata, rischiando oltretutto di danneggiare il binario.

Avvertenza: la lunghezza delle catene nuove può aumentare notevolmente al primo utilizzo. Rimuovere la batteria e controllare regolarmente la tensione della catena della sega nelle prime due ore d'esercizio.

- Serrare i dadi di fissaggio **(15)** utilizzando l'attrezzo di montaggio **(13)** e fissare la copertura **(14)** sulla sega della catena.
- Verificare che i due dadi di fissaggio **(15)** siano montati e fissati prima dell'utilizzo.

Smontaggio di catena della sega e lama

- Poggiare la sega a catena con la copertura **(14)** rivolta verso l'alto su una superficie piana appropriata.
- Rimuovere la copertura **(14)** ruotando i due dadi di fissaggio **(15)** utilizzando l'attrezzo di montaggio **(13)** fornito in dotazione.
- Allentare la catena della sega **(12)** ruotando la vite tendicateni **(7)** in senso antiorario utilizzando l'attrezzo di montaggio **(13)**.
- Rimuovere la barra **(11)** dai bulloni di fissaggio **(8)**.
- Togliere la catena dal rocchetto di azionamento per catena.

Riempimento del serbatoio dell'olio (vedi figura C)

Nota: La sega a catena non viene fornita riempita di olio adesivo per catene. Prima di utilizzare la sega è quindi importante riempire di olio. L'utilizzo della sega a catena senza l'olio adesivo per catene oppure con un livello dell'olio inferiore alla marcatura di minimo causa danneggiamento di lama e della catena della sega.

Per riempire il serbatoio dell'olio procedere come segue:

- Appoggiare su una superficie adatta la sega a catena con il tappo del serbatoio dell'olio **(17)** rivolto verso l'alto.
- Pulire l'area intorno al tappo del serbatoio dell'olio **(17)**. Per rimuovere lo sporco utilizzare un panno pulito.
- Ruotare in senso antiorario il tappo del serbatoio dell'olio **(17)**.
- Riempire con cautela il serbatoio dell'olio con olio adesivo per catene per seghe.
- Riempiendo con olio adesivo per catene per seghe prestare attenzione affinché sporco o corpi estranei non penetrino nel serbatoio dell'olio.
- Il tappo del serbatoio dell'olio **(17)** è fissato alla sega a catena. Prestare attenzione che il tappo del serbatoio

dell'olio non blocchi l'apertura del serbatoio dell'olio durante il riempimento.

- È possibile controllare il livello dell'olio durante il funzionamento attraverso il finestrino di controllo olio **(18)**. Al raggiungimento del livello minimo, rabboccare con olio nuovo.
- Montare il tappo del serbatoio dell'olio **(17)** e serrarlo saldamente.

Nota: Per ottenere le migliori prestazioni utilizzare sempre l'olio previsto per la sega a catena. L'impiego di olio non omologato può pregiudicare le prestazioni del sistema dell'olio ed invalidare la garanzia.

Lubrificazione della catena della sega (vedi figura E3)

La durata e la potenza di taglio della catena dipendono da una lubrificazione ottimale. Per questo motivo durante il funzionamento la catena della sega viene lubrificata automaticamente tramite l'ugello per l'olio **(6)** con olio adesivo per catene.

Controllare regolarmente se la catena della sega è lubrificata correttamente:

- Con serbatoio dell'olio pieno tenere la sega a catena con la punta della lama rivolta a una superficie chiara.
- Lasciare in funzione l'elettro utensile per ca. 1 minuto oppure fino a quando sulla superficie chiara è visibile dell'olio.
- Se non dovesse essere visibile alcun olio, vedi Individuazione dei guasti "Catena della sega asciutta".
- Se il sistema di lubrificazione continua a non funzionare correttamente, rivolgersi a un Servizio di Assistenza Clienti Bosch.

Nota: Il filtro dell'olio è integrato nel serbatoio dell'olio. Per la pulizia o l'eliminazione dei difetti rivolgersi al Servizio di Assistenza Clienti Bosch.

Avvertenza: In caso di basse temperature l'olio diventa viscoso riducendo pertanto la portata dell'olio.

Impiego

- ▶ **Prima dell'impiego leggere sempre le istruzioni per l'uso e le indicazioni di sicurezza.**
- ▶ **Indossare sempre un abbigliamento adatto ed equipaggiamento di protezione personale.**
- ▶ **Prima dell'impiego effettuare tutti gli interventi di manutenzione necessari.**
- ▶ **Prima dell'impiego controllare sempre lo stato dell'utensile e della catena, il livello dell'olio ed il montaggio corretto. Utilizzare la sega a catena esclusivamente se la stessa è in perfette condizioni.**
- ▶ **Prestare sempre attenzione che l'ambiente sia asciutto e libero da impedimenti e che nessuna persona estranea sia presente.**
- ▶ **Assicurarsi sempre una posizione operativa sicura ed utilizzare la sega a catena esclusivamente su una superficie che sia ben solida, sicura e piana.**

- **Non utilizzare in nessun caso la sega a catena su una scala o oltre l'altezza della spalla.**
- **Non sollevare mai troppo il braccio o lavorare con braccio teso.**
- **Tenere sempre saldamente la sega a catena con entrambe le mani.**
- **Non lasciare la sega a catena appoggiata a terra. Pericolo di inciampo!**
- **Non fumare e non portare fuoco o fiamme nel settore operativo. Polvere da seghe a catena può essere facilmente infiammabile.**
- **Non premere l'interruttore di avvio/arresto dopo uno spegnimento automatico dell'apparecchio. In caso contrario la batteria ricaricabile potrebbe venire danneggiata.**
- **L'impiego della sega a catena con una catena allineata o tesa non correttamente può causare la rottura della catena, contraccolpo e/o lesioni.**
- **Catene per seghe nuove possono allungarsi notevolmente la prima volta che vengono utilizzate.**
- **Durante il funzionamento, controllare regolarmente la tensione della catena.** Per il corretto montaggio, (vedi «Montaggio della barra e tensione della catena della sega (vedere figg. B1 – B4)», Pagina 87).

Utilizzo corretto della sega a catena (vedi figura H)

Applicare sempre l'utilizzo corretto descritto in questo paragrafo:

- Per massima tenuta e protezione indossare guanti adatti, antiscivolo per seghe a catena.
- Quando la sega è in funzione afferrarla sempre saldamente con entrambe le mani.
- Posizionare la mano destra sull'impugnatura posteriore e la mano sinistra sull'impugnatura anteriore per cui pollici e dita afferrano le impugnature della sega a catena. (vedi figura E2)
- Mantenere il proprio peso in equilibrio e posizionare entrambi i piedi su un terreno solido.
- Mantenere il gomito sinistro in una posizione "estesa", rigida per resistere bene ad eventuali forze di contraccolpo.
- Non lavorare mai con braccia tese o spingersi troppo lontano.
- Impugnare saldamente la sega a catena e tenere rigido il braccio sinistro per mantenere il controllo sulla sega a catena qualora si verificasse un contraccolpo.
- Tenere la sega a catena sul lato destro del corpo.
- Prestare attenzione affinché nessuna parte del corpo attraversi la linea di taglio. Un contraccolpo può rimandare indietro la sega a catena verso il corpo. (vedi figura H) Tramite il contraccolpo la sega a catena può essere scagliata indietro verso il corpo. (vedi figura H)

Accensione/spegnimento (vedere fig. E1)

- **Per massima tenuta e protezione indossare guanti adatti, antiscivolo per seghe a catena.**

Prima dell'accensione:

- Rimuovere il copricatena (16).
- Inserire la batteria.
- Tenere saldamente la sega a catena da entrambe le impugnature e mantenere il corpo fuori dalla portata della sega a catena. (Vedere fig. H).

Accensione:

- Tirare la leva per l'attivazione del frenacatena (5) in direzione dell'impugnatura anteriore (4).
- Premere il dispositivo di blocco dell'interruttore di avvio/arresto (19), quindi tenere premuto l'interruttore di avvio/arresto (2).
- Rilasciare il dispositivo di blocco non appena la sega a catena entra in funzione.
- La catena della sega deve aver raggiunto la velocità massima prima di poter lavorare sul legno.

Avvertenza: la sega a catena non potrà essere azionata se la leva per l'attivazione del frenacatena (5) non è stata disattivata correttamente prima dell'utilizzo.

Spegnimento:

- Rilasciare l'interruttore di avvio/arresto (2). Il dispositivo di blocco torna nello stato di sicurezza/di blocco.
- Dopo l'utilizzo, spingere in avanti la leva per l'attivazione del frenacatena (5), in direzione opposta rispetto all'impugnatura anteriore (4).

Comportamento di taglio generale (vedere fig. F)

- Gli utilizzatori meno esperti dovrebbero esercitarsi nel taglio di tronchi sostenuti da un cavalletto.
- Con la sega spenta, assumere la posizione corretta davanti al legno.
- Avviare la sega a catena e assicurarsi che la catena funzioni a piena velocità prima di entrare in contatto con il legno.
- Iniziare il taglio premendo i denti a presa mordente (9) contro il legno per stabilizzare il taglio.
- Quando si tagliano tronchi più spessi o tronchi di alberi, utilizzare i denti a presa mordente come leva, riportandoli gradualmente in una posizione più bassa durante il taglio. A tal fine, tirare leggermente indietro la sega a catena fino a quando i denti a presa mordente si staccano e reinserire la sega a catena a un livello inferiore per continuare a tagliare. Non estrarre completamente la sega a catena dal taglio.
- Lasciare in funzione la sega a catena durante l'intero taglio e mantenere una velocità costante.
- Durante l'operazione di taglio non esercitare forza sulla catena, ma lasciarla lavorare.
- Rimuovere sempre la sega a catena dal taglio mentre la catena è in funzione.

- Prestare attenzione alla fine del taglio. Non appena la sega a catena avrà completato il taglio, il peso cambierà improvvisamente. Sussiste il rischio di lesioni alle gambe e ai piedi.
- Rilasciare l'interruttore di avvio/arresto subito al termine del taglio per arrestare la catena.

Contraccolpo della sega (vedi figura G)

Con una conoscenza di base del contraccolpo è possibile ridurre la comparsa di contraccolpi che possono causare incidenti.

Prestare sempre attenzione a posizionarsi saldamente sul terreno ed a mantenere l'equilibrio.

Per contraccolpo della sega si intende un improvviso contraccolpo all'indietro oppure verso l'alto della sega a catena che si verifica mentre la sega è in funzione e che può essere provocato dal contatto della punta della sega con il materiale da tagliare oppure in caso di catena bloccata.

Quando si verifica un contraccolpo, la sega a catena reagisce in modo imprevedibile e può provocare gravi lesioni all'operatore oppure alle persone che si trovano nella zona operativa.

Prestare particolare attenzione al taglio in direzioni laterali e oblique nonché ai tagli longitudinali. Normalmente in questi tagli non possono essere impiegati i denti a presa mordente (9).

Osservare le seguenti misure precauzionali per ridurre al minimo il contraccolpo:

- Prestare sempre attenzione all'utilizzo corretto della sega a catena.
- Impugnare saldamente la sega a catena e tenere rigido il braccio sinistro per mantenere il controllo sulla sega a catena qualora si verificasse un contraccolpo.
- Assicurarsi che l'area in cui si effettuano le operazioni di taglio sia libera da ostacoli. Prestare attenzione che il nastro della lama non venga a contatto con un tronco d'albero, un ramo, una recinzione o un altro ostacolo che si potrebbe incontrare durante il lavoro con la sega.

Nota: Se la punta della lama venisse in contatto con un ostacolo potrebbe verificarsi un contraccolpo.

- Tagliare sempre con la velocità massima della sega a catena. Premere a fondo l'interruttore di avvio/arresto (2) e mantenere una velocità di taglio costante.
- Utilizzare esclusivamente lame di ricambio e catene a basso contraccolpo raccomandate dalla Bosch.

Individuazione dei guasti e rimedi

Qualora l'elettrotensile non dovesse funzionare correttamente, la tabella che segue illustra problemi che si evidenziano in caso di guasto, le possibili cause e le misure da adottare a rimedio del problema. Se non fosse possibile, in base alla stessa, identificare ed eliminare il problema, rivolgersi all'officina Service di fiducia.

Attenzione: Prima di iniziare la ricerca della causa del guasto spegnere l'elettrotensile ed estrarre la batteria ricaricabile.

Sintomo	Possibile causa	Rimedio
La sega a catena non funziona	È scattato il frenacatena	Vedere fig. E1

Frenacatena

Il frenacatena è un meccanismo di sicurezza che viene attivato tramite il polso sopra alla leva per l'attivazione del frenacatena (5) alla comparsa di un contraccolpo. La catena della sega si arresta immediatamente. In questo modo viene ridotto il pericolo di lesioni causato dal contraccolpo.

Verificare regolarmente se il frenacatena funziona:

- Tenere saldamente con entrambe le mani la sega a catena.
- Accendere la sega a catena.
- Quando la catena della sega ruota, premere in avanti la leva con il polso per attivare il frenacatena (5). Non utilizzare la sega a catena se la catena della sega durante questo test non si arresta immediatamente.

Nota: Durante il normale utilizzo non arrestare la sega a catena tramite l'azionamento intenzionale della leva per il frenacatena (5).

Taglio di tronchi (vedi figura H)

- Prima del taglio assicurare sempre i tronchi.
- Tagliare i tronchi sempre al di fuori dei punti assicurati per impedire che il tronco si pieghi e la catena rimanga incastrata.
- Prestare attenzione che la catena della sega non venga mai a contatto con il terreno o l'equipaggiamento di taglio.
- Prestare attenzione ad non inciampare su resti di tronchi d'alberi, rami, radici ecc.

Taglio di legname sotto tensione (vedi figura I)

- Il taglio di legname, rami oppure alberi che si trovano sotto tensione dovrebbe essere effettuato esclusivamente da personale specializzato appositamente addestrato. In questi casi è importante operare con la massima attenzione. Esiste elevato pericolo di incidenti.

Sramatura di un ramo o di un albero (vedi figura J)

- Con il termine sramatura si intende il taglio dei rami dall'albero abbattuto o da un grosso ramo.
- Non tagliare mai prima i rami più grandi rivolti verso il basso sui quali appoggia l'albero.
- Rimuovere i rami più piccoli con un taglio.

Sintomo	Possibile causa	Rimedio
	Batteria scarica	Ricaricare la batteria, vedere anche «Avvertenze per la ricarica»
	Batteria non inserita correttamente	Assicurarsi che entrambi gli inserti di bloccaggio siano scattati in posizione
	Intervento della protezione del motore	Far raffreddare il motore
	Batteria troppo fredda/troppo calda	Far riscaldare/raffreddare la batteria
	Elettrotensile difettoso	Contattare il Servizio Assistenza Clienti
La sega a catena funziona a intermittenza	Batteria scarica	Ricaricare la batteria
	Elettrotensile difettoso	Contattare il Servizio Assistenza Clienti
Catena della sega asciutta	Assenza di olio nel serbatoio dell'olio	Rabboccare olio
	Ugello per l'olio (6) intasato	Pulire l'ugello per l'olio (6)
	Filtro dell'olio intasato	Pulire il filtro dell'olio/Contattare il Servizio Assistenza Clienti
Catena della sega/binario di guida caldi	Assenza di olio nel serbatoio dell'olio	Rabboccare olio
	Tensione della catena eccessiva	Regolare la tensione della catena.
	Catena della sega non affilata	Sostituire la catena della sega
	Canale di uscita dell'olio intasato	Contattare il Servizio Assistenza Clienti
La sega a catena si inceppa, vibra oppure non taglia correttamente	Tensione della catena troppo lenta	Regolare la tensione della catena
	Catena della sega non affilata	Sostituire la catena della sega
	Catena della sega usurata	Sostituire la catena della sega
	Senso della dentatura della catena errato	Montare correttamente la catena
	Barra danneggiata o usurata	Sostituire la barra o contattare il Servizio di Assistenza Clienti Bosch
Vibrazioni/rumori intensi	Elettrotensile difettoso	Contattare il Servizio Assistenza Clienti
	Montaggio della catena non corretto	Verificare che la catena sia montata correttamente
Autonomia della sega per ricarica della batteria troppo bassa	Attrito eccessivo a causa di lubrificazione insufficiente	Lubrificare correttamente la catena
	La catena della sega necessita di pulizia	Pulire la catena della sega
	Tecnica di taglio non idonea	Vedere «Utilizzo della sega a catena»
	Batteria non ricaricata completamente	Ricaricare la batteria, vedere anche «Avvertenze per la ricarica»
	Batteria al di fuori del campo di temperatura ammissibile	Far riscaldare la batteria fino a temperatura ambiente (nel campo di temperatura ammissibile di 0–45 °C)
	Tensione della catena eccessiva	Regolare la tensione della catena.
La catena della sega è lenta	Catena della sega non affilata	Sostituire la catena della sega
	Batteria scarica	Ricaricare la batteria, vedere anche «Avvertenze per la ricarica»
	Batteria al di fuori del campo di temperatura ammissibile	Far riscaldare la batteria fino a temperatura ambiente (nel campo di temperatura ammissibile di 0–45 °C)
	Batteria troppo calda	Lasciare raffreddare la batteria

Manutenzione ed assistenza

Manutenzione, pulizia e trasporto

- **Attenzione!** Prima di interventi di manutenzione o di pulizia spegnere l'elettro utensile e rimuovere la batteria ricaricabile.
- Indossare sempre un abbigliamento adatto ed equipaggiamento di protezione personale.
- Controllare regolarmente la sega a catena in merito a difetti visibili come una catena allentata, staccata oppure danneggiata, fissaggio allentato e componenti usurati oppure danneggiati.
- **Non effettuare alcuna modifica all'apparecchio per il giardinaggio.** Modifiche illecite possono pregiudicare la sicurezza dell'apparecchio per il giardinaggio, causare un aumento della rumorosità e delle vibrazioni e la garanzia decade.

Manutenzione e pulizia

- Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre puliti l'elettro utensile e le fessure di ventilazione.
- Non utilizzare acqua, solventi e prodotti di lucidatura per pulire l'elettro utensile.
- Per rimuovere sporcizia dall'elettro utensile utilizzare un panno pulito o una spazzola rigida.
- Utilizzare un panno pulito per rimuovere con cautela impurità dall'ugello per l'olio (6). Prestare attenzione che non giungano impurità nell'ugello per l'olio (6) in quanto questo può causare intasamenti e problemi di lubrificazione.

Manutenzione catena della sega

- Pulire la lama e la catena della sega prima di immagazzinare il prodotto per un lungo periodo di tempo per evitare un bloccaggio dei pezzi.

Effettuare in questo modo la pulizia della catena della sega:

- Rimuovere la copertura (14), la lama (11) e la catena della sega (12) dalla sega a catena e pulirle con una spazzola rigida. (vedi «Smontaggio di catena della sega e lama», Pagina 88).
- Controllare la catena della sega in merito a danneggiamenti e sostituire o affilare la catena della sega.

Sostituzione e affilatura della catena della sega

- **Per una prestazione e una sicurezza ottimali è necessaria una catena della sega affilata.**

In caso di impiego prolungato oppure in caso di contatto con oggetti diversi dal legno, la catena della sega può non essere più affilata.

- I segnali che rendono evidente la necessità di affilare la catena della sega sono: segatura molto sottile, difficoltà nel taglio, danni visibili sui denti di taglio o uno spostamento laterale.
- Sostituire la catena della sega con accessori catene per seghe Bosch oppure far riaffilare professionalmente la catena della sega, vedere Accessori.

Affilatura della catena

- **Affilare la catena solo se si ha esperienza in materia.**
- **Per affilare correttamente la catena, assicurarsi di disporre degli utensili di affilatura corretti e di seguire le istruzioni corrette.**
- **L'affilatura con angoli differenti o non uniformi può essere pericolosa perché aumenta l'usura e il rischio di rottura della catena.**
- **Utilizzare la lima esclusivamente sui denti di taglio.**

Diametro della lima (vedere fig. K1)	5/32"
Angolo laterale superiore (vedere fig. K2)	25°
Angolo discendente (vedere fig. K3)	80°
Impostazione dell'indicatore di profondità (vedere fig. K4)	.025"

- Rilasciare la protezione per le mani/leva per l'attivazione del frenacatena (5).
- Iniziare con il dente di taglio più corto (25) della catena della sega (12) per garantire uniformità.
- Guidare la lima tonda (24) in senso orizzontale con un angolo identico (vedere fig. K3) rispetto alla superficie laterale della barra corrispondentemente all'angolo indicato. L'angolo corretto per la lima tonda (24) può essere identificato con la guida della lima (27).
- Limare tutti i denti di taglio della catena della sega (25) con un angolo di affilatura identico (vedere fig. K2).
- Eseguire la limatura solo dal lato interno del dente di taglio della catena della sega (25) verso l'esterno.
- In fase di retrazione, sollevare la lima tonda (24). Il dente di taglio della catena della sega (25) si affila solo durante il movimento in avanti.
- Due o tre passate con la lima tonda (24) sono sufficienti per l'affilatura.
- Ruotare la lima tonda (24) regolarmente per evitare un'usura non uniforme.
- Dopo l'affilatura, verificare che tutti i denti di taglio della catena della sega (25) siano della stessa lunghezza.

Manutenzione dell'indicatore di profondità

- **Lavorare con cautela e non limare il limitatore di profondità della catena della sega a un'altezza troppo bassa, altrimenti aumenta il rischio di contraccolpo. Se il limitatore di profondità della catena della sega è troppo basso andrà sostituito.**
- Utilizzare una lima piatta (28).
- Posizionare lo strumento di controllo del limitatore di profondità (29) sulla catena della sega e misurare l'altezza di ogni limitatore di profondità della catena della sega rispetto al dente di taglio (25) (vedere fig. K4).
- Se il limitatore di profondità della catena della sega (26) sporge più in alto rispetto allo strumento di controllo del limitatore di profondità (29), limare fino a raggiungere l'altezza corrispondente.

Manutenzione lama

- **Sostituire la lama esclusivamente se si comprende con precisione il prodotto e le istruzioni, in caso contrario rivolgersi al Centro di Assistenza Clienti Bosch.**

► **Utilizzare esclusivamente le lame di ricambio raccomandate dalla Bosch.**

Controllare la lama in merito a incrinature o usura. In caso di danneggiamento sostituire la lama. Per istruzioni per la rimozione della lama vedi (vedi «Smontaggio di catena della sega e lama», Pagina 88).

Sostituzione di ingranaggio della catena, barra e catena della sega**Combinazioni di barra e catena**

Barra				Catena della sega			
Lunghezza, cm	Compatibile (vedere figg. L1 e L2)	Passo	Strumento di misura	Tipo	Maglie di guida	Codice prodotto accessorio	Marcatura Oregon
40	Y	3/8"	1,1 mm	Catena della sega da 40 cm (1,1 mm, 3/8")	57	F 016 800 647	
40	Y	3/8"	1,1 mm	–	56	–	90PX056G
40	Z	0,325"	1,1 mm	Catena della sega da 40 cm (1,1 mm, 0,325")	64	F 016 800 700	

Identificazione della barra

Per la localizzazione della marcatura (L1 e L2)

Barra			Kit di conversione ingranaggio della catena e barra
Lunghezza, cm	Passo	Segno di riconoscimento	Disponibili presso il nostro servizio clienti post-vendita e il nostro servizio di consulenza www.bosch-pt.com
Y 40	3/8"		1 607 000 GC4 ^{A)}
Z 40	0,325"		1 607 000 GC5 ^{B)}

A) Conversione a catena della sega da 40 cm (1,1 mm, .325")

B) Conversione a catena della sega da 40 cm (1,1 mm, .3/8")

Controllo e manutenzione dell'ingranaggio della catena**Per la Vostra sicurezza**

- **Attenzione! Prima di interventi di manutenzione o di pulizia spegnere l'elettro utensile e rimuovere la batteria ricaricabile.**
- **Cautela! La catena è affilata. Durante i lavori con la catena indossare sempre guanti di protezione.**
- **Non utilizzare in nessun caso la sega a catena nelle vicinanze di persone, di bambini oppure di animali; altrettanto non utilizzare l'elettro utensile dopo l'assunzione di alcolici, droghe oppure dopo aver ingerito medicinali anestetizzanti.**
- **Utilizzare la sega a catena esclusivamente se la copertura è fissata correttamente con i bulloni di fissaggio (8).**
- Il testo seguente contiene informazioni sulla sostituzione dell'ingranaggio della catena e della barra della sega a ca-

tena, poiché gli accessori per catene disponibili presso Bosch presentano due diversi passi della catena. A seconda della catena scelta, potrebbe essere necessario sostituire l'ingranaggio della catena e la barra. I kit di conversione per gli ingranaggi della catena e la barra sono disponibili presso il nostro servizio clienti post-vendita e il nostro servizio di consulenza www.bosch-pt.com.

- Controllare il calibro della catena per determinare la barra compatibile. Il simbolo **(23)** sulla barra corrisponde alla tabella riportata sopra per l'identificazione delle barre.
- Spingere in avanti la leva per l'attivazione del frenacatena **(5)**, in direzione opposta rispetto all'impugnatura anteriore **(4)**.
- Innanzitutto, rimuovere la barra e la catena della sega.
- Controllare che la copertura dell'ingranaggio della catena non presenti tracce di usura.

- Bosch raccomanda l'utilizzo di catene, barre e ingranaggi catena Bosch per garantire un funzionamento ottimale del freno della catena.
- Rimuovere l'anello di sicurezza con una pinza apposita (**M1**).
- Rimuovere la rondella (ignorare in caso di barra Z) (**M2**).
- Sostituire l'ingranaggio della catena vecchio con uno nuovo, allineando correttamente le superfici (**M3**).
- Sostituire la rondella (ignorare in caso di passaggio dal supporto catena Y al supporto catena Z) e l'anello elastico utilizzando una pinza per anelli elastici.
- Successivamente, sostituire la barra e la catena della sega.

Parti di ricambio ed accessori (vedi figura N)

Alla pagina www.bosch-pt.com sono riportati disegni esplosi ed informazioni relativi alle parti di ricambio.

Trasporto e magazzinaggio della sega a catena

Prima di trasportare la sega a catena:

- Rimuovere sempre la batteria ricaricabile.
- Per evitare lesioni montare sempre la protezione della catena (**16**) sulla lama (**11**) quando la sega a catena non viene utilizzata.
- Bloccare sempre il freno della catena spingendo in avanti la protezione mano/il freno della catena.
- Si raccomanda di trasportare la sega a catena con la lama rivolta indietro.

In aggiunta a tutte le operazioni per il trasporto della sega a catena effettuare le seguenti operazioni prima di immagazzinare la sega a catena:

- Svuotare il serbatoio dell'olio prima di immagazzinare la sega a catena e riempirlo di nuovo prima dell'utilizzo.
- Immagazzinare sempre la sega a catena in un posto sicuro e asciutto, al di fuori della portata dei bambini.
- Non appoggiare mai oggetti sulla sega a catena.

Servizio di assistenza e consulenza tecnica

Italia

Tel.: (02) 3696 2314

Il link ai nostri indirizzi di assistenza e alle condizioni di garanzia è riportato all'ultima pagina.

In caso di richieste o di ordinazione di pezzi di ricambio, comunicare sempre il codice prodotto a 10 cifre riportato sulla targhetta di fabbricazione dell'elettrostrumento.

Smaltimento

Avviare ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente elettrostrumenti, batterie, accessori ed imballaggi non più impiegabili.



Non gettare elettrostrumenti e batterie/pile tra i rifiuti domestici!

Solo per i Paesi UE:

I dispositivi elettrici ed elettronici o le batterie/pile usate non più utilizzabili devono essere sottoposti/e a raccolta differenziata e smaltiti nel rispetto dell'ambiente. Utilizzare gli appositi sistemi di raccolta. A causa delle sostanze pericolose eventualmente contenute al loro interno, uno smaltimento non appropriato rischia di provocare danni all'ambiente e alla salute.

renziata e smaltiti nel rispetto dell'ambiente. Utilizzare gli appositi sistemi di raccolta. A causa delle sostanze pericolose eventualmente contenute al loro interno, uno smaltimento non appropriato rischia di provocare danni all'ambiente e alla salute.

Nederlands

Veiligheidsvoorschriften

Verklaring van de pictogrammen



Lees de gebruiksaanwijzing.



Algemene waarschuwing.



Niet in de regen gebruiken.



Houd de kettingzaag altijd met beide handen vast.



Let op de terugslag van de kettingzaag en voorkom aanraking met de zwaarpunt.



Draag persoonlijke beschermingsmiddelen. Gebruik een oog-, gehoor- en hoofdbescherming.



Draag veiligheidshandschoenen.



WAARSCHUWING: Verwijder de accu vóór onderhoudswerkzaamheden.

Algemene veiligheidsaanwijzingen voor elektrische gereedschappen

WAARSCHUWING Lees alle waarschuwingen, veiligheidsaanwijzingen, afbeeldingen en specificaties die bij dit elektrische gereedschap worden geleverd. Als de hieronder vermelde aanwijzingen niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.

Het in de waarschuwingen gebruikte begrip elektrisch gereedschap heeft betrekking op elektrische gereedschappen voor gebruik op het stroomnet (met netsnoer) en op elektri-

sche gereedschappen voor gebruik met een accu (zonder netsnoer).

Veiligheid van de werkomgeving

- **Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.
- **Werk met het elektrische gereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare vloeistoffen, brandbare gassen of brandbaar stof bevinden.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.
- **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

Elektrische veiligheid

- **Houd het gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.

Veiligheid van personen

- **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap.** Gebruik geen elektrisch gereedschap, wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen. Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het elektrische gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.
- **Draag persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen zoals een stofmasker, slipvast werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.
- **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is, voordat u de stekker in het stopcontact steekt of de accu aansluit en voordat u het gereedschap oppakt of draagt.** Wanneer u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.
- **Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels, voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.** Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.
- **Voorkom een onevenwichtige lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
- **Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren en kleding uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, lan-

ge haren en sieraden kunnen door bewegende delen worden meegenomen.

- **Wanneer stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuiging beperkt het gevaar door stof.
- **Ondanks het feit dat u eventueel heel goed vertrouwd bent met het gebruik van gereedschappen, moet u ervoor zorgen dat u niet nonchalant wordt en veiligheidsvoorschriften voor het gereedschap gaat negeren.** Een onoplettende handeling kan binnen een fractie van een seconde ernstig letsel veroorzaken.

Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen

- **Overbelast het elektrische gereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.
- **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- **Trek de stekker uit het stopcontact en/of neem de accu (indien uitneembaar) uit het elektrische gereedschap, voordat u het elektrische gereedschap instelt, accessoires wisselt of het elektrische gereedschap opbergt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.
- **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.
- **Pleeg onderhoud aan elektrische gereedschappen en accessoires. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het elektrische gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat deze beschadigde onderdelen vóór gebruik repareren.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.
- **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.
- **Gebruik elektrisch gereedschap, accessoires, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

- ▶ **Houd handgrepen en greepvlakken droog, schoon en vrij van olie en vet.** Gladde handgrepen en greepvlakken verhinderen dat het gereedschap in onverwachte situaties veilig kan worden gehanteerd en bediend.

Gebruik en onderhoud van accugereedschappen

- ▶ **Laad accu's alleen op in oplaadapparaten die door de fabrikant worden geadviseerd.** Voor een oplaadapparaat dat voor een bepaald type accu geschikt is, bestaat brandgevaar wanneer het met andere accu's wordt gebruikt.
- ▶ **Gebruik alleen de daarvoor bedoelde accu's in de elektrische gereedschappen.** Het gebruik van andere accu's kan tot verwondingen en brandgevaar leiden.
- ▶ **Voorkom aanraking van de niet-gebruikte accu met paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven en andere kleine metalen voorwerpen die overbrugging van de contacten kunnen veroorzaken.** Kortsluiting tussen de accucontacten kan brandwonden of brand tot gevolg hebben.
- ▶ **Bij verkeerd gebruik kan vloeistof uit de accu lekken. Voorkom contact daarmee. Spoel bij onvoorzien contact met water af. Wanneer de vloeistof in de ogen komt, dient u bovendien een arts te raadplegen.** Gelekte accuvloeistof kan tot huidirritaties en verbrandingen leiden.
- ▶ **Gebruik accu of gereedschap niet, als deze beschadigd of veranderd zijn.** Beschadigde of veranderde accu's kunnen onvoorspelbaar gedrag vertonen, waardoor een brand, explosie of het gevaar van letsel kan ontstaan.
- ▶ **Stel accu of gereedschap niet bloot aan vuur of overmatige temperaturen.** Blootstelling aan vuur of temperaturen boven 130 °C kan een explosie veroorzaken.
- ▶ **Volg alle aanwijzingen voor het laden en laad de accu of het gereedschap niet buiten het temperatuurbereik dat in de aanwijzingen is vermeld.** Verkeerd laden of laden bij temperaturen buiten het vastgelegde bereik kan de accu beschadigen en het risico van brand vergroten.

Service

- ▶ **Laat het elektrische gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.
- ▶ **Voer nooit servicewerkzaamheden aan beschadigde accu's uit.** Service van accu's dient uitsluitend te worden uitgevoerd door de fabrikant of erkende servicewerkplaatsen.

Algemene veiligheidsinstructies voor kettingzagen

- ▶ **Houd bij een lopende zaag alle lichaamsdelen uit de buurt van de zaagketting. Controleer voor het starten van de zaag dat de zaagketting niets aanraakt.** Bij werkzaamheden met een kettingzaag kan een moment van onoplettendheid ertoe leiden dat kleding of lichaamsdelen door de zaagketting worden meegenomen.

- ▶ **Houd de kettingzaag altijd met uw rechterhand aan de achterste greep en met uw linkerhand aan de voorste greep vast.** Als u de kettingzaag omgekeerd vasthoudt, loopt u een hoger risico op letsel. Houd de kettingzaag daarom alleen zoals voorgeschreven vast.
- ▶ **Houd de kettingzaag alleen vast aan de geïsoleerde greepvlakken omdat de zaagketting in aanraking kan komen met verborgen stroomleidingen.** Contact van de zaagketting met een onder spanning staande leiding kan metalen onderdelen van het gereedschap onder spanning zetten en tot een elektrische schok leiden.
- ▶ **Draag een oogbescherming. Verdere beschermingsmiddelen voor gehoor, hoofd, handen, benen en voeten worden aanbevolen.** Passende beschermende kleding vermindert het risico op letsel door rondvliegende spanen en onbedoeld aanraken van de zaagketting.
- ▶ **Werk niet met de kettingzaag op een boom, ladder, dak of onstabiele steun.** Het gebruik van een kettingzaag op deze wijze kan tot ernstig letsel leiden.
- ▶ **Let er altijd op dat u stevig staat en gebruik de kettingzaag alleen als u op een stevige en vlakke ondergrond staat.** Als u op een gladde ondergrond of niet stevig staat, kunt u uw evenwicht of de controle over de kettingzaag verliezen.
- ▶ **Houd er bij het afzagen van een onder spanning staande tak rekening mee dat deze terugveert.** Als de spanning in de houtvezels vrijkomt, kan de gespannen tak de bediener raken, of kan deze de bediener de controle over de kettingzaag doen verliezen.
- ▶ **Wees bijzonder voorzichtig bij het zagen van laag houtgewas en jonge bomen.** Het dunne materiaal kan in de zaagketting blijven hangen en op u slaan of u uit het evenwicht brengen.
- ▶ **Draag de kettingzaag aan de voorste greep in uitgeschakelde toestand, de zaagketting van uw lichaam afgewend. Breng altijd de veiligheidsafscherming aan voordat u de kettingzaag vervoert of opbergt.** Een zorgvuldige omgang met de kettingzaag vermindert de kans op per ongeluk aanraken van de lopende zaagketting.
- ▶ **Volg de instructies voor het smeren, de kettingspanning en het zwaard en de ketting.** Een onjuist spannen of gesmeerde ketting kan breken of het terugslagrisico verhogen.
- ▶ **Zaag alleen hout. Gebruik de kettingzaag niet voor werkzaamheden waarvoor deze niet bestemd is. Voorbeeld: Gebruik de kettingzaag niet voor het zagen van metaal, kunststof, metselwerk of andere bouwmaterialen dan hout.** Het gebruik van de kettingzaag voor werkzaamheden waarvoor deze niet bestemd is, kan tot gevaarlijke situaties leiden.
- ▶ **Deze kettingzaag is niet voorzien voor het omzagen van bomen.** Het gebruik van de kettingzaag voor andere dan de voorziene werkzaamheden kan tot ernstig letsel bij de bediener of omstanders leiden.
- ▶ **Volg alle voorschriften op wanneer u opgehoopt materiaal verwijdt of wanneer u de kettingzaag opbergt**

of onderhoud daaraan uitvoert. Controleer of de aan/uit-schakelaar in de uit-stand staat en de accu verwijderd is. Onverwacht bedienen van de kettingzaag bij het verwijderen van opgehoopt materiaal of tijdens het onderhoud kan tot ernstig letsel leiden.

- ▶ **Stel het apparaat niet bloot aan regen of vocht.** Binnen-dringend water in het apparaat vergroot het risico op een elektrische schok.
- ▶ **Stel de accu's niet bloot aan regen of vocht.** Binnen-dringend water in de accu vergroot het risico op een elektrische schok.
- ▶ **Houd handgrepen en greepvlakken droog, schoon en vrij van olie en vet.** Gladde handgrepen en greepvlakken verhinderen dat het gereedschap in onverwachte situaties veilig kan worden gehanteerd en bediend.
- ▶ **Oorzaken en voorkomen van een terugslag:**
 - Terugslag kan optreden als de punt van de geleidingsrail een voorwerp raakt of als het hout buigt en de zaagketting in de groef wordt vastgeklemd.
 - Een aanraking met de punt van de kettinggeleider kan in veel gevallen tot een onverwachte en naar achteren gerichte actie leiden, waarbij de kettinggeleider omhoog en in de richting van de bediener wordt geslagen.
 - Het vastklemmen van de zaagketting aan de bovenkant van de geleidingsrail kan de geleidingsrail snel in de richting van de bediener terugstoten.
 - Elk van deze reacties kan ertoe leiden dat u de controle over de zaag verliest en u zich mogelijk ernstig verwondt. Vertrouw niet uitsluitend op de in de kettingzaag ingebouwde veiligheidsvoorzieningen. Als gebruiker van een kettingzaag dient u verschillende maatregelen te nemen om zonder ongevallen en zonder letsel te kunnen werken. Een terugslag is het gevolg van onjuist of foutief gebruik van de kettingzaag. Terugslag kan worden voorkomen door geschikte voorzorgsmaatregelen, zoals hieronder beschreven:
- ▶ **Houd de zaag met beide handen vast, waarbij duim en vinger de grepen van de kettingzaag omsluiten.** Neem een zodanige lichaamshouding in en houd uw armen in een zodanige positie, dat u stand kunt houden ten opzichte van de terugslagkrachten. Als geschikte maatregelen worden getroffen, kan de bediener de terugslagkrachten beheersen. Laat de kettingzaag nooit los.
- ▶ **Voorom een abnormale lichaamshouding en zaag niet boven schouderhoogte.** Daardoor wordt per ongeluk aanraken met de punt van de kettinggeleider voorkomen en kan de kettingzaag in onverwachte situaties beter onder controle worden gehouden.
- ▶ **Gebruik altijd de door de fabrikant voorgeschreven vervangende kettinggeleiders en zaagkettingen.** Verkeerde vervangende kettinggeleiders en zaagkettingen kunnen tot kettingbreuk en terugslag leiden.
- ▶ **Houd u aan de aanwijzingen van de fabrikant voor het slijpen en het onderhoud van de zaagketting.** Te lage dieptebegrenzers verhogen de neiging tot terugslag.

Aanvullende veiligheidsvoorschriften

- ▶ **Dit gereedschap bevat magneten - Breng de magneet niet in de buurt van implantaten en andere medische apparaten, zoals pacemakers of insulinepompen, magnetische gegevensdragers en magnetisch gevoelige apparaten.** De magneet brengt een veld voort dat de functie van medische apparaten nadelig kan beïnvloeden of tot onomkeerbaar gegevensverlies kan leiden.
- ▶ **Dit elektrische gereedschap is niet bestemd voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met beperkte fysieke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of met beperkte ervaring en/of beperkte kennis, tenzij zij onder toezicht staan van een voor hun veiligheid verantwoordelijke persoon of zij van deze persoon instructies ontvangen ten aanzien van het gebruik van het elektrische gereedschap.** Op kinderen moet toezicht worden gehouden om er zeker van te zijn dat ze niet met het elektrische gereedschap spelen.
- ▶ **Houd het elektrische gereedschap tijdens de werkzaamheden stevig met beide handen vast en zorg ervoor dat u stevig staat.** Het elektrische gereedschap wordt met twee handen veiliger geleid.
- ▶ **Controleer of alle beschermingsvoorzieningen en grepen bij gebruik van het gereedschap gemonteerd zijn.** Probeer nooit een onvolledig gemonteerd gereedschap of een gereedschap met niet-toegestane aanpassingen in gebruik te nemen.
- ▶ **Gebruik het elektrische gereedschap altijd met een goed afgestelde en gespannen ketting.** Het gebruik van het elektrische gereedschap met een verkeerd afgestelde en niet juist gespannen ketting kan tot kettingbreuk, terugslag en/of letsel leiden.
- ▶ **Laat geen vuil in de ventilatieopeningen terechtkomen.**

Aanwijzingen voor de optimale omgang met de accu

- ▶ **Verander en open de accu niet.** Er bestaat gevaar voor kortsluiting.



Bescherm de accu tegen hitte, bijv. ook tegen fel zonlicht, vuur, water en vocht. Er bestaat explosiegevaar.



- ▶ **Voorom, wanneer u het gereedschap niet gebruikt, aanraking van de niet-gebruikte accu met paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven en andere kleine metalen voorwerpen die overbrugging van de contacten kunnen veroorzaken.** Kortsluiting tussen de accucontacten kan brandwonden of brand tot gevolg hebben.
- ▶ **Bij beschadiging en onjuist gebruik van de accu kunnen er dampen vrijkomen.** Zorg voor ventilatie en ga bij klachten naar een arts. De dampen kunnen de luchtwegen irriteren.
- ▶ **Gebruik de accu alleen in producten van de fabrikant.** Alleen zo wordt de accu tegen gevaarlijke overbelasting beschermd.

- **Door spitse voorwerpen, zoals bijv. spijkers of schroevendraaiers, of door krachtinwerking van buitenaf kan de accu beschadigd worden.** Er kan een interne kortsluiting ontstaan en de accu doen branden, roken, explosieren of oververhitten.
- **Sluit de accu niet kort.** Er bestaat explosiegevaar.
- Reinig de ventilatieopeningen van de accu af en toe met een zachte, schone en droge kwast.
- **Laad het gereedschap alleen op met het meegeleverde oplaadapparaat.**

Symbolen

De volgende symbolen zijn van betekenis voor het lezen en begrijpen van de gebruiksaanwijzing. Zorg ervoor dat u de symbolen en hun betekenis herkent. Het juiste begrip van de symbolen helpt u het product goed en veilig te gebruiken.

Symbool	Betekenis
	Houd kinderen, andere personen en huisdieren uit de buurt.
	Bewegingsrichting
	Reactierichting
	Gewicht
	Zaagkettingrem activeren
	Zaagkettingrem deactiveren
	Toegestane handeling
	Verboden handeling
	Hoorbaar geluid
	Accessoires/vervangingsonderdelen

Beschrijving van product en werking



Lees alle veiligheidsvoorschriften en instructies. Als de veiligheidsvoorschriften en instructies niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Neem de afbeeldingen in het voorste gedeelte van de gebruiksaanwijzing in acht.

Technische gegevens

Kettingzaag	GKE 18V-40
Productnummer	3 600 HD3 0..

Gebruik volgens bestemming

Het elektrische gereedschap wordt gebruikt voor het zagen van bomen en boomstammen in de buurt van de grond. Het kan worden gebruikt voor het zagen in de lengte van de nerf en dwars op de nerf.

Dit elektrische gereedschap is niet geschikt voor het zagen van minerale materialen.

Dit elektrische gereedschap is niet bestemd voor het omzagen van bomen.

Afgebeelde componenten (zie afbeelding A)

De componenten zijn genummerd zoals op de afbeelding van het elektrische gereedschap op de pagina met afbeeldingen.

- (1) Achterste handgreep
- (2) Aan/uit-schakelaar
- (3) Kettingwiel
- (4) Voorste handgreep
- (5) Handbescherming/hendel voor activering van terugslagrem
- (6) Oliemondstuk
- (7) Kettingspanschroef
- (8) Bevestigingsbout
- (9) Klauwaanslag
- (10) Spanstift
- (11) Zwaard
- (12) Zaagketting
- (13) Montagegereedschap
- (14) Afdekking
- (15) Bevestigingsmoer
- (16) Kettingbescherming
- (17) Olietankdop
- (18) Oliekijkvenster
- (19) Inschakelblokkering voor aan/uit-schakelaar
- (20) Accu
- (21) Oplader^{a)}
- (22) Accu-oplaadaanduiding
- (23) Identificatieteken
- (24) Ronde vijl^{a)}
- (25) Zaagtand van de zaagketting
- (26) Dieptebegrenzer van de zaagketting
- (27) Vijlgeleiding^{a)}
- (28) Platte vijl^{a)}
- (29) Testgereedschap voor dieptebegrenzer van de zaagketting^{a)}

a) **Dit toebehoren wordt niet standaard meegeleverd.**

Kettingzaag		GKE 18V-40
Nominale spanning ^{A)}	V	18
Kettingsnelheid onbelast	m/s	12,4
Zwaardlengte	cm	40
Compatibel zwaard		Oregon 164TXLNA041 Bosch 1617S025U6
Zwaardbevestiging achter		A041
Zaagkettingsteek		0,325"
Aandrijfschakeldikte	mm	1,1 (0,043")
Aantal aandrijfschakels		64
Zaagdiameter max.	cm	36
Inhoud olietank	ml	150
Automatische kettingsmering		●
Gereedschapsklemmen		●
Omkeerster		●
Gewicht overeenkomstig EN 62841-4-1 ^{A)}		
- met accu	kg	4,66 (5,5 Ah) – 5,05 (12,0 Ah)
- zonder accu	kg	3,67
- zonder accu, zwaard of zaagketting		3,06
Serienummer		Zie serienummer (typeplaatje) op het product
Aanbevolen omgevingstemperatuur bij opladen	°C	-20 ... +50
Toegestane omgevingstemperatuur bij opslag ^{B)}		
Toegestane omgevingstemperatuur bij gebruik ^{B)}	°C	0 ... +40
Compatibele accu's		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Aanbevolen accu's voor vol vermogen		GBA 18V... ≥ 4.0 Ah ProCORE18V... ≥ 4.0 Ah EXPERT18V...
Aanbevolen opladers		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) afhankelijk van gebruikte accu

B) beperkt vermogen bij temperaturen < 0 °C

Waarden kunnen afhankelijk van product variëren en onderhevig zijn aan toepassings- en omgevingsvoorwaarden. Meer informatie vindt u op www.bosch-professional.com/wac.

Informatie over geluid en trillingen

Geluidsemissiewaarden bepaald conform **EN 62841-4-1**.

Het A-gewogen geluidsniveau van het elektrische gereedschap bedraagt typisch: geluidsdruk niveau **91 dB(A)**; geluidsvermogen niveau **99 dB(A)**. Onzekerheid K = **3 dB**.

Draag gehoorbescherming!

Trillingswaarden a_h (continue trillingen), p_f (herhaalde schoktrillingen) en onzekerheid K bepaald conform **EN 62841-4-1**.

$a_h = 4,5 \text{ m/s}^2$ (K = **1,5 m/s**²), $p_f = 198 \text{ m/s}^2$ (K = **7 m/s**²)

Dat de opgegeven totale trillingswaarde(n) en de opgegeven geluidsemissiewaarde(n) volgens een gestandaardiseerde testprocedure zijn gemeten en kunnen worden gebruikt om

het ene elektrische gereedschap met het andere te vergelijken.

Dat de opgegeven totale trillingswaarde(n) en opgegeven geluidsemissiewaarde(n) ook kunnen worden gebruikt voor een voorlopige beoordeling van de blootstelling.

Dat de trillings- en geluidsemissie tijdens het feitelijke gebruik van het elektrische gereedschap kan verschillen van de opgegeven waarden, afhankelijk van de manier waarop het elektrische gereedschap wordt gebruikt, met name het type werkstuk dat wordt bewerkt; en de noodzaak om veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de bediener vast te stellen op basis van een schatting van de blootstelling aan trillingen tijdens de feitelijke gebruiksomstandigheden (waarbij rekening wordt gehouden met alle onderdelen van de bedrijfscyclus, bijvoorbeeld de tijden waarop het elektrische gereedschap is uitgeschakeld en de tijden waarop het elektrische gereedschap is ingeschakeld, maar zonder belasting draait).

Accu

Bosch verkoopt accugereedschap ook zonder accu. Of bij de levering van uw elektrische gereedschap een accu inbegrepen is, kunt u zien op de verpakking.

Accu opladen

► **Gebruik alleen de in de technische gegevens vermelde oplaadapparaten.** Alleen deze oplaadapparaten zijn afgestemd op de bij het elektrische gereedschap gebruikte Li-Ion-accu.

Aanwijzing: lithium-ion-accu's worden vanwege internationale transportvoorschriften gedeeltelijk geladen geleverd. Om het volledige vermogen van de accu te waarborgen, laadt u vóór het eerste gebruik de accu volledig op.

Accu plaatsen

Schuif de geladen accu in de accuhouder tot deze is vastgeklikt.

Accu verwijderen

Voor het verwijderen van de accu drukt u op de accu-ontgrendelingstoets en trekt u de accu uit het elektrische gereedschap. **Gebruik daarbij geen geweld.**

De accu beschikt over 2 vergrendelingsstanden die moeten voorkomen dat de accu bij onbedoeld indrukken van de accu-ontgrendelingstoets uit het elektrische gereedschap valt. Zolang de accu in het elektrische gereedschap is geplaatst, wordt deze door een veer op de juiste plaats gehouden.

Accu-oplaadaanduiding

Aanwijzing: Niet elk accutype beschikt over een oplaadaanduiding.

De groene LED's van de accu-oplaadaanduiding geven de laadtoestand van de accu aan. Uit veiligheidsoverwegingen is het opvragen van de laadtoestand alleen bij stilstaand elektrisch gereedschap mogelijk.

Druk op de toets voor de oplaadaanduiding  of , om de laadtoestand aan te geven. Dit is ook mogelijk, wanneer de accu is weggenomen.

Als er na het drukken op de toets voor de oplaadaanduiding geen LED brandt, dan is de accu defect en moet vervangen worden.

Accutype GBA 18V... | GBA18V...



LED	Capaciteit
Permanent licht 3 × groen	60–100 %
Permanent licht 2 × groen	30–60 %
Permanent licht 1 × groen	5–30 %
Knipperlicht 1 × groen	0–5 %

Accutype ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED	Capaciteit
Permanent licht 5 × groen	80–100 %
Permanent licht 4 × groen	60–80 %
Permanent licht 3 × groen	40–60 %
Permanent licht 2 × groen	20–40 %
Permanent licht 1 × groen	5–20 %
Knipperlicht 1 × groen	0–5 %

Risicoherkenning accudefect

EXPERT18V... | EXBA18V...

De LED's van de accu-oplaadaanduidingen kunnen naast de laadtoestand van de accu het risico voor een accudefect aangeven.

Om de functie te activeren houdt u de toets voor de oplaadaanduiding  3 seconden lang ingedrukt. De analyse van de accu wordt aangegeven door een looplicht van de accu-oplaadaanduiding. Het resultaat wordt aangegeven op de accu-oplaadaanduiding.



1 LED: de accu heeft een hoog defectrisico.

Vermogen en looptijd kunnen al verminderd zijn. Er wordt aangeraden de accu te vervangen.



5 LED's: de accu bevindt zich in goede staat met een gering defectrisico.

Let op: de inschatting van een accudefect werkt in twee trappen en biedt een vereenvoudigde beoordeling van de toestand. De accu wordt ofwel beoordeeld als zijnde in goede staat of vertoont een verhoogd defectrisico. Er wordt geen percentage van de accutoestand aangegeven.

Aanwijzingen voor de optimale omgang met de accu

Bescherm de accu tegen vocht en water.

Bewaar de accu alleen bij een temperatuur tussen -20 °C en 50 °C. Laat de accu bijvoorbeeld in de zomer niet in de auto liggen.

Reinig de ventilatieopeningen van de accu af en toe met een zachte, schone en droge doek.

Een duidelijk kortere gebruiksduur na het opladen duidt erop dat de accu versleten is en moet worden vervangen.

Neem de aanwijzingen met betrekking tot afvalverwijdering in acht.

Montage

Voor uw veiligheid

- ▶ **Let op! Schakel vóór onderhouds- en reinigingswerkzaamheden het elektrische gereedschap uit en verwijder de accu.**
- ▶ **Voorzichtig! De ketting is scherp. Draag tijdens werkzaamheden met de ketting altijd werkhandschoenen.**
- ▶ **Gebruik de kettingzaag in geen geval in de buurt van personen, kinderen of dieren en evenmin na het gebruik van alcohol, drugs of verdovende medicijnen.**
- ▶ **Gebruik de kettingzaag alleen wanneer de afdekking op de juiste wijze met de bevestigingsbouten (8) geborgd is.**

Zwaard monteren en zaagketting spannen (zie afbeeldingen B1 – B4)

- ▶ **Voorzichtig! Span de zaagketting niet wanneer deze heet is.**
 - Leg de kettingzaag met de afdekking (14) naar boven op een geschikte vlakke ondergrond.
 - Verwijder de afdekking (14) door de beide bevestigingsmoeren (15) met het meegeleverde montagegereedschap (13) los te draaien.
 - Houd het zwaard (11) met de neus verticaal omhoog en bevestig een nieuwe of geslepen zaagketting (12) in de juiste richting op het zwaard (zie afbeelding B1).
 - Stel de geleidebout (10) naar links in door de kettingspanschroef (7) linksom te draaien. Aanwijzing: Het zwaard past niet op de kettingzaag als de geleidebout (10) niet correct is uitgelijnd.
 - Verzeker u ervan dat de zaagketting (12) juist in de gleuf om het hele zwaard ligt.
 - Leg de zaagketting om het kettingwiel (3) en schuif het zwaard (11) over de bevestigingsbouten (8).
 - Breng de afdekking (14) over de bevestigingsbouten (8) aan.
 - Draai de bevestigingsmoeren (15) op de bevestigingsbouten (8) aan en draai de bevestigingsmoeren (15) voorzichtig met de hand vast om de afdekking (14) vast te zetten. (zie afbeelding B3).
 - Gebruik het montagegereedschap (13) om de kettingspanschroef (7) rechtsom te draaien tot de ketting om het zwaard gespannen is. De juiste kettingspanning is bereikt als de zaagketting (12) ca. 6–7 mm van het zwaard

(11) kan worden getild.

Leg hiervoor de kettingzaag op een geschikte vlakke ondergrond.

Pak de zaagketting met een handschoen aan met de hand boven op het zwaard (11), dicht bij het midden van de zaaglengte, vast en til de zaagketting (12) tegen het gewicht van de kettingzaag op.

- Als de zaagketting te strak gespannen is, draait u met het montagegereedschap (13) de kettingspanschroef (7) linksom tot de juiste kettingspanning is bereikt.

Aanwijzing: Span de zaagketting niet te sterk; een te sterke spanning leidt tot overmatige slijtage en verkort de levensduur van de zaagketting en kan de kettingrail beschadigen.

Aanwijzing: Nieuwe zaagkettingen kunnen bij het eerste gebruik aanzienlijk uitrekken. Verwijder de accu en controleer de spanning van de zaagketting regelmatig tijdens de eerste twee gebruiksuren.

- Draai de bevestigingsmoeren (15) met het montagegereedschap (13) vast en bevestig de afdekking (14) op de kettingzaag.
- Let erop dat de beide bevestigingsmoeren (15) vóór het gebruik gemonteerd en geborgd zijn.

De zaagketting en het zwaard demonteren

- Leg de kettingzaag met de afdekking (14) naar boven op een geschikte vlakke ondergrond.
- Verwijder de afdekking (14) door de beide bevestigingsmoeren (15) met het meegeleverde montagegereedschap (13) los te draaien.
- Maak de zaagketting (12) los door de kettingspanschroef (7) met het montagegereedschap (13) linksom te draaien.
- Verwijder het zwaard (11) van de bevestigingsbouten (8).
- Pak de ketting van het aandrijftandwiel af.

De olietank vullen (zie afbeelding C)

Opmerking: De kettingzaag wordt niet met zaagkettinghechtolie gevuld geleverd. Het is belangrijk om deze vóór gebruik met olie te vullen. Het gebruik van de kettingzaag zonder zaagkettinghechtolie of bij een oliepeil onder de minimummarkering leidt tot beschadiging van het zwaard en de zaagketting.

Ga als volgt te werk om de olietank te vullen:

- Plaats de kettingzaag met de olietankdop (17) naar boven op een geschikte ondergrond.
- Reinig het gebied rond de tankdop (17). Gebruik een schone doek om vuil te verwijderen.
- Draai de tankdop (17) linksom los.
- Vul de olietank voorzichtig met zaagkettinghechtolie.
- Let er bij het vullen van de zaagkettinghechtolie op dat er geen vuil of vreemde voorwerpen in de olietank terechtkomen.
- De tankdop (17) is op de kettingzaag bevestigd. Zorg ervoor dat de tankdop de tankopening niet blokkeert tijdens het vullen.

- U kunt het oliepeil tijdens het gebruik controleren via het oliepeilvenster (18). Vul nieuwe olie bij wanneer het mini-mumpcil is bereikt.
- Plaats de tankdop (17) en draai deze stevig vast.

Opmerking: Gebruik altijd de olie die bedoeld is voor de kettingzaag om de beste prestaties te verkrijgen. Het gebruik van niet-goedgekeurde olie kan de prestaties van het oliesysteem aantasten en tot het verlies van de garantie leiden.

Zaagkettingsmering (zie afbeelding E3)

De levensduur en de zaagcapaciteit van de zaagketting hangen af van de optimale smering. Daarom wordt de zaagketting tijdens het gebruik door middel van de oliesproeier (6) automatisch met zaagkettinghechtolie gesmeerd.

Controleer regelmatig of de zaagketting goed gesmeerd is:

- Houd de kettingzaag met een volle olietank met de punt van het zwaard op een lichtgekleurd oppervlak gericht.
- Laat het elektrische gereedschap ongeveer 1 minuut draaien of tot er olie zichtbaar is op het lichtgekleurde oppervlak.
- Als er geen olie zichtbaar is, zie probleemoplossing "Zaagketting droog".
- Als het smeersysteem nog steeds niet goed werkt, neem dan contact op met een Bosch servicecenter.

Opmerking: Het oliefilter is in de olietank ingebouwd. Neem voor de reiniging of het verhelpen van problemen contact op met de Bosch-klantenservice.

Aanwijzing: De olie wordt bij lagere temperaturen taaiervloeibaar, waardoor de oliedoorvoer wordt verminderd.

Bediening

- ▶ **Lees vóór het gebruik altijd de gebruiksaanwijzing en de veiligheidsvoorschriften.**
- ▶ **Draag altijd geschikte kleding en persoonlijke beschermende uitrusting.**
- ▶ **Voer vóór gebruik de vereiste onderhoudswerkzaamheden uit.**
- ▶ **Controleer vóór het gebruik altijd de toestand van gereedschap en ketting, het oliepeil en de correcte montage. Gebruik de kettingzaag alleen wanneer deze in onberispelijke toestand verkeert.**
- ▶ **Let er altijd op dat de omgeving droog en vrij van obstakels is en zich geen andere personen in de omgeving bevinden.**
- ▶ **Let er altijd op dat u stevig staat en bedien de kettingzaag alleen als u op een stabiele, stevige en vlakke ondergrond staat.**
- ▶ **Gebruik de kettingzaag nooit op een ladder of boven schouderhoogte.**
- ▶ **Nooit te ver uithalen of met uitgestrekte armen werken.**
- ▶ **Houd de kettingzaag altijd met beide handen vast.**
- ▶ **Laat de kettingzaag niet op de grond liggen. Struikelgevaar!**

- ▶ **Rook niet en breng geen vuur of vlammen in het werkgebied. Kettingzaagstof kan zeer ontvlambaar zijn.**
- ▶ **Druk niet op de aan/uitschakelaar nadat het gereedschap automatisch is uitgeschakeld. Anders kan de accu beschadigd worden.**
- ▶ **Het gebruik van de kettingzaag met een verkeerd afgestelde of verkeerd gespannen ketting kan tot kettingbreuk, terugslag en/of letsel leiden.**
- ▶ **Nieuwe zaagkettingen kunnen bij het eerste gebruik aanzienlijk langer worden.**
- ▶ **Controleer de kettingspanning regelmatig tijdens het gebruik.** Voor de correcte montage, (zie „Zwaard monteren en zaagketting spannen (zie afbeeldingen B1 – B4)“, Pagina 101).

Juist vasthouden van de kettingzaag (zie afbeelding H)

Houd de kettingzaag altijd op de juiste manier vast zoals in dit gedeelte beschreven:

- Draag geschikte antislip-kettingzaaghandschoenen voor maximale grip en bescherming.
- Houd de zaag altijd stevig met beide handen vast wanneer de zaag in werking is.
- Plaats uw rechterhand op de achterste handgreep en uw linkerhand op de voorste handgreep, waarbij uw duimen en vingers de handgrepen van de kettingzaag omsluiten. (zie afbeelding E2)
- Houd uw gewicht in balans en plaats beide voeten op een stevige ondergrond.
- Houd de linkerelleboog in een "gestrekte", stijve positie om eventuele terugslagkrachten te weerstaan.
- Werk nooit met helemaal gestrekte armen en reik nooit te ver.
- Houd de kettingzaag stevig vast en houd de linkerarm stijf om de controle over de kettingzaag te behouden in het geval van een terugslag.
- Houd de kettingzaag aan de rechterkant van uw lichaam.
- Zorg ervoor dat geen enkel deel van uw lichaam de zaaglijn overschrijdt. Een terugslag kan de kettingzaag terugwerpen naar uw lichaam. (zie afbeelding H) De kettingzaag kan door terugslag worden teruggeslingerd naar uw lichaam. (zie afbeelding H)

In-/uitschakelen (zie afbeelding E1)

- ▶ **Draag geschikte antislip-kettingzaaghandschoenen voor maximale grip en bescherming.**

Vóór het inschakelen:

- Verwijder de kettingbescherming (16).
- Plaats de accu.
- Houd de kettingzaag stevig aan beide handgrepen vast en houd uw lichaam buiten het bereik van de zaagketting. (zie afbeelding H).

Inschakelen:

- Trek de hendel voor de activering van de terugslagrem **(5)** in de richting van de voorste handgreep **(4)**.
- Druk op de inschakelbeveiliging voor de aan/uit-schakelaar **(19)**, druk vervolgens op de aan/uit-schakelaar **(2)** en houd deze ingedrukt.
- Laat de inschakelbeveiliging los zodra de kettingzaag loopt.
- De zaagketting moet op volle snelheid draaien voordat u aan het hout begint te werken.

Aanwijzing: De kettingzaag kan niet worden gestart wanneer de hendel voor de activering van de terugslagrem **(5)** vóór het gebruik niet correct werd gedeactiveerd.

Uitschakelen:

- Laat de aan/uit-schakelaar **(2)** los. De inschakelbeveiliging keert terug naar de veiligheids/blokkerstand.
- Schuif na het gebruik de hendel voor de activering van de terugslagrem **(5)** naar voren, weg van de voorste handgreep **(4)**.

Algemeen zaaggedrag (zie afbeelding F)

- Personen die de zaag voor het eerst gebruiken, moeten het zagen van stammen oefenen op een zaagbok.
- Ga, terwijl de zaag is uitgeschakeld, in de juiste houding vóór het hout staan.
- Start de kettingzaag en verzeker u ervan dat de zaagketting op volle snelheid draait voordat deze met het hout.
- Begin met het zagen door de klauwaanslag **(9)** tegen het hout te duwen om de zaagsnede te stabiliseren.
- Gebruik bij het zagen van dickere stammen of boomstammen de klauwaanslag als hefboom door de klauwaanslag tijdens het zagen geleidelijk naar een lager punt terug te zetten. Trek hiervoor de kettingzaag iets naar achter tot de klauwaanslag loslaat en zet de kettingzaag weer op een lager niveau in om verder te gaan met zagen. Trek de kettingzaag niet helemaal uit de zaagsnede.
- Laat de kettingzaag tijdens het zagen draaien en houd een constante snelheid aan.
- Duw tijdens het zagen niet met kracht op de zaagketting, maar laat deze het werk doen.
- Verwijder de kettingzaag altijd uit het doorgezaagde hout terwijl de zaagketting draait.
- Voorzichtig aan het einde van de zaagsnede. Zodra de kettingzaag uit de zaagsnede is gekomen, verandert de gewichtskracht onverwacht. Er bestaat gevaar voor letsel van benen en voeten.
- Laat de aan/uit-schakelaar los zodra het zagen is beëindigd, zodat de ketting tot stilstand komt.

Terugslag van de zaag (zie afbeelding G)

Met een basiskennis van terugslag kunt u terugslagen verminderen. Deze kunnen tot ongevallen leiden.

Zorg er altijd voor dat u stevig op de grond staat en uw evenwicht bewaart.

Terugslag van de zaag is het plotseling omhoog- of terugslaan van de lopende kettingzaag. Dit kan optreden bij aan-

raking van de zwaarpunt met het zaagmateriaal of bij een vastklemmende ketting.

Wanneer zaagterugslag optreedt, reageert de kettingzaag op onvoorspelbare wijze en kan deze ernstig letsel veroorzaken bij de bediener of bij personen in de omgeving van de zaag. Let bijzonder goed op bij het zagen in zijwaartse en diagonale richtingen en bij het zagen in de lengterichting. De klauwaanslag **(9)** kan gewoonlijk niet worden gebruikt voor deze zaagsneden.

Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht om terugslag te minimaliseren:

- Houd de kettingzaag altijd op de juiste wijze vast.
- Houd de kettingzaag stevig vast en houd de linkerarm stijf om de controle over de kettingzaag te behouden in het geval van een terugslag.
- Zorg ervoor dat het gebied waar u zaagt vrij is van obstakels. Zorg ervoor dat de neus van het zwaard niet in contact komt met een boomstam, tak, hek of ander obstakel dat u zou kunnen raken tijdens het werken met de zaag.

Opmerking: Er kan een terugslag optreden als de punt van het zwaard in contact komt met een obstakel.

- Zaag altijd met de volle snelheid van de kettingzaag. Druk de aan/uit-schakelaar **(2)** helemaal in en houd een constante zaagsnelheid aan.
- Gebruik alleen de door Bosch aanbevolen vervangingszwaarden en terugslagarme kettingen.

Terugslagrem

De terugslagrem is een veiligheidsmechanisme dat wordt geactiveerd door de pols via de hendel voor het activeren van de terugslagrem **(5)** wanneer er een terugslag optreedt. De zaagketting stopt onmiddellijk. Dit vermindert het risico op letsel door terugslag.

Controleer regelmatig of de terugslagrem werkt:

- Houd de kettingzaag met beide handen vast.
- Schakel de kettingzaag in.
- Als de zaagketting draait, duwt u de hendel naar voren met uw pols om de terugslagrem **(5)** te activeren. Gebruik de kettingzaag niet wanneer bij deze test de zaagketting niet onmiddellijk stopt.

Opmerking: Stop de kettingzaag niet tijdens normaal gebruik door de hendel voor de terugslagrem **(5)** opzettelijk te bedienen.

Zagen van boomstammen (zie afbeelding H)

- Borg de boomstammen vóór het zagen altijd.
- Zaag de boomstammen altijd voorbij de geborgde punten om te voorkomen dat de stam vastklemt en de ketting klem raakt.
- Let erop dat de zaagketting nooit met de vloer of de zaaguitrusting in aanraking komt.
- Let vanwege de kans op struikelen op boomstronken, takken, wortels, enz.

Zagen van hout onder spanning (zie afbeelding I)

- Onder spanning staat hout en onder spanning staande takken en bomen mogen alleen door een daartoe opgeleid vakman worden gezaagd. Er is uiterste voorzichtigheid geboden. Er bestaat een verhoogd risico op ongevallen.

Takken afzagen van een tak of boom (zie afbeelding J)

- Na het vellen zaagt u de takken van de gevelde boom of van grote takken.
- Laat grote naar onderen gerichte takken, die de boom steunen, eerst staan.
- Verwijder kleine takken in één keer zagen.

Fouten opsporen

Als het elektrische gereedschap niet goed werkt, vindt u in de volgende tabel informatie over foutsymptomen, mogelijke oorzaken en oplossingen. Neem contact op met een servicewerkplaats als u hiermee het probleem niet kunt verhelpen.

Let op: Schakel het elektrische gereedschap uit en verwijder de accu voordat u het gereedschap op storingen onderzoekt.

Symptoom	Mogelijke oorzaak	Verhelpen
Kettingzaag loopt niet	Terugslagrem getriggerd	Zie afbeelding E1
	Accu leeg	Accu opladen, zie ook „Aanwijzingen voor het opladen“
	Accu niet correct aangebracht	Controleer of beide vergrendelingsstanden zijn vastgeklikt
	Motorbeveiliging getriggerd	Motor laten afkoelen
	Accu te koud/te heet	Accu laten opwarmen/afkoelen
	Elektrisch gereedschap defect	Contact opnemen met klantenservice
Kettingzaag werkt met onderbrekingen	Accu leeg	Accu opladen
	Elektrisch gereedschap defect	Contact opnemen met klantenservice
Zaagketting droog	Geen olie in de olietank	Olie bijvullen
	Oliemondstuk (6) verstopt	Oliemondstuk (6) reinigen
	Oliefilter verstopt	Oliefilter reinigen/contact opnemen met klantenservice
Zaagketting/geleiderail heet	Geen olie in de olietank	Olie bijvullen
	Kettingspanning te hoog	Kettingspanning instellen.
	Zaagketting bot	Zaagketting vervangen
	Olie-uitstroomkanaal verstopt	Contact opnemen met klantenservice
Kettingzaag trekt, trilt of zaagt niet goed	Kettingspanning te laag	Ketting naspannen
	Zaagketting bot	Zaagketting vervangen
	Zaagketting versleten	Zaagketting vervangen
	Zaagtanden wijzen in de verkeerde richting	Zaagketting juist monteren
	Zwaard beschadigd of versleten	Zwaard vervangen of contact opnemen met Bosch klantenservice
Sterke trillingen/geluiden	Elektrisch gereedschap defect	Contact opnemen met klantenservice
	Verkeerde montage van de ketting	Controleer of de ketting juist is gemonteerd
De zaagtijd per acculading is te kort	Te veel wrijving wegens ontbrekende smering	Kettingsmering waarborgen
	Zaagketting moet worden gereinigd	Zaagketting reinigen
	Slechte zaagtechniek	Zie “Werken met de kettingzaag”
	Accu niet helemaal opgeladen	Accu opladen, zie ook „Aanwijzingen voor het opladen“
	Accu buiten het toegestane temperatuurbereik	Laat de accu naar kamertemperatuur opwarmen (binnen het toegestane temperatuurbereik van 0–45 °C)

Symptoom	Mogelijke oorzaak	Verhelpen
Zaagketting beweegt langzaam	Kettingspanning te hoog	Kettingspanning instellen.
	Zaagketting bot	Zaagketting vervangen
	Accu leeg	Accu opladen, zie ook „Aanwijzingen voor het opladen“
	Accu buiten het toegestane temperatuurbereik	Laat de accu naar kamertemperatuur opwarmen (binnen het toegestane temperatuurbereik van 0–45 °C)
	Accu te heet	Accu laten afkoelen

Onderhoud en service

Onderhoud, reiniging en vervoer

- **Let op! Schakel vóór onderhouds- en reinigingswerkzaamheden het elektrische gereedschap uit en verwijder de accu.**
- **Draag altijd geschikte kleding en persoonlijke beschermende uitrusting.**
- **Controleer de kettingzaag regelmatig op zichtbare gebreken, zoals een losse, versleten of beschadigde zaagketting, losse bevestiging en versleten of beschadigde onderdelen.**
- **Verander het tuingereedschap niet.** Ongeoorloofde veranderingen kunnen de veiligheid van het tuingereedschap beïnvloeden en tot meer geluiden en trillingen leiden. Ook vervalt de garantie.

Onderhoud en reiniging

- Houd het elektrische gereedschap en de ventilatieopeningen altijd schoon om goed en veilig te werken.
- Gebruik geen water, oplosmiddel of polijstmiddel om het elektrische gereedschap te reinigen.
- Gebruik een schone doek of harde borstel om vuil van het elektrische gereedschap te verwijderen.
- Gebruik een schone doek om voorzichtig verontreinigingen uit de oliesproeier **(6)** te verwijderen. Let erop dat er geen verontreinigingen in de oliesproeier **(6)** terechtkomen. Anders kunnen verstoppingen en smeerproblemen optreden.

Onderhoud van de zaagketting

- Reinig het zwaard en de zaagketting voordat u het product gedurende een lange periode opbergt. Hiermee voorkomt u dat delen gaan vastzitten.

Zo maakt u de zaagketting schoon:

- Verwijder de afdekking **(14)**, het zwaard **(11)** en de zaagketting **(12)** van de kettingzaag en maak deze schoon met een harde borstel. (zie „De zaagketting en het zwaard demonteren“, Pagina 101).
- Controleer de zaagketting op beschadigingen en vervang of slijp de zaagketting.

Zaagketting vervangen en slijpen

- **Voor optimale prestaties en veiligheid is een scherpe zaagketting vereist.**

De zaagketting kan bot worden bij langdurig gebruik of bij contact met andere voorwerpen dan hout.

- Teken die erop wijzen dat de zaagketting moet worden geslepen, zijn zeer fijn zaagmeel, moeilijkheden bij het zagen, zichtbare schade aan de zaagtanden of opzij wegtrekken.
- Vervang de zaagketting door een vervangende Bosch zaagketting of laat de zaagketting professioneel slijpen, zie Accessoires.

Ketting slijpen

- **Slijp de zaagketting alleen wanneer u daar ervaring mee hebt.**
- **Zorg ervoor dat de juiste slijppapparaten gebruikt en de juiste instructies gevolgt worden om de zaagketting correct te slijpen.**
- **Het slijpen in verschillende of ongelijkmatige hoeken kan gevaarlijk zijn, wat de slijtage en het risico van een kettingbreuk verhoogt.**
- **Gebruik alleen de vijl op de zaagtanden.**

Vijldiameter (zie afbeelding K1)	5/32"
Hoek bovenzijde (zie afbeelding K2)	25°
Neerwaartse hoek (zie afbeelding K3)	80°
Instelling dieptebegrenzer (zie afbeelding K4)	.025"

- Maak de handbescherming/hendel voor activering van de terugslagrem **(5)** los.
- Begin met de korste zaagtand **(25)** van de zaagketting **(12)** om een gelijkmatigheid te waarborgen.
- Beweeg de ronde vijl **(24)** horizontaal in een identieke hoek (zie afbeelding **K3**) ten opzichte van het zijvlak van het zwaard overeenkomstig de aangegeven hoek. De juiste hoek voor de ronde vijl **(24)** kan met de vijlgeleiding **(27)** worden gevonden.
- Vijl alle zaagtanden van de zaagketting **(25)** in een identieke punthoek (zie afbeelding **K2**).
- Vijl alleen van de binnenkant van de zaagtand van de zaagketting **(25)** naar buiten.
- Til de ronde vijl **(24)** bij het terugtrekken op. De zaagtand van de zaagketting **(25)** wordt alleen bij de voorwaartse beweging geslepen.
- Twee tot drie halen met de ronde vijl **(24)** zijn voldoende voor het slijpen.

- Draai de ronde vijl (24) regelmatig om een ongelijkmatige slijtage te vermijden.
- Controleer na het slijpen of alle zaagtanden van de zaagketting (25) dezelfde lengte hebben.

Onderhoud van de diepte-aanduiding

- **Werk zorgvuldig en vijl de dieptebegrenzer van de zaagketting niet te laag omdat het risico op een terugslag wordt verhoogd. Een zaagketting met een te lage dieptebegrenzer van de zaagketting moet worden vervangen.**
- Gebruik een platte vijl (28).
- Zet het testinstrument voor de dieptebegrenzer (29) op de zaagketting en meet de hoogte van elke dieptebegrenzer van de zaagketting t.o.v. de zaagtand (25) (zie afbeelding K4).

- Als de dieptebegrenzer van de zaagketting (26) boven het testinstrument voor de dieptebegrenzer (29) uitsteekt, vijlt u de uitstekende hoogte weg.

Onderhoud zwaard

- **Vervang het zwaard alleen wanneer u het product en de aanwijzingen volledig begrijpt. Neem anders contact op met de klantenservice van Bosch.**
- **Gebruik alleen de door Bosch geadviseerde vervangingszwaarden.**

Controleer het zwaard op scheuren of slijtage. Vervang het zwaard bij beschadiging. Aanwijzingen voor het verwijderen van het zwaard vindt u (zie „De zaagketting en het zwaard demonteren“, Pagina 101).

Vervanging van kettingwiel, zwaard en zaagketting

Zwaard- en zaagkettingcombinaties

Zwaard				Zaagketting			
Lengte, cm	Compatibel (zie afbeeldingen L1 en L2)	Steek	Meetapparaat	Type	Aandrijfschakels	Productnummer accessoire	Oregon markering
40	Y	3/8"	1,1 mm	40 cm zaagketting (1,1 mm, 3/8")	57	F 016 800 647	
40	Y	3/8"	1,1 mm	–	56	–	90PX056G
40	Z	0,325"	1,1 mm	40 cm zaagketting (1,1 mm, 0,325")	64	F 016 800 700	

Identificatie van het zwaard

Voor het lokaliseren van de markering (L1 en L2)

Zwaard			Ombouwset kettingwiel en zwaard
Lengte, cm	Steek	Identificatie-ken	Verkrijgbaar via onze klantenservice en gebruiksservice www.bosch-pt.com
Y 40	3/8"		1 607 000 GC4 ^{A)}
Z 40	0,325"		1 607 000 GC5 ^{B)}

A) Ombouw naar 40 cm zaagketting (1,1 mm, .325")

B) Ombouw naar 40 cm zaagketting (1,1 mm, .3/8")

Controle en onderhoud van het kettingwiel

Voor uw veiligheid

- **Let op! Schakel vóór onderhouds- en reinigingswerkzaamheden het elektrische gereedschap uit en verwijder de accu.**
- **Voorzichtig! De ketting is scherp. Draag tijdens werkzaamheden met de ketting altijd werkhandschoenen.**
- **Gebruik de kettingzaag in geen geval in de buurt van personen, kinderen of dieren en evenmin na het gebruik van alcohol, drugs of verdovende medicijnen.**

- **Gebruik de kettingzaag alleen wanneer de afdekking op de juiste wijze met de bevestigingsbouten (8) geborgd is.**

- De volgende tekst bevat aanwijzingen voor het vervangen van het kettingwiel en zwaard van uw kettingzaag, omdat de bij Bosch verkrijgbare kettingaccessoires twee verschillende kettingsteken hebben. Afhankelijk van de door u gekozen ketting kan het nodig zijn om het kettingwiel en zwaard te vervangen. Ombouwsets voor kettingwielen en zwaard zijn verkrijgbaar via onze klantenservice en gebruiksservice www.bosch-pt.com.

- Controleer de kettingmal om het compatibele zwaard te bepalen. Het symbool **(23)** op het zwaard komt overeen met de bovenstaande tabel voor de identificatie van zwaarden.
- Schuif de hendel voor de activering van de terugslagrem **(5)** naar voren, weg van de voorste handgreep **(4)**.
- Verwijder eerst het zwaard en de zaagketting.
- Controleer de afdekking van het kettingwiel op sporen van slijtage.
- Bosch adviseert het gebruik van kettingen, zwaard en kettingwielen van Bosch om een optimale werking van de kettingrem te waarborgen.
- Verwijder de borgring met een borgringtang **(M1)**.
- Verwijder de onderlegging (bij zwaard Z negeren) **(M2)**.
- Vervang het oude kettingwiel door een nieuw, waarbij de vlakken moeten worden uitgelijnd **(M3)**.
- Wissel de onderlegging (negeer dit als u van kettingdrager Y naar kettingdrager Z wisselt) en de borgring met een borgringtang.
- Vervolgens wisselt u het zwaard en de zaagketting.

Vervangingsonderdelen en toebehoren (zie afbeelding N)

Op www.bosch-pt.com vindt u explosietekeningen en informatie over vervangingsonderdelen.

Vervoeren en opbergen van de kettingzaag

Voordat u de kettingzaag vervoert:

- Verwijder altijd de accu.
- Breng altijd de kettingbescherming **(16)** aan op het zwaard **(11)** wanneer de kettingzaag niet wordt gebruikt om letsel te voorkomen.
- Vergrendel de kettingrem altijd door de handbeschermer/kettingrem naar voren te duwen.
- Het wordt aanbevolen om de kettingzaag met het zwaard naar achteren te dragen.

Voer naast alle stappen voor het vervoer van de kettingzaag de volgende stappen uit voordat u de kettingzaag opbergt:

- Maak de olietank leeg voordat u de kettingzaag opbergt en vul deze opnieuw voordat u de kettingzaag gebruikt.
- Bewaar de kettingzaag op een veilige en droge plaats buiten het bereik van kinderen.
- Plaats geen voorwerpen op de kettingzaag.

Klantenservice en gebruikadvies

Nederland

Tel.: (076) 579 54 54

De link naar onze serviceadressen en naar de garantievoorwaarden is te vinden op de laatste pagina.

Vermeld bij vragen en bestellingen van vervangingsonderdelen altijd het uit tien cijfers bestaande productnummer volgens het typeplaatje van het product.

Afvalverwijdering

Elektrische gereedschappen, accu's, accessoires en verpakkingen moeten op een voor het milieu verantwoorde wijze gerecycled worden.



Gooi elektrische gereedschappen, accu's en batterijen niet bij het huisvuil.

Alleen voor landen van de EU:

Afgedankte elektrische en elektronische apparaten of verbruikte accu's/batterijen moeten apart ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze afgevoerd worden. Maak gebruik van de hiervoor bestemde inzamelingsystemen. Een verkeerde afvoer kan vanwege mogelijk aanwezige gevaarlijke stoffen schadelijk voor het milieu en de gezondheid zijn.

Dansk

Sikkerhedsinstrukser

Forklaring af billedsymbolerne



Læs betjeningsvejledningen.



Generel sikkerhedsadvarsel.



Må ikke bruges, når det regner.



Hold altid fast i kædesaven med begge hænder.



Vær opmærksom på kædesavens tilbageslag og undgå kontakt med sværdspidsen.



Brug dine personlige værnemidler (PSA), brug øjen-, høre- og hovedværn.



Brug sikkerhedshandsker.



ADVARSEL: Fjern akkumulatorbatteriet, før vedligeholdelsesarbejde udføres.

Generelle sikkerhedsanvisninger for el-værktøj

ADVARSEL

Læs alle sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, som følger med el-værktøjet. I tilfælde af manglende overholdelse af anvisningerne nedenfor er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

Opbevar alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger til senere brug.

Betegnelsen "el-værktøj" i advarslerne refererer til dit (ledningsforbundne) el-værktøj tilsluttet lysnettet eller til batteridrevet (ledningsfrit) el-værktøj.

Sikkerhed på arbejdspladsen

- ▶ **Hold arbejdsområdet rent og godt oplyst.** Rodede eller mørke områder kan medføre ulykker.
- ▶ **Brug ikke el-værktøjet i eksplosionsfarlige omgivelser, hvor der findes brændbare væsker, gasser eller støv.** El-værktøj kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- ▶ **Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når el-værktøjet er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.

Elektrisk sikkerhed

- ▶ **El-værktøj må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængen af vand i el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.

Personlig sikkerhed

- ▶ **Det er vigtigt at være opmærksom og holde øje med, hvad man laver, og bruge el-værktøjet fornuftigt.** Brug ikke el-værktøj, hvis du er træt, har indtaget alkohol eller er påvirket af medikamenter eller euforiserende stoffer. Få sekunders uopmærksomhed ved brug af el-værktøjet kan føre til alvorlige personskader.
- ▶ **Brug personligt beskyttelsesudstyr.** Brug altid beskyttelsesbriller. Brug af sikkerhedsudstyr som f. eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhænger af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.
- ▶ **Undgå utilsigtet igangsætning.** Kontrollér, at el-værktøjet er slukket, før du tilslutter det til strømtilførslen og/eller batteriet, løfter eller bærer det. Undgå at bære el-værktøjet med fingeren på afbryderen og sørg for, at el-værktøjet ikke er tændt, når det sluttes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.
- ▶ **Gør det til en vane altid at fjerne indstillingsværktøj eller skruenøgle, før el-værktøjet startes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.
- ▶ **Undgå en unormal legemsposition.** Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance. Dermed har du bedre muligheder for at kontrollere el-værktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.
- ▶ **Brug egnet arbejdstøj.** Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår og tøj væk fra dele,

der bevæger sig. Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.

- ▶ **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Brug af en støvopsugning kan reducere støvmængden og dermed den fare, der er forbundet med støv.
- ▶ **Selvom du kender værktøjet godt og er vant til at bruge det, skal du alligevel være opmærksom og overholde sikkerhedsanvisningerne.** Et øjeblik uopmærksomhed kan medføre alvorlige personskader.

Omhyggelig omgang med og brug af el-værktøj

- ▶ **Undgå overbelastning af el-værktøjet.** Brug altid el-værktøj, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres. Med det passende el-værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.
- ▶ **Brug ikke el-værktøj, hvis afbryderen er defekt.** El-værktøj, der ikke kan startes eller stoppes, er farligt og skal repareres.
- ▶ **Træk stikket ud af stikkontakten og/eller fjern batteriet, hvis det kan tages af, før el-værktøjet justeres, før skift af tilbehørsdele og før el-værktøjet lægges til opbevaring.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af el-værktøjet.
- ▶ **Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde.** Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med el-værktøjet eller ikke har gennemlæst disse instrukser, benytte el-værktøjet. El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.
- ▶ **Vedligehold el-værktøj og tilbehørsdele.** Kontrollér, om bevægelige maskindele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at el-værktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden el-værktøjet tages i brug. Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdt el-værktøj.
- ▶ **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.
- ▶ **Brug el-værktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. disse instrukser.** Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres. Anvendelse af el-værktøjet til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan føre til farlige situationer.
- ▶ **Hold håndtag og gribeblader tørre, rene og fri for olie og smørefedt.** Hvis håndtag og gribeblader er glatte, kan værktøjet ikke håndteres og styres sikkert, hvis der sker noget uventet.

Omhyggelig omgang med og brug af akku-værktøj

- ▶ **Oplad kun batterier i ladeapparater, der er anbefalet af producenten.** Et ladeapparat, der er egnet til en bestemt type batterier, må ikke benyttes med andre batterier – brandfare.

- **Brug kun batterier, der er beregnet til el-værktøjet.** Brug af andre batterier øger risikoen for personskader og er forbundet med brandfare.
- **Batterier, der ikke benyttes, må ikke komme i berøring med metaldele såsom kontorclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, da disse kan kortslutte kontakterne.** En kortslutning mellem batteri-kontakterne øger risikoen for personskader i form af forbrændinger.
- **Hvis batteriet anvendes forkert, kan der slippe væske ud af batteriet - undgå kontakt.** Hvis det alligevel skulle ske, skylles med vand. Søg læge, hvis væsken kommer i øjnene. Batterivæske kan give hudirritation eller forbrændinger.
- **Brug ikke batterier eller værktøj, som er beskadiget eller modificeret.** Beskadigede eller modificerede batterier kan reagere uforudsigeligt og forårsage brand, eksplosion eller fare for personskade.
- **Batterier eller værktøj må ikke udsættes for ild eller meget høje temperaturer.** Ild eller temperaturer over 130 °C kan medføre eksplosion.
- **Følg alle instruktioner for opladning.** Batteriet må ikke oplades ved temperaturer uden for det område, der er angivet i instruktionerne. Forkert opladning eller opladning ved temperaturer uden for det angivne område kan medføre skader på batteriet og forøge brandfaren.

Service

- **Sørg for, at el-værktøj kun reparerer af kvalificerede fagfolk og at der kun benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.
- **Beskadigede batterier må aldrig reparerer.** Reparation af batterier må kun udføres af producenten eller autoriserede reparatører.

Generelle sikkerhedsadvarsler for kædesave

- **Hold alle legemsdele væk fra savkæden, når saven er tændt.** Kontrollér at savkæden ikke berører noget, før saven startes. Når der arbejdes med kædesaven, kan et øjebliks uopmærksom medføre, at tøj eller legemsdele fanges af savkæden.
- **Hold altid fast i kædesaven med den højre hånd på det bageste greb og med den venstre hånd på det forreste greb.** Holdes kædesaven fast på en omvendt måde, øges risikoen for kvæstelser; af den grund bør en sådan holdning undgås.
- **Hold altid kun fast i de isolerede gribeblader på kædesaven, da savkæden kan berøre skjulte strømledninger.** Savkædens kontakt med en spændingsførende ledning kan sætte el-værktøjets metaldele under spænding, hvilket kan føre til elektrisk stød.
- **Brug øjenværn.** Det anbefales at bruge yderligere understyr til beskyttelse af hørelse, hoved, hænder, ben og fødder. Passende beskyttelsestøj reducerer kvæstelsesfaren fra omkringflyvende spånmateriale og tilfældig berøring af savkæden.
- **Brug ikke kædesaven, når der arbejdes på et træ, på en stige, på et tag eller på en ustabil støtteanordning.** Bruges kædesaven på denne måde, kan dette føre til alvorlige kvæstelser.
- **Sørg altid for at stå rigtigt og anvend kun kædesaven, når du står på fast, sikker og lige undergrund.** Glat undergrund eller ustabile ståflader kan medføre, at man taber ligevægten eller kontrollen over kædesaven.
- **Når der saves i en gren, der er under spænding, skal du regne med, at den fjedrer tilbage.** Når spændingen frigøres i træfibrene, kan den spændte gren ramme den person, der bruger saven, og/eller du taber kontrollen over kædesaven.
- **Vær særlig forsigtig, når der saves i undertræ og unge træer.** Det tynde materiale kan sættes sig fast i savkæden og slå på dig eller bringe dig ud af ligevægt.
- **Bær kædesaven i det forreste greb, når den er slukket, med savkæden væk fra kroppen.** Kædesaven skal altid være forsynet med en beskyttelsesafdækning, når den transporteres eller lægges til opbevaring. Omhyggelig omgang med kædesaven forringer sandsynligheden for tilfældig berøring af savkæden, mens den er i gang.
- **Overhold instruktionerne for smøring, kædespænding og skift af sværd og kæde.** En kæde, der er spændt eller smurt forkert, kan enten gå i stykker eller øge risikoen for tilbageslag.
- **Sav kun i træ. Brug ikke kædesaven til arbejde, den ikke er beregnet til.** Eksempel: Brug ikke kædesaven til at save i metal, plast, murværk eller byggematerialer, der ikke er af træ. Brug af kædesaven til formål, den ikke er beregnet til, kan føre til farlige situationer.
- **Denne savkæde er ikke beregnet til at fælde træer.** Bruges kædesaven til formål, den ikke er beregnet til, kan dette føre til alvorlige kvæstelser af brugeren eller omkringstående personer.
- **Overhold alle instruktioner, når ophobet materiale fjernes, kædesaven opbevares eller vedligeholdes.** Sørg for, at start-stop-kontakten er slukket, og at akkuen er fjernet. En uventet betjening af kædesaven, mens ophobet materiale fjernes, eller vedligeholdelsesarbejde udføres, kan føre til alvorlige kvæstelser.
- **Hold maskinen på afstand af regn og fugt.** Indtrængning af vand i maskinen øger risikoen for elektrisk stød.
- **Hold akkuerne på afstand af regn og fugt.** Indtrængning af vand i akkuen øger risikoen for elektrisk stød.
- **Hold håndtag og gribeblader tørre, rene og fri for olie og smørefedt.** Hvis håndtag og gribeblader er glatte, kan værktøjet ikke håndteres og styres sikkert, hvis der sker noget uventet.
- **Årsager til et tilbageslag og hvordan et sådant undgås:**
 - Tilbageslag kan optræde, hvis spidsen på styreskinnen berører en genstand, eller hvis træet bøjer sig, og savkæden sætter sig fat i snittet.
 - En berøring med skinnespidsen kan i nogle tilfælde føre til en uventet, bagudrettet reaktion, hvor styreskinnen

slås opad og hen imod den person, der betjener saven.
– Sætter savkæden sig fast i styreskinnens overkant, kan skinnen hurtigt støde tilbage i den retning, hvor brugeren befinder sig.

– Hver enkelt af disse reaktioner kan medføre, at du taber kontrollen over saven, og at du muligvis bliver alvorligt kvæstet. Stol ikke udelukkende på det sikkerhedsudstyr, der er monteret i kædesaven. Som bruger af en kædesav bør du træffe forskellige foranstaltninger for at undgå uheld og kvæstelser.

Et tilbageslag skyldes forkert eller fejlbehæftet brug af kædesaven. Det kan forhindres ved at træffe egnede sikkerhedsforanstaltninger, der beskrives i det følgende:

- ▶ **Hold fast i saven med begge hænder, så tommelfinger og fingre omslutter kædesavens greb. Sørg for at stå sikkert og positionér armene på en sådan måde, at du kan modstå tilbageslagskræfter.** Er egnede foranstaltninger truffet, kan brugeren beherske tilbageslagskræfterne. Slip aldrig kædesaven.
- ▶ **Undgå en anormal legemsposition og sav ikke over skulderhøjde.** Derved undgås en utilsigtet berøring med skinnespidsen og en bedre kontrol af kædesaven muliggøres i uventede situationer.
- ▶ **Brug altid de af fabrikanten foreskrevne reserve-skiner og savkæder.** Forkerte reserveskiner og savkæder kan føre til ødelæggelse af kæden eller tilbageslag.
- ▶ **Overhold fabrikantens instruktioner mht. slibning og vedligeholdelse af savkæden.** For lave dybdebegrænsere øger tendensen til tilbageslag.

Yderligere sikkerhedsinstrukser

- ▶ **Dette produkt indeholder magneter – sørg for, at magneten ikke kommer i nærheden af implantater og andre medicinske produkter som f.eks. pacemaker eller insulinpumpe, magnetiske databærere og magnetisk sensible produkter.** Magneten danner et magnetfelt, som kan påvirke medicinsk udstyrs funktion eller føre til irreversibel databæring.
- ▶ **Dette el-værktøj er ikke egnet til at blive brugt af personer (inkl. børn) med begrænsede fysiske, sensoriske eller psykiske evner eller manglende erfaring og/eller viden, medmindre de overvåges af en sikkerhedsansvarlig person eller modtager instruktioner fra denne person om, hvordan el-værktøjet skal håndteres.** Børn bør holdes under opsyn for at forhindre, at de leger med el-værktøjet.
- ▶ **Hold altid el-værktøjet fast med begge hænder og sørg for at stå sikkert under arbejdet.** El-værktøjet føres sikkert med to hænder.
- ▶ **Kontrollér, at alle skærme og håndtag er monteret, når produktet er i brug.** Forsøg aldrig at tage et ufuldstændigt monteret produkt eller et produkt med ikke tilføjede modifikationer i brug.
- ▶ **Brug altid el-værktøjet med en velpositioneret og spændt kæde.** Bruges el-værktøjet med en forkert positioneret og ikke rigtigt spændt kæde, kan dette føre til kædebrist, tilbageslag og/eller kvæstelser.

- ▶ Hold alle køleluftåbninger fri for snavs.

Henvisninger til optimal håndtering af akkuen

- ▶ **Akkuen må ikke ændres eller åbnes.** Fare for kortslutning.



Beskyt akkuen mod varme (f.eks. også mod varige solstråler), brand, vand og fugtighed. Fare for eksplosionsfare.



- ▶ **Når produktet ikke bruges, skal man sørge for, at ikke benyttede akkuer må ikke komme i berøring med kon-torclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, da disse kan kortslutte kontakterne.** En kortslutning mellem akku-kontakterne øger risikoen for personskader i form af forbrændinger eller brand.
- ▶ **Beskadiges akkuen eller bruges den forkert, kan der sive dampe ud.** Udluft området og gå til læge, hvis du føler dig utilpas. Dampene kan irritere luftvejene.
- ▶ **Brug kun akkuen i producentens produkter.** Kun på denne måde beskyttes akkuen mod farlig overbelastning.
- ▶ **Akkuen kan blive beskadiget af spidse genstande som f.eks. søm eller skruetrækkere eller ydre kraftpåvirkning.** Der kan opstå indvendig kortslutning, så akkuen kan antændes, ryge, eksplodere eller overophedes.
- ▶ **Kortslut ikke akkuen.** Fare for eksplosionsfare.
- ▶ Rengør akkuens ventilationsåbninger en gang imellem med en blød, ren og tør pensel.
- ▶ **Oplad kun produktet med det medleverede ladeaggre-gat.**

Symboler

De efterfølgende symboler er af betydning for at kunne læse og forstå betjeningsvejledningen. Læg mærke til symbolerne og overhold deres betydning. En rigtig forståelse af symbolerne er med til at sikre en god og sikker brug af produktet.

Symbol	Betydning
	Hold børn, personer og husdyr på afstand.
	Bevægelsesretning
	Reaktionsretning
	Vægt
	Aktivering af savkædebremse
	Deaktivering af savkædebremse
	Tilladt handling

Symbol	Betydning
	Forbudt handling
CLICK!	Hørbar støj
	Tilbehør/reservedele

Produkt- og ydelsesbeskrivelse



Læs alle sikkerhedsinstrukser og instrukser. I tilfælde af manglende overholdelse af sikkerhedsinstrukserne og instrukserne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Vær opmærksom på billederne i starten af brugsanvisningen.

Beregnet anvendelse

El-værktøjet bruges til at save i træer og træstammer i nærheden af jorden. Det kan anvendes til snit på langs og tværs af fiberretningen.

Dette el-værktøj er ikke egnet til savning i mineralske materialer.

Dette el-værktøj er ikke beregnet til at fælde træer.

Illustrerede komponenter (se billede A)

Nummereringen af de illustrerede komponenter refererer til illustrationen af el-værktøjet på illustrationssiden.

- (1) Bageste håndtag
- (2) Tænd/sluk-knap
- (3) Kædehjul

- (4) Forreste håndtag
 - (5) Håndbeskyttelse/arm til aktivering af tilbageslagsbremsen
 - (6) Oliedyse
 - (7) Kædespændeskruer
 - (8) Fastgørelsesskruer
 - (9) Kloanslag
 - (10) Spændestift
 - (11) Sværd
 - (12) Savkæde
 - (13) Monteringsværktøj
 - (14) Afdækning
 - (15) Monteringsmøtrik
 - (16) Kædebeskytter
 - (17)olieholderdæksel
 - (18) Olieskueglas
 - (19) Kontaktpærre til tænd/sluk-knap
 - (20) Akku
 - (21) Lader^{a)}
 - (22) Akku-ladestandsindikator
 - (23) Kendetegn
 - (24) Rundfile^{a)}
 - (25) Sliber til savkæde
 - (26) Dybdemåler til savkæde
 - (27) Filstyret^{a)}
 - (28) Fladfile^{a)}
 - (29) Testværktøj til dybdemåler til savkæde^{a)}
- a) Dette tilbehør hører ikke til standard-leveringen.

Tekniske data

Kædesav		GKE 18V-40
Varenummer		3 600 HD3 0..
Nominal spænding ^{A)}	V	18
Kædehastighed i tomgang	m/s	12,4
Sværdlængde	cm	40
Kompatibelt sværd		Oregon 164TXLNA041 Bosch 1617S025U6
Sværdbeslag bag		A041
Savkædedeling		0,325"
Drivledstykkelse	mm	1,1 (0,043")
Antal drivled		64
Skærediameter maks.	cm	36
Påfyldningsmængde oliebeholder	ml	150
Automatisk kædesmøring		●
Værktøjsspænding		●
Styrestjerne		●
Vægt iht. EN 62841-4-1 ^{A)}		

Kædesav		GKE 18V-40
- med akku	kg	4,66 (5,5 Ah) – 5,05 (12,0 Ah)
- uden akku	kg	3,67
- uden akku, sværd eller savkæde		3,06
Serienummer		Se serienummer (typeskilt) på produktet
Anbefalet omgivelsestemperatur under opladning	°C	-20 ... +50
Tilladt omgivelsestemperatur under opbevaring ^{B)}		
Tilladt omgivelsestemperatur under drift ^{B)}	°C	0 ... +40
Kompatible akkuer		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Anbefalede akkuer for fuld ydeevne		GBA 18V... ≥ 4.0 Ah ProCORE18V... ≥ 4.0 Ah EXPERT18V...
Anbefalede ladere		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) afhængigt af den anvendte akku

B) begrænset ydelse ved temperaturer < 0 °C

Værdierne kan variere afhængigt af produktet samt anvendelses- og miljøbetingelserne. Du kan finde flere oplysninger under www.bosch-professional.com/wac.

Støj-/vibrationsinformation

Støjemissionsværdier fundet i overensstemmelse med **EN 62841-4-1**.

El-værktøjets A-vægtede støjniveau er typisk: lydtryksniveau **91** dB(A); lydeffektniveau **99** dB(A). Usikkerhed K = **3** dB.

Brug høreværn!

Vibrationsværdier a_h (kontinuerlige vibrationer), p_f (gentagne stødvibrationer) og usikkerhed K fundet i overensstemmelse med **EN 62841-4-1**.

$a_h = 4,5 \text{ m/s}^2$ (K = **1,5** m/s^2), $p_f = 198 \text{ m/s}^2$ (K = **7** m/s^2)

At den/de angivende samlede svingningsværdi/svingningsværdier og den/de angivende støjemissionsværdi/støjemissionsværdier er blevet målt iht. en standardiseret testmetode og kan blive brugt til at sammenligne et el-værktøj med et andet.

At den/de angivende samlede svingningsværdi/svingningsværdier og den/de angivende støjemissionsværdi/støjemissionsværdier også kan bruges til at foretage en foreløbig vurdering af belastningen.

At svingnings- og støjemissionerne kan afvige fra de angivende værdier, når el-værktøjet er i brug, afhængigt af hvad el-værktøjet bruges til, især hvilken type emne bearbejdes; og hvis det er nødvendigt, fastlægges sikkerhedsforanstaltninger for at beskytte brugeren, der baserer på en vurdering af

svingningsbelastningen under de faktiske brugsbetingelser (her skal der tages højde for alle driftscyklussens dele som f.eks. tider, hvor el-værktøjet er slukket, og tider, hvor el-værktøjet godt nok er tændt, men kører uden belastning).

Akkue

Bosch sælger også akku-værktøjer uden akku. Om der følger en akku med din leverance fremgår af emballagen.

Opladning af akku

► **Brug kun de ladeaggregater, der fremgår af de tekniske data.** Kun disse ladeaggregater er afstemt i forhold til den Li-ion-akku, der bruges på dit el-værktøj.

Bemærk! Lithium-ion-akkuer udleveres delvis opladet på grund af internationale transportforskrifter. For at sikre at akkuen fungerer 100 %, skal du oplade akkuen helt i opladeren før første ibrugtagning.

Isætning af akku

Skub den opladede akku ind i akkuholderen, så den går hørbart i indgreb.

Udtagning af akku

Akkuen tages ud ved at trykke på akku-oplåsingsknappen og trække akkuen ud af el-værktøjet. **Undgå brug af vold.**

Akkuen har to låsetrin, der forhindrer, at den falder ud, hvis du skulle komme til at trykke på akku-udløserknappen ved et uheld. Så længe akkuen sidder i el-værktøjet, holdes den i position af en fjeder.

Akku-ladetilstandsindikator

Bemærk! Ikke alle akku-typer er udstyret med ladetilstandsindikator.

De grønne lysdioder på akku-ladetilstandsindikatoren viser akkuens ladetilstand. Af sikkerhedsgrunde er det kun muligt at forespørge om ladetilstanden, når el-værktøjet er standset.

Tryk på tasten til ladetilstandsindikatoren  eller  for at få vist ladetilstanden. Dette er også muligt, når akkuen er taget ud.

Hvis ingen lysdioder lyser efter tryk på tasten til ladetilstandsindikatoren, er akkuen defekt og skal udskiftes.

Akku-type GBA 18V... | GBA18V...



LED	Kapacitet
Konstant lys 3 × grøn	60–100 %
Konstant lys 2 × grøn	30–60 %
Konstant lys 1 × grøn	5–30 %
Blinkende lys 1 × grøn	0–5 %

Akku-type ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED	Kapacitet
Konstant lys 5 × grøn	80–100 %
Konstant lys 4 × grøn	60–80 %
Konstant lys 3 × grøn	40–60 %
Konstant lys 2 × grøn	20–40 %
Konstant lys 1 × grøn	5–20 %
Blinkende lys 1 × grøn	0–5 %

Konstatering af akku-defektrisiko

EXPERT18V... | EXBA18V...

Akku-ladeindikatorernes LED'er kan ud over akkuens ladetilstand også vise, at der er risiko for akku-defekt.

Denne funktion aktiveres ved at holde ladeindikatorknappen  inde i 3 sekunder. Akku-ladeindikatoren markerer med skiftende lys, at akkuen bliver analyseret. Akku-ladeindikatoren viser herefter resultatet af analysen.



1 LED: Akkuen har høj risiko for defekt. Effekt og batteritid kan allerede være reduceret. Det anbefales at udskifte akkuen.



5 LED'er: Akkuen er i god stand med lav risiko for defekt.

Bemærk: Vurderingen af risikoen for akku-defekt har en trins funktion og giver en forenklet tilstandsvurdering. Akkuen vurderes enten som værende i god stand eller som havende øget defektrisiko. Der vises ingen procentsats, der angiver batteritilstanden.

Henvisninger til optimal håndtering af akkuen

Beskyt akkuen mod fugtighed og vand.

Opbevar kun akkuen i et temperaturområde fra –20 °C til 50 °C. Opbevar ikke akkuen i bilen f.eks. om sommeren.

Rengør akkuens ventilationsåbninger en gang imellem med en blød, ren og tør pensel.

Når driftstiden pr. opladning forkortes væsentligt, er det tegn på, at akkerne er slidt op og skal udskiftes.

Læs og overhold henvisningerne mht. bortskaffelse.

Montering

For din egen sikkerheds skyld

- **Bemærk! Sluk for el-værktøjet og fjern akkuen, før vedligeholdelses- eller rengøringsarbejde udføres.**
- **Pas på! Kæden er skarp. Brug altid beskyttelseshandsker, når der arbejdes med kæden.**
- **Brug under ingen omstændigheder kædesaven i nærheden af personer, børn eller dyr. Kædesaven må heller ikke benyttes, hvis du har nydt alkohol eller hvis du er påvirket af medikamenter eller euforiserende stoffer.**
- **Brug kun kædesaven, hvis afdækningen er sikret korrekt med fastspændingsboltene (8).**

Montering af sværdet og spænding af savkæden (se billederne B1 – B4)

- **Pas på! Spænd ikke savkæden, når den er varm.**

- Læg kædesaven med afdækningen (14) opad på en egnet, plan flade.
- Fjern afdækningen (14) ved at skrue de to fastgørelsesmøtrikker (15) løs med det medfølgende monteringsværktøj (13).
- Hold sværdet (11) med næsen lodret opad, og fastgør en ny eller slebet savkæde (12) i den korrekte retning, som er angivet på sværdet (se billede B1).
- Indstil styrebolten (10) mod venstre ved at dreje kædespændeskruen (7) mod uret. Bemærk: Savklingen passer ikke på kædesaven, hvis styrebolten (10) ikke er korrekt indstillet.
- Sørg for, at savkæden (12) ligger korrekt i noten rundt om hele sværdet.

- Læg savkæden omkring kædehjulet (3), og skub sværdet (11) over fastgørelsesskruerne (8).
- Sæt dækslet (14) over fastgørelsesskruerne (8).
- Sæt fastgørelsesmøtrikkerne (15) på fastgørelsesskruerne (8), og stram forsigtigt fastgørelsesmøtrikkerne (15) med hånden for at låse dækslet (14). (se billede B3).
- Brug monteringsværktøjet (13) til at dreje kædespændeskruen (7) med uret, indtil kæden er strammet omkring sværdet. Den korrekte kædespænding er opnået, når savkæden (12) kan løftes ca. 6-7 mm fra sværdet (11). Placer kædesaven på en egnet, plan overflade. Tag fat i savkæden øverst på sværdet (11) med en handske tæt på midten af skærelængden, og løft savkæden (12) op mod kædesavens vægt.
- Hvis savkæden er spændt for stramt, skal du med monteringsværktøjet (13) dreje kædespændeskruen (7) mod uret, indtil den korrekte kædespænding er opnået.

Bemærk: Spænd ikke savkæden for kraftigt - hvis spændingen er for kraftig, opstår der for stor slitage, savkædens levetid afkortes, og kædeskinnen kan blive beskadiget.

Bemærk: Nye savkæder kan forlænge sig betydeligt, første gang de bruges. Tag akkuen ud, og kontrollér savkædens spænding regelmæssigt i de første to driftstimer.

- Spænd fastgørelsesmøtrikkerne (15) med monteringsværktøjet (13), og fastgør dækslet (14) på kædesaven.
- Sørg for, at de to fastgørelsesmøtrikker (15) er monteret og fastgjort, inden du tager maskinen i brug.

Afmontering af savkæde og sværd

- Læg kædesaven med afdækningen (14) opad på en egnet, plan flade.
- Fjern afdækningen (14) ved at skruer de to fastgørelsesmøtrikker (15) løs med det medfølgende monteringsværktøj (13).
- Løsn savkæden (12) ved at dreje kædespændeskruen (7) mod uret med monteringsværktøjet (13).
- Fjern sværdet (11) fra fastgørelsesskruerne (8).
- Tag kæden af drivkædehjulet.

Fyld olietanken op (se billede C)

Henvisning: Kædesaven er ikke fyldt med savkædeolie ved leveringen. Det er derfor vigtigt, at kædesaven fyldes med olie, før den tages i brug. Sværdet og savkæden beskadiges, hvis kædesaven benyttes uden savkædeolie, eller hvis olieniveauet er under min-markeringen.

Oliebeholderen fyldes på følgende måde:

- Stil kædesaven fra på et egnet underlag med oliebeholderdækslet (17) opad.
- Rengør området omkring oliebeholderdækslet (17). Brug en ren klud til at fjerne snavs.
- Drej oliebeholderdækslet (17) af til venstre.
- Fyld oliebeholderen forsigtigt med savkædeolie.
- Kontroller, at hverken snavs eller fremmedlegemer kommer ned i oliebeholderen, når savkædeolie fyldes på.

- Oliebeholderdækslet (17) er fastgjort til kædesaven. Kontroller, at oliebeholderdækslet ikke blokerer åbningen på oliebeholderen under påfyldningen.
- Olienniveauet kan kontrolleres under driften ved at kigge gennem oliekontrolvinduet (18). Når det mindste niveau er nået, fyldes ny olie på.
- Monter oliebeholderdækslet (17) og spænd det fast.

Henvisning: Brug altid olie, der er beregnet til kædesaven, for at opnå den bedste ydelse. Brug af ikke godkendt olie kan forringe oliesystemets ydelse og medføre, at garantien bortfalder.

Smøring af savkæden (se billede E3)

Savkædens levetid og snitkapacitet afhænger af den optimale smøring. Af den grund smøres savkæden automatisk med savkædeolie via oliedysen (6), når den er i brug.

Kontroller regelmæssigt, om savkæden er smurt rigtigt:

- Hold kædesaven med fuld oliebeholder således, at spidsen på sværdet er rettet mod en lys flade.
- Lad elværktøjet køre i ca. 1 minut, eller indtil olie ses på den lyse flade.
- Ses der ingen olie, se fejlsøgning "Savkæde tør".
- Fungerer smøresystemet endnu ikke rigtigt, kontaktes Bosch kundeservicen.

Henvisning: Oliefilteret er integreret i oliebeholderen. Kontakt Bosch kundeservicen, hvis du har spørgsmål i forbindelse med rengøring eller fejlfhjælpning.

Henvisning: Olien bliver tyktflydende ved lave temperaturer, hvorved olieforbruget forringes.

Betjening

- ▶ Læs altid brugsanvisningen og sikkerhedsrådene før brug.
- ▶ Brug altid egnet tøj og personlige værnemidler.
- ▶ Gennemfør alt krævet vedligeholdelsesarbejde før brug.
- ▶ Kontroller altid værktøjets og kædens tilstand samt olienniveauet og den korrekte montering før brug. Brug kun kædesaven, hvis den er i fejlfri stand.
- ▶ Kontroller altid, at omgivelserne er tørre og fri for forhindringer, og at der ikke opholder sig personer i omgivelserne.
- ▶ Sørg altid for at stå sikkert og betjen kun kædesaven, når du står på en fast, sikker og lige undergrund.
- ▶ Brug aldrig kædesaven, hvis du står på en stige eller arbejder over skuldrene.
- ▶ Forsøg aldrig at nå for meget ud og arbejd aldrig med udstrækkede arme.
- ▶ Hold altid fast i kædesaven med begge hænder.
- ▶ Lad ikke kædesaven blive liggende på jorden. Fare for at falde!
- ▶ Ryg ikke og bring hverken ild eller flammer ind i arbejdsområdet. Kædesavstøv kan være let brændbar.

- **Tryk ikke på start-stop-kontakten, hvis produktet er blevet slukket automatisk. Ellers kan akkuen blive beskadiget.**
- **Bruges kædesaven med en forkert positioneret eller forkert spændt kæde, kan dette føre til kædebrist, tilbageslød og/eller kvæstelser.**
- **Nye savkæder kan udvide sig betydeligt, når de bruges første gang.**
- **Kontrollér kædespændingen regelmæssigt under brug.** Af hensyn til korrekt montering, (se "Montering af sværdet og spænding af savkæden (se billederne B1 – B4)", Side 113).

Rigtig håndtering af kædesav (se billede H)

Brug altid den korrekte håndtering, der beskrives i dette afsnit:

- Brug egnede, slidstærke kædesavhandsker til maks. støtte og beskyttelse.
- Hold altid fast i saven med begge hænder, når saven bruges.
- Læg den højre hånd på det bageste greb og den venstre hånd på det forreste greb således, at tommelfingrene og fingrene omslutter kædesaven. (se billede E2)
- Sørg for at stå sikkert og godt og stil begge fødder på en fast undergrund.
- Hold den venstre albue i en "strakt", stiv position for at kunne klare evt. tilbageslødskræfter.
- Arbejd aldrig med udstrakte arme og grib aldrig for meget ud.
- Hold godt fast i kædesavens greb og hold den venstre arm stiv for at kontrollere kædesaven, hvis et tilbageslød skulle opstå.
- Hold kædesaven på den højre side af kroppen.
- Kontroller, at ingen legemsdel krydser snitlinjen. Et tilbageslød kan kaste kædesaven tilbage mod kroppen. (se billede H) Tilbageslød kan medføre, at kædesaven slynges tilbage mod kroppen. (se billede H)

Tænd/sluk (se billede E1)

- **Brug egnede, slidstærke kædesavhandsker til maks. støtte og beskyttelse.**

Før tænding:

- Fjern kædebeskytteren (16).
- Sæt akkuen i.
- Hold godt fast i kædesavens to håndtag, og hold kroppen væk fra savkædens rækkevidde. (se billede H).

Tænding:

- Træk grebet til aktivering af tilbageslagsbremsen (5) i retning af det forreste håndtag (4).
- Tryk på kontaktspærren for tænd/sluk-knappen (19), derefter på tænd/sluk-knappen (2), og bliv ved med at trykke den ind.
- Slip kontaktspærren, så snart kædesaven kører.
- Savkæden skal køre med fuld hastighed, før du går i gang med at arbejde på/med træet.

Bemærk: Kædesaven kan ikke startes, hvis armen til aktivering af tilbageslagsbremsen (5) ikke er blevet deaktiveret korrekt før brug.

Slukning:

- Slip tænd/sluk-knappen (2). Kontaktspærren vender tilbage til sikkerheds-/spærretilstanden.
- Skub grebet til aktivering af tilbageslagsbremsen (5) fremad efter brug, væk fra det forreste håndtag (4).

Generel skæreegenskab (se billede F)

- Førstegangsbrugere skal øve savning af stammer på en savbuk.
- Sørg for at stå rigtigt foran træstykket, mens saven er slukket.
- Start kædesaven og kontroller, at savkæden kører med fuld hastighed, før den berører træet.
- Start med at skære ved at skubbe kloanslaget (9) mod træet for at give et mere stabilt snit.
- Hvis du saver i tykkere stammer eller træstammer, skal du bruge kloanslaget som greb. Det gør du ved at stille kloanslaget trinvist tilbage til et lavere punkt under savearbejdet. Træk i den forbindelse kædesaven en smule bagud, indtil kloanslaget løsnes, og brug kædesaven igen på et lavere niveau for at fortsætte savearbejdet. Træk ikke hele kædesaven ud af snittet.
- Lad kædesaven køre under hele snittet, og hold en ensartet hastighed.
- Brug ikke unødvendig kraft under savearbejdet, men lad saven gøre arbejdet.
- Fjern altid kædesaven fra snittet, mens savkæden kører.
- Vær forsigtig, når du afsluttet savearbejdet. Så snart kædesaven er fri, ændres vægtfordelingen hurtigt. Der er risiko for, at fødder kan blive kvæstet.
- Slip tænd/sluk-knappen, så snart skæringen er færdig, så kæden standser.

Tilbageslød under savearbejdet (se Fig. G)

Med en principiel forståelse for tilbageslød kan opstående tilbageslød reduceres her, der kan føre til uheld.

Sørg altid for at stå sikkert og godt på jorden og hold ligevægten.

Ved tilbageslød forstås, når den tændte kædesav pludselig slår op og tilbage, hvilket kan optræde, når sværdspidsen berører emnet, eller når kæden sidder i klemme.

I tilfælde af tilbageslød reagerer kædesaven spontant, hvilket kan medføre, at brugeren eller personer, som opholder sig i umiddelbar nærhed af saven, udsættes for alvorlige kvæstelser.

Vær især opmærksom, når der saves i sidevendt og skrå retning samt i forbindelse med længdegående snit. Ved disse snit kan kloanslaget (9) normalt ikke bruges.

Overhold efterfølgende beskyttelsesforanstaltninger for at minimere tilbageslødet:

- Kontroller altid, at kædesaven håndteres rigtigt.

- Hold godt fast i kædesavens greb og hold den venstre arm stiv for at kontrollere kædesaven, hvis et tilbagestød skulde opstå.
- Sikr, at saveområdet er fri for forhindringer. Kontroller, at sværdets næse ikke berører en træstamme, en gren, et hegn eller en anden forhindring, som du kan komme til at ramme under savearbejdet.

Henvisning: Der kan opstå et tilbagestød, hvis spidsen på sværdet berører en forhindring.

- Sav altid med kædesavens fulde hastighed. Tryk start-stop-kontakten (2) helt igennem og overhold en ensartet snithastighed.
- Brug kun de reservesværd og tilbagestødreducerede kæder, der anbefales af Bosch.

Tilbagestødsbremse

Tilbagestødsbremsen er en sikkerhedsmekanisme, der aktiveres af håndledet vha. armen til aktivering af tilbagestødsbremsen (5), hvis et tilbagestød opstår. Savkæden stopper med det samme. Derved reduceres faren for kvæstelse som følge af tilbagestød.

Test regelmæssigt, om tilbagestødsbremsen fungerer:

- Hold fast i kædesaven med begge hænder.
- Tænd for kædesaven.
- Drejer savkæden sig, tryk da armen fremad ud af håndledet for at aktivere tilbagestødsbremsen (5). Brug ikke kædesaven, hvis savkæden ikke stopper med det samme under denne test.

Fejlsøgning

Fungerer el-værktøjet ikke korrekt, indeholder efterfølgende tabel fejlsymptomer, mulige årsager og foranstaltninger til afhjælpning. Hvis du ikke kan identificere og afhjælpe problemet hermed, bedes du kontakte serviceværkstedet.

Bemærk: Sluk for el-værktøjet og tag akkuen ud, før du begynder at lede efter fejlen.

Symptom	Mulig årsag	Afhjælpning
Kædesav kører ikke	Tilbageslagsbremsen er blevet udløst	Se billede E1
	Akkuen er afladet	Oplad akkuen, se også "Anvisninger vedrørende opladning"
	Akkuen er ikke isat korrekt	Sørg for, at begge låsetrin er faldet i hak
	Motorværnet er blevet aktiveret	Lad motoren køle af
	Akkuen er for kold/varm	Lad akkuen varme op/køle af
	El-værktøj defekt	Opsøg kundeservice
Kædesaven tænder og slukker hele tiden	Akkuen er afladet	Opladning af akku
	El-værktøj defekt	Opsøg kundeservice
Savkæde er tør	Oliebeholder er tom	Efterfyld olie
	Oliedyse (6) tilstoppet	Rengør oliedysen (6)
	Oliefilter tilstoppet	Rengør oliefilter/kontakt kundeservice
Savkæde/styreskinne er varm	Oliebeholder er tom	Efterfyld olie
	Kædespænding er for høj	Indstil kædespændingen.
	Savkæden er sløv	Udskift savkæde
	Olieudløbskanal er tilstoppet	Opsøg kundeservice

Henvisning: Stop ikke kædesaven under normal brug ved at betjene armen til tilbagestødsbremsen bevidst (5).

Savning af stammer (se billede H)

- Sikr altid stammerne, før savearbejdet startes.
- Sav altid stammerne ud over de sikrede punkter for at forhindre, at stammen kommer i klemme, og kæden klemmer sig fast.
- Kontroller, at savkæden aldrig kommer til at berøre jorden eller skæreudstyret.
- Hold øje med træstumper, grene, rødder osv. da du kan snuble.

Savning i træ, der er under spænding (se billede I)

- Træ, grene eller træstammer, der er under spænding, må der kun saves i af uddannede personer. Vær meget forsigtig, når dette arbejde udføres. Det er forbundet med øget ulykkesrisiko.

Afgrening (fjernelse/afsavning af grene) (se billede J)

- Ved afgrening forstås at grene fjernes fra fældede træer eller fra en stor gren.
- Lad store grene, der vender nedad og som støtter træet, i første omgang blive stående.
- Fjern de små grene i et snit.

Symptom	Mulig årsag	Afhjælpning
Kædesav hopper, vibrerer eller sager ikke rigtigt	Kædespænding er for lav	Efterspænd kædespænding
	Savkæden er sløv	Udskift savkæde
	Savkæde er slidt	Udskift savkæde
	Savtænder peger i den forkerte retning	Monter savkæde rigtigt
	Sværd beskadiget eller slidt	Udskift sværd, eller kontakt Bosch-kundeservice
Kraftige vibrationer/støj	El-værktøj defekt	Opsøg kundeservice
	Forkert montering af kæde	Kontrollér, at kæden er monteret korrekt
Savvarighed pr. akku-opladning for kort	For meget friktion på grund af manglende smøring	Sørg for, at kæden er smurt
	Savkæde skal rengøres	Rengør savkæde
	Dårlig saveteknik	Se "Arbejde med kædesaven"
	Akkuen er ikke helt opladet	Oplad akkuen, se også "Anvisninger vedrørende opladning"
	Akku er uden for det tilladte temperaturområde	Opvarm akkuen til stuetemperatur (inden for det tilladte temperaturområde på 0-45 °C)
	Kædespænding er for høj	Indstil kædespændingen.
	Savkæden er sløv	Udskift savkæde
Savkæde bevæger sig langsomt	Akkuen er afladet	Oplad akkuen, se også "Anvisninger vedrørende opladning"
	Akku er uden for det tilladte temperaturområde	Opvarm akkuen til stuetemperatur (inden for det tilladte temperaturområde på 0-45 °C)
	Akkuen er for varm	Lad akkuen afkøle

Vedligeholdelse og service

Vedligeholdelse, rengøring og transport

- **Bemærk! Sluk for el-værktøjet og fjern akkuen, før vedligeholdelses- eller rengøringsarbejde udføres.**
- **Brug altid egnet tøj og personlige værnemidler.**
- **Undersøg kædesaven for synlige mangler med regelmæssige mellemrum (f. eks. løs, udhængt eller beskadiget savkæde, løs fastgørelse og slidte eller beskadigede dele).**
- **Udfør ikke ændringer på haveredskabet.** Ikke tilladte ændringer kan forringe haveredskabets sikkerhed og føre til mere støj og større vibrationer, desuden bortfalder garantien.

Vedligeholdelse og rengøring

- Hold altid el-værktøj og ventilationsåbninger rene for at sikre godt og sikkert arbejde.
- Brug hverken vand, opløsningsmiddel eller poleringsmiddel til at rengøre el-værktøjet.
- Brug en ren klud eller en stiv børste til at fjerne snavs fra el-værktøjet.
- Brug en ren klud til at fjerne snavs fra oliedysen (6) forsigtigt. Kontroller, at snavs ikke kommer ind i oliedysen (6), da dette kan føre til tilstopninger og smøreproblemer.

Vedligeholdelse af savkæde

- Rengør sværdet og savkæden, før produktet lægges til opbevaring i længere tid, så delene ikke sætter sig fast.

Savkæden rengøres på følgende måde:

- Fjern afdækningen (14), sværdet (11) og savkæden (12) fra kædesaven og rengør det hele med en stiv børste. (se "Afmøntring af savkæde og sværd", Side 114).
- Undersøg savkæden for beskadigelser og erstat eller slib savkæden.

Udskiftning og slibning af savkæden

- **Savkæden skal være skarp for at kunne arbejde optimalt og sikkert.**

Savkæden kan blive uskarpt efter længere tids brug, eller hvis den kommer i kontakt med andre genstande end træ.

- Tegn på, at savkæden skal slibes, viser sig blandt andet ved meget fint savsmuld, problemer med at skære, synlige skader på skærene eller en tendens til at trække til siden.
- Erstat savkæden med savkædetilbehør fra Bosch eller få savkæden efterslebet professionelt, se tilbehør.

Slibning af kæden

- **Slib kun savkæden, hvis du har erfaring med det.**
- **Sørg for, at de rigtige slibeværktøjer anvendes, og anvisningerne følges, så savkæden slibes korrekt.**
- **Slibning i forskellige eller ujævne vinkler kan være farligt, da det øger slid og risikoen for, at kæden bryder.**
- **Brug kun filen på skæreledene.**

Fildiameter (se billede K1)	5/32"
Oversidevinkel (se billede K2)	25°

Nedadgående vinkel (se billede K3)	80°
Indstilling af dybdevisning (se billede K4)	.025"

- Løsn håndbeskyttelse/grebet til aktivering af tilbageslagsbremsen (5).
- Start med det korteste skær (25) på savkæden (12) for at sikre ensartethed.
- Før rundfilen (24) vandret i en identisk vinkel (se billede K3) til sværdets sideflade i overensstemmelse med den angivne vinkel. Du kan finde den korrekte vinkel til rundfilen (24) med filstyret (27).
- Fil alle savkædens skær (25) i en identisk spidsvinkel (se billede K2).
- Fil kun fra indersiden af savkædens skær (25) og udad.
- Hæv rundfilen (24) ved at trække tilbage. Savkædens skær (25) slides kun, når kæden bevæges fremad.
- To til tre strøg med rundfilen (24) er tilstrækkeligt.
- Drej rundfilen (24) regelmæssigt for at undgå ujævnt slid.
- Kontrollér efter slibning, om alle savkædens skær (25) har samme længde.

Udskiftning af kædehjul, sværd og savkæde

Sværd- og savkædekombinationer

Sværd				Savkæde			
Længde, cm	Kompatibel (se billederne L1 og L2)	Deling	Måleinstrument	Type	Drivled	Tilbehør, varennummer	Oregon-markering
40	Y	3/8"	1,1 mm	40 cm savkæde (1,1 mm, 3/8")	57	F 016 800 647	
40	Y	3/8"	1,1 mm	–	56	–	90PX056G
40	Z	0,325"	1,1 mm	40 cm savkæde (1,1 mm, 0,325")	64	F 016 800 700	

Identifikation af sværdet

Til lokalisering af kendetegn (L1 og L2)

Sværd			Ombygningssæt, kædehjul og sværd
Længde, cm	Deling	Kendetegn	Fås via vores kundeservice og applikationsservice www.bosch-pt.com
Y 40	3/8"		1 607 000 GC4 ^{A)}
Z 40	0,325"		1 607 000 GC5 ^{B)}

A) Omstilling til 40-cm-savkæde (1,1 mm, 0,325")

B) Omstilling til 40-cm-savkæde (1,1 mm, 3/8")

Kontrol og vedligeholdelse af kædehjulet

For din egen sikkerheds skyld

- **Bemærk! Sluk for el-værktøjet og fjern akkuen, før vedligeholdelses- eller rengøringsarbejde udføres.**

Vedligeholdelse af dybdevisningen

- **Arbejd omhyggeligt, og fil ikke savkædens dybdemåler for lavt, da det øger risikoen for tilbageslag. En savkæde med en for lav dybdemåler på savkæden skal udskiftes.**

- Brug en fladfil (28).
- Sæt testværktøjet til dybdemåleren (29) på savkæden, og mål højden af hver dybdemåler på savkæden i forhold til skæret (25) (se billede K4).
- Hvis dybdemåleren til savkæden (26) er højere end testværktøjet til dybdemåleren (29), skal du file den tilsvarende højde af.

Vedligeholdelse af sværd

- **Skift kun sværdet, hvis du problemløst forstår produktet og instruktionerne, er dette ikke tilfældet, kontaktes kundeservicen hos Bosch.**

- **Brug kun reserve-sværd, der er anbefalet af Bosch.**

Kontroller sværdet for revner eller slid. Skift sværdet, hvis det er beskadiget. En vejledning om, hvordan sværdet fjernes, findes under (se "Afmontering af savkæde og sværd", Side 114).

er påvirket af medikamenter eller euforiserende stoffer.

- **Brug kun kædesaven, hvis afdækningen er sikret korrekt med fastspændingsboltene (8).**
- Den følgende tekst indeholder oplysninger om udskiftning af kædehjulet og sværdet på din kædesav, da kædeudstyret fra Bosch har to forskellige kædedelinger. Afhængigt af den valgte kæde kan det være nødvendigt at udskifte kædehjulet og sværdet. Ombygningssæt til kædehjul og sværd kan fås via vores kundeservice og applikationsservice www.bosch-pt.com.
- Kontrollér kædemåleren for at afgøre, hvilket sværd der er kompatibelt. Symbolet **(23)** på sværdet svarer til ovenstående tabel til identifikation af sværd.
 - Skub grebet til aktivering af tilbageslagsbremsen **(5)** fremad væk fra det forreste håndtag **(4)**.
 - Fjern først sværdet og savkæden.
 - Kontrollér afdækningen af kædehjulet for slidspor.
 - Bosch anbefaler, at der anvendes kæde, sværd og kædehjul fra Bosch, så kædebremsen virker optimalt.
 - Fjern låseringen med en låseringstang **(M1)**.
 - Fjern underlæggsskiven (ikke nødvendigt ved sværtdype Z) **(M2)**.
 - Udskift det gamle kædehjul med et nyt, hvor fladerne skal justeres **(M3)**.
 - Udskift underlæggsskiven (ikke nødvendigt hvis du skifter fra kædeholder Y til kædeholder Z), og udskift sprængringen med en sprængringstang.
 - Udskift til sidst sværdet og savkæden.

Reserve dele og tilbehør (se billede N)

Under www.bosch-pt.com findes eksplosionstegninger og informationer om reserve dele.

Transport og opbevaring af kædesav

Før kædesaven transporteres:

- Tag altid akkuen ud.
 - Anbring altid kædebeskyttelsen **(16)** på sværdet **(11)**, når kædesaven ikke bruges, for at undgå kvæstelser.
 - Fastlås altid kædebremsen ved at skubbe håndbeskyttelsen/kædebremsen fremad.
 - Det anbefales at bære kædesaven med sværdet bagud.
- Udfør ud over alle trin, der skal gennemføres ifm. transport af kædesaven, efterfølgende trin, før kædesaven opbevares:
- Tøm oliebeholderen, før kædesaven opbevares, og fyld den op igen, før saven bruges igen.
 - Opbevar altid kædesaven et sikkert sted, som skal være tørt og uden for børns rækkevidde.
 - Stil aldrig genstande på kædesaven.

Kundeservice og anvendelsesrådgivning

Dansk

Tlf. Service Center: 44898855

Du finder linket til vores servicecentre og garantibetingelser på sidste side.

Produktets 10-cifrede typenummer (se typeskilt) skal altid angives ved forespørgsler og bestilling af reserve dele.

Bortskaffelse

El-værktøj, akku, tilbehør og emballage skal genbruges på en miljøvenlig måde.



Smid ikke el-værktøj og akkuer/batterier ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!

Gælder kun i EU-lande:

Elektriske og elektroniske apparater eller brugte batterier, der ikke længere er brugbare, skal indsamles separat og bortskaffes på en miljøvenlig måde. Brug de angivne indsamlingssystemer. Forkert bortskaffelse kan være skadeligt for miljø og sundhed på grund af de indeholdte farlige stoffer.

Svensk

Säkerhetsanvisningar

Förklaring till bildsymbolerna



Läs noga igenom bruksanvisningen.



Allmän varning för riskmoment.



Använd inte i regn.



Håll i kedjesågen med båda händerna.



Se upp med kedjesågens bakslag och undvik kontakt med svärdsnosen.



Bär din personliga skyddsutrustning (PSA), använd ögon-, hörsel- och huvudskydd.



Använd skyddshandskar.



VARNING: Avlägsna alltid batteriet före servicearbeten.

Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

VARNING

Läs alla säkerhetsvarningar, instruktioner och specifikationer

som tillhandahålls med detta elverktyg. Fel som uppstår till följd av att instruktionerna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

Begreppet Elverktyg hänför sig till nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och till batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

Arbetsplats säkerhet

- **Håll ditt arbetsområde rent och väl upplyst.** Ostädade och mörka areor ökar olycksrisken.
- **Använd inte elverktyget i explosionsfarliga omgivningar när det t.ex. finns brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktygen alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.
- **Håll under arbetet med elverktyget barn och obehöriga personer på betryggande avstånd.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.

Elektrisk säkerhet

- **Skydda elverktyg mot regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.

Personsäkerhet

- **Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd elverktyget med förnuft.** Använd inte ett elverktyg när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner. Under användning av elverktyg kan även en kort ouppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.
- **Använd personlig skyddsutrustning.** Använd alltid skyddsglasögon. Användning av personlig skyddsutrustning, som t. ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm och hörselskydd, som är anpassade för användningsområdet, reducerar risken för kroppsskada.
- **Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att elverktyget är fränkopplat innan du ansluter stickproppen till vägguttaget och/eller ansluter/tar bort batteriet, tar upp eller bär elverktyget.** Om du bär elverktyget med fingret på strömställaren eller ansluter påkopplat elverktyg till nätströmmen kan olycka uppstå.
- **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du startar elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.
- **Undvik onormala kroppsställningar.** Se till att du alltid står stadigt och håller balansen. I detta fall kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.
- **Bär lämpliga arbetskläder.** Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret och kläderna borta från rörliga delar. Löst hängande kläder, långt hår och smycken kan dras in av roterande delar.
- **När elverktyg används med dammsugnings- och uppsamlingsutrustning, se till att dessa är rätt**

monterade och används på korrekt sätt. Användning av dammsugning minskar de risker damm orsakar.

- **Låt inte vanan att ofta använda verktygen göra att du blir slarvig och ignorerar verktygets säkerhetsprinciper.** En vårdslös åtgärd kan leda till allvarlig personskada inom bråkdelen av en sekund.

Korrekt användning och hantering av elverktyg

- **Överbelasta inte elverktyget. Använd rätt elverktyg för det jobb du tänker göra.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.
- **Ett elverktyg med defekt strömställare får inte längre användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.
- **Dra stickproppen ur vägguttaget och/eller ta bort batteriet, om det kan tas ut ur elverktyget, innan inställningar utförs, tillbehörsdelar byts ut eller elverktyget lagras.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.
- **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Låt elverktyget inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning.** Elverktygen är farliga om de används av oerfarna personer.
- **Underhåll elverktyg och tillbehör omsorgsfullt.** Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats och kontrollera orsaker som kan leda till att elverktygets funktioner påverkas menligt. Låt skadade delar repareras innan elverktyget tas i bruk. Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.
- **Håll skärverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta skärverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.
- **Använd elverktyget, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Om elverktyget används på ett sätt som det inte är avsett för kan farliga situationer uppstå.
- **Håll handtag och grepppytor torra, rena och fria från olja och fett.** Hala handtag och grepppytor ger ingen säker hantering och kontroll över verktyget i oväntade situationer.

Omsorgsfull hantering och användning av sladdlösa elverktyg

- **Ladda batterierna endast i de laddare som tillverkaren rekommenderat.** Om en laddare som är avsedd för en viss typ av batterier används för andra batterityper finns risk för brand.
- **Använd endast batterier som är avsedda för aktuellt elverktyg.** Används andra batterier finns risk för kroppsskada och brand.
- **Håll gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar och andra små metallföremål på avstånd från reservbatterier för att undvika en bygling av kontaktarna.** En kortslutning

av batteriets kontakter kan leda till brännskador eller brand.

- **Om batteriet används på fel sätt finns risk för att vätska rinner ur batteriet. Undvik kontakt med vätskan. Vid oavsiktlig kontakt spola med vatten. Om vätska kommer i kontakt med ögonen uppsök dessutom läkare.** Batterivätskan kan medföra hudirritation och brännskada.
- **Använd inte batteriet eller verktyg som är skadade eller modifierade.** Skadade eller modifierade batterier kan bete sig oväntat vilket leder till brand, explosion eller risk för personskador.
- **Exponera inte ett batteri eller verktyg för brand eller för hög temperatur.** Exponering för brand eller temperaturer över 130 °C kan leda till explosion.
- **Följ alla laddningsinstruktioner och ladda inte batteriet eller verktyget utanför det temperaturomfång som specificeras i instruktionerna.** En olämplig laddning eller en laddning vid en temperatur som ligger utanför det specificerade området kan skada batteriet och öka brandrisken.

Service

- **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och endast med originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.
- **Utför aldrig service på skadade batterier.** Service på batterier får endast utföras av tillverkaren eller auktoriserade tjänsteleverantörer.

Allmänna säkerhetsvarningar för kedjesågar

- **När sågen är igång håll kroppen på betryggande avstånd från sågkedjan. Kontrollera innan sågen startas att sågkedjan går fritt.** Under arbete med en kedjesåg kan en kort oaksamhet leda till att kläder eller kroppsdelar råkar in i sågkedjan.
- **Håll i kedjesågen med högra handen på bakre handtaget och med vänstra handen på främre handtaget.** Om kedjesågen hålls i ett annat arbetsläge ökar risken för kroppsskada och får därför inte användas.
- **Håll tag i kedjesågen endast på isolerade greppytor då risk finns att sågkedjan kommer i kontakt med dolda strömledningar.** Sågkedjans kontakt med en spänningsförande ledning kan sätta redskapets metalldelar under spänning och leda till elstöt.
- **Bär ögonskydd. Vi rekommenderar ytterligare skyddsutrustning för hörsel, huvud, händer, ben och fötter.** Lämplig skyddsutrustning minskar risken för kroppsskada som kan orsakas av utkastat spånmaterial och oavsiktlig beröring av sågkedjan.
- **Arbeta inte med kedjesågen uppklädd i ett träd, på en stige, från ett tak eller ett instabilt stöd.** Kedjesågens användning på detta sätt kan leda till allvarliga kroppsskador.
- **Se till att du står stadigt och använd kedjesågen endast när du står på ett fast, säkert och plant underlag.** Glatt underlag eller instabila ytor kan göra att

du tappar balansen eller förlorar kontrollen över kedjesågen.

- **Räkna med att en gren som är under spänning kan fjädra tillbaka vid sågning.** När spänningen i träfibrerna avlastas kan grenen slå mot användaren och/eller göra kedjesågen okontrollerbar.
- **Var särskilt försiktig vid sågning av snårskog och unga träd.** Tunt material kan hänga upp sig i sågkedjan och slå dig eller få dig att förlora balansen.
- **Bär sågen främlagen i främre handtaget och håll sågkedjan bortvänd från kroppen. För transport och lagring av kedjesågen ska svärdskyddet sättas på.** En omsorgsfull hantering av kedjesågen reducerar risken för en oavsiktlig beröring med den roterande sågkedjan.
- **Följ anvisningarna för smörjning, kedjespänning och byte av svärd och kedja.** En icke fackmässigt spänd eller smord sågkedja kan brista eller öka risken för bakslag.
- **Endast trävirke får sågas. Använd kedjesågen endast för de arbeten den är avsedd för. Exempel: Kedjesågen får inte användas för sågning av metall, plast, murverk eller byggmaterial som inte är i trä.** Om kedjesågen används för icke ändamålsenliga arbeten kan farliga situationer uppstå.
- **Denna kedjesåg är inte avsedd för fällning av träd.** Användning av kedjesågen för andra än avsedda procedurer kan leda till allvarliga kroppsskador hos användaren eller personer i närheten.
- **Följ anvisningarna då du avlägsnar fastnat material, lagrar eller gör service på kedjesågen. Kontrollera att strömställaren är fränkopplad och batteriet tagits ut.** En oväntad start av kedjesågen vid avlägsnande av fastnat material eller vid service kan leda till allvarliga kroppsskador.
- **Håll verktyget borta från regn och fukt.** Om vatten tränger in i verktyget ökar risken för elstöt.
- **Håll batterierna borta från regn och fukt.** Om vatten tränger in i batteriet ökar risken för elstöt.
- **Håll handtag och greppytor torra, rena och fria från olja och fett.** Hala handtag och greppytor ger ingen säker hantering och kontroll över verktyget i oväntade situationer.
- **Orsaker för och eliminering av bakslag:**
 - Bakslag kan uppstå när svärdets nos berör ett föremål eller om virket böjer sig och sågkedjan kläms fast.
 - En beröring med svärdsnosen kan ofta leda till en oväntad bakåtriktad reaktion varvid svärdet slår uppåt och mot användaren.
 - Om sågkedjan kommer i kläm på styrskenans övre kant kan svärdet slå bakåt mot användaren.
 - Alla dessa reaktioner kan leda till att du förlorar kontrollen över sågen och i värsta fall allvarligt skadas. Lita inte uteslutande på den säkerhetsutrustning som finns monterad på kedjesågen. När du använder kedjesågen bör du själv vidta vissa åtgärder för att kunna arbeta utan olyckor och skador.
 - Bakslag uppstår till följd av missbruk eller felaktig

hantering av kedjesåg. Detta kan undvikas genom skyddsåtgärder som beskrivs nedan:

- ▶ **Håll i sågen med båda händerna varvid tummen och fingrarna ska omsluta kedjesågens handtag. Håll kroppen och armarna i ett läge som är lämpligt för att motstå bakslagskrafter.** Om lämpliga åtgärder vidtagits kan användaren behärska bakslagskrafterna. Släpp aldrig greppet om kedjesågen.
- ▶ **Undvik en onormal kroppsställning och såga inte över skulderhöjd.** Härvid undviks en oavsiktlig beröring med svårnosen och möjliggör en bättre kontroll över kedjesågen i oväntade situationer.
- ▶ **Använd alltid de reservsvärd och sågkedjor som tillverkaren föreskrivit.** Andra reservsvärd och sågkedjor kan leda till att kedjan brister eller till bakslag.
- ▶ **Följ tillverkarens anvisningar för skärpning och underhåll av sågkedjan.** För låg djupgångsbegränsning ökar risken för bakslag.

Extra säkerhetsanvisningar

- ▶ **Denna produkt innehåller magneter - magneten får inte komma i närheten av implantat och andra medicinska produkter, som t.ex. pacemaker eller insulinpumpar, magnetiska databärare och magnetkänslig utrustning.** Magneten alstrar ett fält som kan påverka funktionen av medicinska produkter eller medföra en irreversibel förlust av data.
- ▶ **Elverktyget får inte användas av person (inklusive barn) med begränsad fysisk, sensorisk eller psykisk förmåga och/eller som saknar den erfarenhet och kunskap som krävs för hantering. Undantag görs om personen övervakas av en för säkerhet ansvarig person som kan undervisa i elverktygets användning.** Barn bör övervakas för att säkerställa att de inte leker med produkten.
- ▶ **Håll i elverktyget med båda händerna under arbetet och se till att du står stadigt.** Elverktyget kan styras säkrare med två händer.
- ▶ **Kontrollera att alla skyddsanordningar och handtag är monterade innan elverktyget används.** Använd aldrig ett ofullständigt monterat redskap eller ett redskap som på otillåtet sätt modifierats.
- ▶ **Använd alltid elverktyget med en väl inriktad och spänd kedja. Användning av elverktyget med en fel inriktad och inte korrekt spänd kedja kan leda till kedjebrott, bakslag och/eller kroppsskador.**
- ▶ **Håll alla kylloftsöppningar rena.**

Anvisningar för optimal hantering av batteriet

- ▶ **Batteriet får inte öppnas eller ändras.** Detta kan leda till kortslutning.



Skydda batteriet mot hög värme och även mot t.ex. längre solstrålning, eld, vatten och fukt. Risk för explosion.



- ▶ **Då produkten inte används, håll gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar och andra små metallföremål på avstånd från batteriet som inte används, för att undvika en bygling av kontakterna.** En kortslutning av batteriets kontakter kan leda till brännskador eller brand.
- ▶ **Ur skadat eller fel använt batteri kan ångor avgå.** Tillför friskluft och uppsök en läkare vid besvär. Ångorna kan reta andningsvägarna.
- ▶ **Använd endast batteriet i produkter från tillverkaren.** Detta skyddar batteriet mot farlig överbelastning.
- ▶ **Batteriet kan skadas av vassa föremål som t.ex. spikar eller skruvmejslar eller på grund av yttre påverkan.** En intern kortslutning kan uppstå och rök, explosion eller överhettning kan förekomma hos batteriet.
- ▶ **Kortslut inte batteriet.** Explosionsrisk föreligger.
- ▶ **Rengör vid tillfälle batterimodulens ventilationsöppningar med en mjuk, ren och torr pensel.**
- ▶ **Ladda redskapet endast med medlevererad laddare.**

Symboler

Symbolerna nedan är viktiga för att kunna läsa och förstå bruksanvisningen. Lägg symbolerna och deras betydelse på minnet. Korrekt tolkning av symbolerna hjälper till att bättre och säkrare använda produkten.

Symbol	Betydelse
	Håll barn, personer och husdjur på betryggande avstånd.
	Rörelseriktning
	Reaktionsriktning
	Vikt
	Aktivera sågkedjebromsen
	Avaktivera sågkedjebromsen
	Tillåten hantering
	Förbjuden hantering
CLICK!	Hörbart ljud
	Tillbehör/reservdelar

Produkt- och prestandabeskrivning



Läs alla säkerhetsanvisningar och instruktioner. Underlåtenhet att följa säkerhetsanvisningarna och anvisningarna kan leda till elstötar, eldsvåda och/eller svåra personskador.

Observera bilderna i början av instruktionsboken.

Ändamålsenlig användning

Elverket är avsett för sågning av träd och trädstammar i närheten av marken. Det kan användas för sågning längs och tvärs mot fiberriktningen.

Elverket är inte lämpligt för sågning av mineraliska material.

Detta elverket är inte avsedd för fällning av träd.

Komponenter på bilden (se bild A)

Numreringen av de avbildade komponenterna refererar till framställningen av elverket på grafiksidan.

- (1) Bakre handtag
- (2) På-/av-strömbrytare
- (3) Kedjehjul
- (4) Främre handtag
- (5) Handskydd/spak för aktivering av kastskyddet/broms
- (6) Oljemunstycke
- (7) Kedjespännskruv

- (8) Fästbultar
- (9) Barkstöd
- (10) Spännstift
- (11) Svärd
- (12) Sågkedja
- (13) Monteringsverktyg
- (14) Kåpa
- (15) Fästmutter
- (16) Kedjeskydd
- (17) Oljetanklock
- (18) Oljekontrollfönster
- (19) Tillkopplingspär för på-/av-strömbrytare
- (20) Batteri
- (21) Laddare^{a)}
- (22) Indikator för batteriets laddningsnivå
- (23) Identifieringsmärke
- (24) Rundfil^{a)}
- (25) Sågkedjans skärtänder
- (26) Sågkedjans ryttare
- (27) Filmfil^{a)}
- (28) Plattfil^{a)}
- (29) Sågkedjans ryttarmall^{a)}

a) Dessa tillbehör ingår inte i standard leveransen.

Tekniska data

Kedjesåg		GKE 18V-40
Artikelnummer		3 600 HD3 0..
Märkspänning ^{a)}	V	18
Kedjehastighet på tomgång	m/s	12,4
Svärdlängd	cm	40
Kompatibelt svärd		Oregon 164TXLNA041 Bosch 1617S025U6
Bakre svärdfäste		A041
Sågkedjedelning		0,325"
Drivlänkstjocklek	mm	1,1 (0,043")
Antal drivlänkar		64
Sågningsdiameter max.	cm	36
Påfyllningsmängd oljetank	ml	150
Automatisk kedjesmörjning		●
Vertygsspänning		●
Noshjul		●
Vikt enligt EN 62841-4-1 ^{A)}		
- med batteri	kg	4,66 (5,5 Ah) – 5,05 (12,0 Ah)
- utan batteri	kg	3,67
- utan batteri, svärd eller sågkedja		3,06

Kedjesåg		GKE 18V-40
Serienummer		Se serienummer (typskylt) på produkten
Rekommenderad omgivningstemperatur vid laddning	°C	-20 ... +50
Rekommenderad omgivningstemperatur vid förvaring ^{B)}		
Tillåten omgivningstemperatur under drift ^{B)}	°C	0 ... +40
Kompatibla batterier		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Rekommenderade batterier för full effekt		GBA 18V... ≥ 4.0 Ah ProCORE18V... ≥ 4.0 Ah EXPERT18V...
Rekommenderade laddare		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) i relation till använt batteri

B) begränsad effekt vid temperaturer < 0 °C

Värdena kan variera beroende på produkt och är beroende av användnings- och omgivningsvillkor. Mer information finns på www.bosch-professional.com/wac.

Buller-/vibrationsdata

Bullernivåvärden beräknade enligt **EN 62841-4-1**.

Den A-klassade bullernivån hos elverktyg ligger typiskt på: bullertrycknivå **91 dB(A)**; bullernivå **99 dB(A)**. Osäkerhet **K = 3 dB**.

Använd hörselskydd!

Vibrationsvärden a_h (kontinuerliga vibrationer), p_f (upprepade stötvibrationer) och osäkerhet **K** beräknade enligt **EN 62841-4-1**.

$a_h = 4,5 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$), $p_f = 198 \text{ m/s}^2$ ($K = 7 \text{ m/s}^2$)

Att det/de angivna totala vibrationsemissionsvärdet/-värdena och det/de angivna bulleremissionsvärdet/-värdena har uppmätts enligt en standardiserad sträng kontroll och kan användas till jämförelse med ett annat elverktyg.

Att det/de angivna totala vibrationsemissionsvärdet/-värdena och det/de angivna bulleremissionsvärdet/-värdena också kan användas för en preliminär bedömning av belastningen.

Att vibrations- och bulleremissionsvärden vid elverktygets faktiska användning kan avvika från angivna värden, beroende på vilket sätt elverktyget används, speciellt vilket slags arbetsstycke bearbetas och nödvändigt, för att fastslå säkerhetsåtgärder för användarens skydd som grundar sig på en värdering av vibrationsbelastningen vid verkliga användningsförhållanden (härvid måste alla andelar av driftscykeln beaktas, till exempel tiden under vilken elverktyget är avstängt och den tid verktyget visserligen är inkopplat men fungerar utan belastning).

Batteri

Bosch säljer batteridrivna elverktyg även utan batteri. Om det ingår ett batteri i leveransen av ditt elverktyg kan du se på förpackningen.

Ladda batteriet

► Använd endast de laddare som anges i tekniska data.

Endast denna typ av laddare är anpassad till det litiumjonbatteri som används i elverktyget.

Observera: litiumjonbatterier levereras delvis laddade enligt internationella transportföreskrifter. För full effekt ska batteriet laddas helt innan första användningen.

Sätta in batteriet

Skjut in det laddade batteriet i batterihållaren tills det sitter fast.

Borttagning av batteri

För att ta ut batteriet, tryck på upplåsningsknappen och dra ut batteriet. **Bruka inte våld.**

Batteriet är försedd med två låsseg som hindrar ackumulatören från att falla ut om dess upplåsningsknapp faller ut. När batteriet är insatt i elverktyget hålls det med en fjäder i rätt läge.

Indikering batteristatus

Observera: Inte varje batterityp har en laddningsindikation.

De tre gröna LED-lamporna på indikeringen för batteristatus visar batteriets laddningsnivå. Av säkerhetsskäl kan man endast kontrollera batteristatus när elverktyget är stilla.

Tryck på knappen för indikering av batteristatus  eller , för att visa batteriets laddningsnivå. Detta är möjligt även då batteriet är uttaget.

Om ingen LED-lampa lyser efter ett tryck på knappen för batteristatus är batteriet defekt och måste bytas ut.

Batterityp GBA 18V... | GBA18V...



LED	Kapacitet
Fast ljus 3 × grönt	60–100 %
Fast ljus 2 × grönt	30–60 %
Fast ljus 1 × grönt	5–30 %
Blinkande ljus 1 × grönt	0–5 %

Batterityp ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED	Kapacitet
Fast ljus 5 × grönt	80–100 %
Fast ljus 4 × grönt	60–80 %
Fast ljus 3 × grönt	40–60 %
Fast ljus 2 × grönt	20–40 %
Fast ljus 1 × grönt	5–20 %
Blinkande ljus 1 × grönt	0–5 %

Detektering av risk för defekt batteri

EXPERT18V... | EXBA18V...

LED-lamporna i batteriets laddningsstatusindikatorer kan utöver batteriets laddningsstatus indikera risken för ett defekt batteri.

För att aktivera funktionen, håll knappen för laddningsstatusindikator  intryckt i tre sekunder.

Analysen av batteriet signaleras med ett löpande ljus på batteriets laddningsnivåindikator. Resultatet visas på indikatorn för batteriets laddningsnivå.

 **1 LED:** Batteriet har en hög risk för defekt. Prestanda och drifttid kan redan ha minskat. Vi rekommenderar att du byter ut batteriet.

 **5 LED:er:** Batteriet är i gott skick med låg risk för defekter.

Observera: Bedömningen av risk för defekt batteri sker i två steg och ger en förenklad bedömning av skicket. Batteriet bedöms antingen vara i gott skick eller har en ökad risk för defekter. Ingen procentandel av batteristatusen visas.

Anvisningar för korrekt hantering av batterimodulen

Skydda batterimodulen mot fukt och vatten.

Batteriet får endast lagras inom ett temperaturområde mellan –20 °C till 50 °C. Låt därför inte batterimodulen t. ex. på sommaren ligga kvar i bilen.

Rengör vid tillfälle batterimodulens ventilationsöppningar med en mjuk, ren och torr pensel.

Är brukstiden efter uppladdning onormalt kort tyder det på att batterierna är förbrukade och måste bytas mot nya.

Beakta anvisningarna för avfallshantering.

Montering

För din säkerhet

- **Observera!** Innan underhålls- och rengöringsarbeten utförs ska elverktyget slås från och batteriet tas bort.
- **Försiktigt!** Kedjan är vass. Bär alltid skyddshandskar vid arbete med kedjan.
- Kedjesågen får absolut inte användas i närheten av personer, barn eller djur och inte heller när du är påverkad av alkohol, droger eller mediciner med bedövande verkan.
- Använd kedjesågen endast då kåpan är korrekt säkrad fästbultarna (8).

Montering av svärdet och spänning av sågkedjan (se bilder B1 – B4)

- **Försiktigt!** Spänn inte sågkedjan om den är het.
 - Lagg motorsågen på ett lämpligt plant underlag med täckkåpan (14) uppåt.
 - Ta bort kåpan (14) genom att vrida de två fästmuttrarna (15) med det medföljande monteringsverktyget (13).
 - Håll svärdet (11) med nosen lodrätt uppåt och sätt fast en ny eller slipad sågkedja (12) i rätt riktning på svärdet (se bild B1).
 - Ställ in styrbulten (10) åt vänster genom att vrida kedjespänningskruven (7) moturs. Obs! Svärdet passar inte på motorsågen om styrbulten (10) inte är korrekt justerad.
 - Förvissa dig om att sågkedjan (12) ligger korrekt i skåran runt hela svärdet.
 - Lagg sågkedjan runt kedjehjulet (3) och skjut svärdet (11) över fästbultarna (8).
 - Sätt kåpan (14) över fästbultarna (8).
 - Skruva på fästmuttrarna (15) på fästbultarna (8) och dra åt fästmuttrarna (15) försiktigt för hand för att fästa kåpan (14). (se bild B3).
 - Använd monteringsverktyget (13) för att vrida kedjespänningskruven (7) medurs tills kedjan är spänd runt svärdet. Rätt kedjespänning uppnås när sågkedjan (12) kan lyftas cirka 6–7 mm från svärdet (11). Ställ därför motorsågen på en lämplig jämn yta. Fatta sågkedjan med en handskbeklädd hand ovanpå

svärdet (11), nära mitten av skärlängden, och lyft sågkedjan (12) mot motorsågens egenvikt.

- Om sågkedjan är för hårt spänd, vrid kedjespänningsskruven moturs med monteringsverktyget (13) tills rätt kedjespänning (7) uppnås.

Obs! Spänn inte sågkedjan för mycket, eftersom en alltför kraftig spänning leder till onormalt högt slitage och kortare livslängd på sågkedjan och kan skada kedjeskenan.

Obs! Nya sågkedjor kan töjas avsevärt första gången de används. Ta ut batteriet och kontrollera sågkedjans spänning regelbundet under de två första drifttimmarna.

- Dra åt fästmuttrarna (15) med monteringsverktyget (13) och fäst kåpan (14) på motorsågen.
- Se till att de två fästmuttrarna (15) är monterade och åtdragna före användning.

Demontering av sågkedjan och svärdet

- Lägg kedjesågen på ett lämpligt plant underlag med täckkåpan (14) uppåt.
- Ta bort kåpan (14) genom att vrida de två fästmuttrarna (15) med det medföljande monteringsverktyget (13).
- Lossa sågkedjan (12) genom att vrida kedjespänningsskruven (7) moturs med monteringsverktyget (13).
- Ta bort svärdet (11) från fästbultarna (8).
- Ta bort kedjan från drivkedjehjulet.

Fyll oljetanken (se bild C)

Anvisning: Kedjesågen levereras fylld med sågkedjeolja. Kom ihåg att fylla på olja innan sågen tas i bruk. Om kedjesågen används utan sågkedjeolja eller om oljenivån ligger under minimummarkeringen skadas svärdet och sågkedjan.

För påfyllning av oljetanken förfar så här:

- Ställ upp kedjesågen med oljetanklocket (17) uppåt på ett lämpligt underlag.
- Rengör området kring oljetanklocket (17). Använd en ren duk för att avlägsna nedsmutsning.
- Vrid oljetanklocket (17) loss moturs.
- Fyll oljetanken försiktigt med självhäftande sågkedjeolja.
- Kontrollera vid fyllning av den självhäftande sågkedjeoljan att inte smuts eller främmande partiklar hamnar i oljetanken.
- Oljetanklocket (17) är fäst på kedjesågen. Kontrollera att du inte blockerar oljetankens öppning med oljetanklocket vid påfyllning.
- Du kan kontrollera oljenivån under drift genom oljekontrollfönstret (18). Fyll på ny olja när minimumnivån är nådd.
- Montera oljetanklocket (17) och spänn det.

Anvisning: Använd alltid olja som är avsedd för kedjesågen för att uppnå den bästa effekten. Användning av otillåten olja kan inverka skadligt på oljesystemets effekt och leda till att garantin upphör.

Sågkedjans smörjning (se bild E3)

Sågkedjans livslängd och skäreffekt är beroende av optimal smörjning. Därför smörjs sågkedjan under drift automatiskt med sågkedjeolja ur oljemunstycket (6).

Kontrollera regelbundet att sågkedjan är riktigt smord:

- Håll kedjesågen med full oljetank och svärdets spets riktad mot en ljus yta.
- Låt elverket gå i ca. 1 minut, eller tills olja syns på den ljusa ytan.
- Om ingen olja syns, se felsökning "Sågkedjan torr".
- Om smörjsystemet fortfarande inte fungerar korrekt, ta kontakt med en Bosch-service.

Anvisning: Oljefiltret är inbyggd i oljetanken. Ta kontakt med Bosch-kundservice för rengöring eller felavhjälpande.

Anvisning: Vid låg temperatur blir oljan tjockflytande, varvid oljeflödet minskar.

Användning

- ▶ **Läs före användning bruksanvisningen och säkerhetsanvisningarna.**
- ▶ **Använd alltid lämpliga kläder och personlig skyddsutrustning.**
- ▶ **Utför alla behövliga underhållsåtgärder före driftstart.**
- ▶ **Kontrollera alltid före användning verktygets och kedjans tillstånd, oljenivån och korrekt montering. Använd kedjesågen endast när du är i felfritt skick.**
- ▶ **Kontrollera alltid att omgivningen är torr och fri från hinder, samt att inga obehöriga personer finns i närheten.**
- ▶ **Se alltid till att du står stadigt och använd kedjesågen endast när du står på ett fast, säkert och plant underlag.**
- ▶ **Använd aldrig kedjesågen från en stega eller över skulderhöjd.**
- ▶ **Sträck dig inte för långt framåt och arbeta inte med utsträckta armar.**
- ▶ **Håll fast kedjesågen med båda händerna.**
- ▶ **Låt inte kedjesågen ligga på marken. Snubbelrisk!**
- ▶ **Rök inte och ta inte glöd eller eld till arbetsområdet. Kedjesågsdammet kan vara lätt antändbart.**
- ▶ **Tryck inte på strömställaren efter en automatisk fränkoppling av apparaten. I annat fall kan batteriet skadas.**
- ▶ **Kedjesågens användning med en fel inriktad eller felaktigt spänd kedja kan leda till kedjebrott, bakslag och/eller kroppsskador.**
- ▶ **Nya sågkedjor kan förlänga sig betydligt vid första driftstarten.**
- ▶ **Kontrollera kedjespänningen regelbundet under användningen.** För korrekt montering, (se „Montering av svärdet och spänning av sågkedjan (se bilder B1 – B4)“, Sidan 125).

Riktig hantering av kedjesågen (se bild H)

Använd dig alltid av i detta avsnitt beskriven korrekt hantering:

- Använd lämpliga halkfria kedjesåghandskar för maximalt grepp och skydd.
- Håll alltid i sågen med båda händerna, då sågen är i gång.
- Lägg din högra hand på bakre handtaget och din vänstra hand på främre handtaget varvid dina tummar och övriga finger omsluter kedjesågens handtag. (se bild E2)
- Håll dig i balans och ställ båda fötterna på stadigt underlag.
- Håll vänstra armbågen i en "utsträckt", styv position för att hålla stånd mot eventuella bakslagskrafter.
- Arbeta aldrig med utsträckta armar eller sträck dig inte för långt ut.
- Håll stadigt tag i kedjesågens handtag och håll vänstra armen styv för att kunna bibehålla kontrollen över kedjesågen ifall ett bakslag uppträder.
- Håll kedjesågen på högra sidan av kroppen.
- Kontrollera att ingen del av din kropp korsar snittlinjen. Ett bakslag kan slunga kedjesågen tillbaka mot din kropp. (se bild H) Genom bakslag kan kedjesågen slungas tillbaka mot din kropp. (se bild H)

Till-/frånkoppling (se bild E1)

► Använd lämpliga halkfria kedjesåghandskar för maximalt grepp och skydd.

Före tillkopplingen:

- Ta bort kedjeskyddet (16).
- Sätt i batterimodulen.
- Håll ett stadigt tag i kedjesågens båda grepp och se till att du står utanför sågkedjans räckvidd. (se bild H).

Tillkoppling:

- Dra spaken (5) mot det främre handtaget (4) för att aktivera kastskyddsbromsen.
- Tryck in tillkopplingsspärren för på-/av-strömbrytaren (19), tryck sedan in på-/av-strömbrytaren (2) och håll den intryckt.
- Släpp genast tillkopplingsspärren när kedjesågen börjar gå.
- Sågkedjan måste ha uppnått full hastighet innan du sågar i trä.

Obs! Kedjesågen kan inte startas om spaken för aktivering av bakslagsbromsen (5) inte har avaktiverats korrekt för användningen.

Frånkoppling:

- Släpp på-/av-strömbrytaren (2). Tillkopplingsspärren återgår till säkerhets-/spärrstillståndet.
- Efter användning, skjut spaken (5) för aktivering av kastskyddsbromsen framåt, bort från det främre handtaget (4).

Allmänt såg-/skärbeteende (se bild F)

- Förstagångsansvändare bör träna kapning av stammar på en sågbock.
- Inta korrekt arbetsställning framför trästycket med sågen avstängd.
- Starta kedjesågen och se till att sågkedjan går med full hastighet innan den kommer i kontakt med träet.
- Börja såga genom att trycka barkstödet (9) mot träet för att stabilisera snittet.
- Om du sågar tjockare stammar eller trädstammar, ska du använda barkstödet som hävstång genom att under sågningen flytta klostoppet stegvis till en lägre punkt. Dra därför kedjesågen lätt bakåt tills barkstödet lossnar, och sätt in kedjesågen på en lägre nivå för fortsatt sågning. Dra inte ut kedjesågen helt ur snittet.
- Låt kedjesågen gå under hela snittet och håll en jämn hastighet.
- Tryck inte hårt på sågkedjan när du sågar, utan låt kedjan göra arbetet.
- Ta alltid kedjesågen ur träsnittet medan sågkedjan roterar.
- Var försiktig vid sågskärets slut. När kedjesågen har sågat sig fri förändras viktcraften oväntat. Risk för skada på ben och fötter.
- Släpp strömbrytaren så snart snittet är klart så att kedjan stannar.

Sågens bakslag (se bild G)

Med en grundläggande förståelse för bakslag kan du reducera uppträdande bakslag, som kan leda till olyckor.

Kontrollera alltid att du står stadigt på marken och håller balansen.

Med sågens bakslag förstår man ett plötsligt kast uppåt och bakåt som kan uppstå när en tillslagen kedjesåg med svärdsnosen berör sågat gods eller när kedjan kläms in.

Vid sågens bakslag reagerar sågen på oförutsebart sätt och kan orsaka allvarliga kroppsskador på person som använder sågen eller på personer som befinner sig inom sågområdet.

Ge speciellt akt vid sågning i sido- och sned riktning samt vid längdsnitt. Vid dessa snitt kan klostoppet (9) i allmänhet inte användas.

Beakta följande försiktighetsåtgärder för att minimera bakslag:

- Kontrollera alltid att kedjesågens hantering är korrekt.
- Håll stadigt tag i kedjesågens handtag och håll vänstra armen styv för att kunna bibehålla kontrollen över kedjesågen ifall ett bakslag uppträder.
- Försäkra dig om att området där du sågar är fritt från hinder. Kontrollera att svärdets spets inte kommer i kontakt med en trädstam, en kvist, ett staket eller ett annat hinder som du under arbetet med sågen kan träffa.

Anvisning: Det kan leda till ett bakslag om svärdets spets träffar ett hinder.

- Såga alltid med kedjesågens fulla hastighet. Tryck helt ned strömställaren (2) och håll en konstant skärhastighet.

- Använd endast av Bosch rekommenderade reservsvärd och bakslagsfattiga kedjor.

Bakslagsbroms

Bakslagsbromsen är en säkerhetsmekanism som aktiveras av handleden via hävarmen för aktivering av bakslagsbromsen **(5)** när ett bakslag uppträder. Sågkedjan stoppar omedelbart. Därmed minskar risk för personskada genom bakslag.

Testa regelbundet att bakslagsbromsen fungerar:

- Håll fast kedjesågen med båda händerna.
- Koppla på kedjesågen.
- Tryck hävarmen framåt med handleden när sågkedjan roterar för att aktivera bakslagsbromsen **(5)**. Använd inte kedjesågen, om sågkedjan inte vid denna test omedelbart stannar.

Anvisning: Stanna inte kedjesågen vid normalt bruk genom att avsiktligt manövrera bakslagsbromsens hävarm **(5)**.

Sågning av stammar (se bilder H)

- Säkra alltid stammarna före sågning.

- Kapa alltid stammarna utanför den stödda punkten, för att hindra att stammen klämmer ihop och kedjan råkar i kläm.
- Se till att sågkedjan aldrig kommer i kontakt med marken eller skärverktyg.
- Undvik att snubbla på trädstubbar, grenar, rötter etc.

Sågning av trävirke under spänning (se bild I)

- Sågning av trävirke, grenar eller träd som sitter i spänn ska helst utföras av utbildad personal. Iakttta största försiktighet. Olycksriskerna är i dessa fall stora.

Kvistning av kvistar eller träd (se bild J)

- Vid kvistning kapas grenarna på ett fällt träd eller en större kvist.
- Kapa sist större grenar som är riktade nedåt och som stöder trädet.
- Kapa mindre kvistar med ett snitt.

Felsökning

Om elverktyget inte fungerar felfritt, läs felsymtomen i tabellen nedan som hänvisar till möjliga orsaker och åtgärder för avhjälpande av fel. Om du inte med hjälp av anvisningarna lyckas lokalisera och åtgärda problemet, ta kontakt med din serviceverkstad.

Observera: Innan felsökning startas stäng av elverktyget och ta bort batteriet.

Symptom	Möjlig orsak	Åtgärd
Kedjesågen går inte	Bakslagsbromsen har löst ut	Se bild E1
	Batteriet urladdat	Ladda batteriet, se även "Anvisningar för laddning"
	Batteriet inte korrekt insatt	Kontrollera att båda spärrstegen har klickat fast
	Motorskyddet har löst ut	Låt motorn svalna
	Batteriet för kallt/för varmt	Låt batteriet värmas upp/svalna
Kedjesågen arbetar intermittent	Elverktyget defekt	Kontakta kundtjänst
	Batteriet urladdat	Ladda batteriet
Sågkedjan torr	Elverktyget defekt	Kontakta kundtjänst
	Ingen olja i oljetanken	Fyll på olja
	Oljemunstycket (6) igensatt	Rengör oljemunstycket (6)
Sågkedjan/styrskenan varm	Oljefiltret igensatt	Rengör oljefiltret/ta kontakt med kundtjänst
	Ingen olja i oljetanken	Fyll på olja
	För hög kedjespänning	Ställ in kedjespänningen.
	Sågkedjan slö	Byt sågkedjan
	Oljeutloppskanalen igensatt	Kontakta kundtjänst
Kedjesågen hugger, vibrerar eller sågar inte ordentligt	För låg kedjespänning	Efterspänn kedjan
	Sågkedjan slö	Byt sågkedjan
	Sågkedjan sliten	Byt sågkedjan
	Sågtänderna pekar i fel riktning	Montera sågkedjan på rätt sätt
	Svärdet skadat eller slitet	Byt svärdet eller kontakta Bosch kundtjänst

Symptom	Möjlig orsak	Åtgärd
Kraftiga vibrationer/ oljud	Elverktyget defekt	Kontakta kundtjänst
	Felaktigt monterad kedja	Kontrollera att kedjan är korrekt monterad
Batteriets sågtid per laddning för kort	För hög friktion på grund av att smörjning saknas	Kontrollera kedjesmörjningen
	Sågkedjan måste rengöras	Rengör sågkedjan
	Dålig sågteknik	Se "Kedjesågens användning"
	Batteriet inte fulladdat	Ladda batteriet, se även "Anvisningar för laddning"
	Batteriets temperatur utanför tillåtet temperaturområde	Låt batteriet värmas till rumstemperatur (inom tillåtet temperaturområde på 0–45 °C)
	För hög kedjespänning	Ställ in kedjespänningen.
Sågkedjan rör sig långsamt	Sågkedjan slö	Byt sågkedjan
	Batteriet urladdat	Ladda batteriet, se även "Anvisningar för laddning"
	Batteriets temperatur utanför tillåtet temperaturområde	Låt batteriet värmas till rumstemperatur (inom tillåtet temperaturområde på 0–45 °C)
	Batteriet för varmt	Låt batteriet svalna

Underhåll och service

Underhåll, rengöring och transport

- **Observera! Innan underhålls- och rengöringsarbeten utförs ska elverktyget slås från och batteriet tas bort.**
- **Använd alltid lämpliga kläder och personlig skyddsutrustning.**
- **Undersök kedjesågen regelbundet avseende tydliga fel som t. ex. lös, avhoppad eller skadad sågkedja, lös infästning och nedslitna eller skadade komponenter.**
- **Gör inga förändringar på trädgårdsredskapet.** Otillåtna förändringar kan menligt påverka trädgårdsredskapets säkerhet och leda till kraftigare buller och vibrationer samt till att garantin löper ut.

Underhåll och rengöring

- Håll elverktyget och dess ventilationsöppningar rena för bra och säkert arbete.
- Använd inte vatten, lösningsmedel eller polermedel för rengöring av elverktyget.
- Använd en ren duk eller en styv borste för avlägsnande av nedsmutsning på elverktyget.
- Använd en ren duk för att försiktigt avlägsna föroreningar från oljemunstycket (6). Kontrollera att inga föroreningar hamnar i oljemunstycket (6), de kan leda till föroreningar och smörjningsproblem.

Underhåll av sågkedjan

- Rengör svärdet och sågkedjan innan du lagrar produkten en längre intervall för att undvika att delarna fastnar sinsemellan.

Så rengör du sågkedjan:

- Lösgör kåpan (14), svärdet (11) och sågkedjan (12) från kedjesågen och rengör dem med en styv borste. (se „Demontering av sågkedjan och svärdet“, Sidan 126).

- Undersök sågkedjan i avseende av skador och byt ut eller skärp sågkedjan.

Byte och slipning av sågkedjan

- **För en optimal effekt och säkerhet fordras en vass sågkedja.**

Sågkedjan kan bli slö vid längre tids användning eller vid kontakt med andra föremål än trä.

- Tecken på att sågkedjan behöver slipas är mycket fint sågspån, svårigheter vid sågning, synliga skador på skärtänderna eller att sågen drar åt sidan.
- Byt ut sågkedjan med Bosch sågkedjetillbehör eller låt sågkedjan slipas av en fackman, se tillbehör.

Slipa kedjan

- **Slipa sågkedjan endast om du har erfarenhet av detta.**
- **Se till att rätt slipverktyg används och att anvisningarna följs för att slipa sågkedjan korrekt.**
- **Slipning i olika eller ojämna vinklar kan vara farlig, öka slitaget och öka risken för kedjebrott.**
- **Använd endast filen på skärlänkarna.**

Fildiameter (se bild K1)	5/32"
Toppvinkel (se bild K2)	25°
Vinkel nedåt (se bild K3)	80°
Inställning av djupmått (se bild K4)	.025"

- Lossa handskyddet/spaken för aktivering av kastskyddsbronsen (5).
- Börja med den kortaste skärtanden (25) på sågkedjan (12) för att säkerställa jämn slipning.
- För rundfilen (24) horisontellt i samma vinkel (se bild K3) mot svärdets sidoyta enligt den angivna vinkeln. Den korrekta vinkeln för rundfilen (24) kan fastställas med hjälp av filhållaren (27).

- Fila alla skärtänder på sågkedjan (25) med samma toppvinkel (se bild K2).
- Fila endast från insidan av skärtanden på sågkedjan (25) och utåt.
- Lyft rundfilen (24) när du drar den tillbaka. Skärtanden på sågkedjan (25) slipas endast vid framåtrörelsen.
- Två till tre drag med rundfilen (24) räcker för att slipa.
- Vrid rundfilen (24) regelbundet för att undvika ojämnt slitage.
- Kontrollera efter slipningen att alla skärtänder på sågkedjan (25) har samma längd.

Underhåll av ryttaren

- **Arbeta noggrant och fila inte sågkedjans ryttare för lågt, eftersom risken för kast då ökar. En sågkedja med en för låg ryttare måste bytas ut.**

Byta av kedjehjul, svärd och sågkedja

Svärd- och sågkedjekombinationer

Svärd				Sågkedja			
Längd, cm	Kompatibel (se bilder L1 och L2)	Delning	Mätinstrument	Typ	Drivlänkar	Tillbehör artikelnummer	Oregon-markering
40	Y	3/8"	1,1 mm	40 cm sågkedja (1,1 mm, 3/8")	57	F 016 800 647	
40	Y	3/8"	1,1 mm	–	56	–	90PX056G
40	Z	0,325"	1,1 mm	40 cm sågkedja (1,1 mm, 0,325")	64	F 016 800 700	

Identifiering av svärd

För lokalisering av märkningen (L1 och L2)

Svärd			Ombyggnadssats kedjehjul och svärd
Längd, cm	Delning	Identifieringsmärke	Tillgänglig via vår kundtjänst och användarsupport www.bosch-pt.com
Y 40	3/8"		1 607 000 GC4 ^{A)}
Z 40	0,325"		1 607 000 GC5 ^{B)}

A) Byte till 40 cm sågkedja (1,1 mm, .325")

B) Byte till 40 cm sågkedja (1,1 mm, .3/8")

Kontroll och underhåll av kedjehjul

För din säkerhet

- **Observera! Innan underhålls- och rengöringsarbeten utförs ska elverktyget slås från och batteriet tas bort.**
- **Försiktigt! Kedjan är vass. Bär alltid skyddshandskar vid arbete med kedjan.**
- **Kedjesågen får absolut inte användas i närheten av personer, barn eller djur och inte heller när du är påverkad av alkohol, droger eller mediciner med bedövande verkan.**

- Använd en plattfil (28).
- Placera ryttarmallen (29) på sågkedjan och mät höjden på varje ryttare i förhållande till skärtanden (25) (se bild K4).
- Om sågkedjans ryttare (26) sticker upp över ryttarmallen (29) ska motsvarande höjd filas ned.

Svärdets underhåll

- **Byt ut svärdet endast om du känner produkten och nogga förstår anvisningarna, i annat fall ta kontakt med Bosch kundtjänst.**

- **Använd endast av Bosch godkända reservsvärd.**

Kontrollera svärdet avseende sprickor eller slitage. Byt ut skadat svärd. Anvisning för lösgöring av svärdet finner du i (se „Demontering av sågkedjan och svärdet“, Sidan 126).

- **Använd kedjesågen endast då kåpan är korrekt säkrad fästbultarna (8).**

- Följande text innehåller information om hur du byter kedjehjul och svärd på din kedjesåg, eftersom kedjetillbehören från Bosch finns med två olika kedjedelningar. Beroende på vilken kedja du väljer kan det vara nödvändigt att byta kedjehjul och svärd. Ombyggnadssatser för kedjehjul och svärd finns tillgängliga via vår kundtjänst och användarsupport på www.bosch-pt.com.

- Kontrollera kedjemåttet för att fastställa vilket svärd som är kompatibelt. Symbolen **(23)** på svärdet motsvarar tabellen ovan för identifiering av svärd.
- Skjut spaken **(5)** för att aktivera kastskyddsbromsen framåt, bort från det främre handtaget **(4)**.
- Ta först bort svärdet och sågkedjan.
- Kontrollera kedjehjulsskyddet med avseende på slitage.
- Bosch rekommenderar att kedjor, svärd och kedjehjul från Bosch används för att säkerställa optimal funktion hos kedjebromsen.
- Ta bort låsringen med en låsringstång **(M1)**.
- Ta bort brickan (ignorera för svärd Z) **(M2)**.
- Byt ut det gamla kedjehjulet mot ett nytt, och se till att ytorna är korrekt inriktade **(M3)**.
- Byt brickan (ignorera om du byter från kedjebärare Y till kedjebärare Z) och låsringen med en låsringstång.
- Till sist byter du svärdet och sågkedjan.

Reservdelar och Tillbehör (se bild N)

Under www.bosch-pt.com finner du sprängskisser och information om reservdelar.

Transport och lagring av kedjesågen

Innan du transporterar kedjesågen:

- Avlägsna alltid batteriet.
- Applicera alltid kedjeskyddet **(16)** på svärdet **(11)** när kedjesågen inte är aktiv, för att förhindra kroppsskador.
- Lås alltid kedjebromsen genom att skjuta handskyddet/kedjebromsen framåt.
- Vi rekommenderar att kedjesågen bärs med svärdet riktat bakåt.

Utför i tillägg till alla steg för transport av kedjesågen följande steg före lagring av kedjesågen:

- Töm oljetanken innan du lagrar kedjesågen och fyll den på nytt före användning.
- Lagra kedjesågen på ett säkert ställe, torrt och utom räckhåll för barn.
- Ställ inte upp andra föremål på kedjesågen.

Kundtjänst och applikationsrådgivning

Svenska

Tel.: (08) 7501820

Du hittar länken till våra servicecenter och garantivillkor på sista sidan.

Ange alltid vid förfrågningar och reservdelsbeställningar det 10-siffriga produktnumret som finns på produktens typskylt.

Avfallshantering

Elverktyg, batterier, tillbehör och förpackning ska omhändertas på miljövänligt sätt för återvinning.



Släng inte elverktyg och inte heller batterier i hushållsavfall!

Endast för EU-länder:

Elektriska och elektroniska apparater eller förbrukade uppladdningsbara batterier/batterier som inte längre är användbara måste samlas in separat och kasseras på ett miljövänligt sätt. Lämna in på en återvinningsstation. Felaktig avfallshantering kan vara skadlig för miljön och hälsan på grund av de farliga ämnen som den kan innehålla.

Norsk

Sikkerhetsinformasjon

Forklaring av bildesymbolene



Les gjennom denne driftsinstruksen.



Generell fareinformasjon.



Må ikke brukes i regnvær.



Hold kjedesagen alltid med begge hender.



Vær oppmerksom på kjedesagens tilbakeslag og unngå kontakt med sverdspissen.



Bruk personlig verneutstyr (PSA), bruk øye-, hørsel- og hodevern.



Bruk sikkerhetshansker.



ADVARSEL: Fjern batteriet før vedlikeholdsarbeider.

Generelle sikkerhetsanvisninger for elektroverktøy

ADVARSEL Les alle sikkerhetsanvisningene, instruksjonene, illustrasjonene og spesifikasjonene som følger med dette elektroverktøyet. Manglende overholdelse av anvisningene nedenfor kan medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Ta godt vare på alle advarslene og all informasjonen.

Med begrepet "elektroverktøy" i advarslene menes nettdrevne (med ledning) elektroverktøy eller batteridrevne (uten ledning) elektroverktøy.

Sikkerhet på arbeidsplassen

- ▶ **Sørg for at arbeidsplassen til enhver tid er ryddig og har god belysning.** Rot eller dårlig lys innebærer stor fare for uhell.
- ▶ **Bruk ikke elektroverktøy i eksplosjonsfarlige omgivelser, for eksempel der det finnes brennbare væsker, gasser eller støv.** Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damp.
- ▶ **Hold barn og andre personer unna når et elektroverktøy brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over elektroverktøyet.

Elektrisk sikkerhet

- ▶ **Elektroverktøy må ikke utsettes for regn eller fuktighet.** Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.

Personssikkerhet

- ▶ **Vær oppmerksom, følg med på det du gjør og utvis sunn fornuft når du arbeider med et elektroverktøy. Ikke bruk elektroverktøy når du er trøtt eller er påvirket av alkohol eller andre rusmidler eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige personskader.
- ▶ **Bruk personlig verneutstyr. Bruk alltid øyebeskyttelse.** Bruk av egnet personlig sikkerhetsutstyr som støvmaske, sklisikre arbeidssko, hjelm eller hørselvern reduserer risikoen for skader.
- ▶ **Unngå utilsiktet start. Forviss deg om at elektroverktøyet er slått av før du kobler det til strømkilden og/eller batteriet, løfter det opp eller bærer det.** Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet eller kobler elektroverktøyet til strømmen i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.
- ▶ **Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende verktøydell, kan føre til personskader.
- ▶ **Unngå en unormal kroppsholdning. Sørg for å stå riktig og stødig.** Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.
- ▶ **Bruk egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår og klær unna deler som beveger seg.** Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
- ▶ **Hvis det kan monteres støvavsugs- og -opsamlingsinnretninger, må du forvise deg om at disse er tilkoblet og brukes riktig.** Bruk av et støvavsug reduserer fare på grunn av støv.
- ▶ **Selv om du begynner å bli vant til å bruke verktøyet, må du ikke bli uoppmerksom og ignorere sikkerhetsreglene for verktøyet.** En uforsiktig handling kan forårsake alvorlig personskade i løpet av et brøkdels sekund.

Omhyggelig bruk og håndtering av elektroverktøy

- ▶ **Ikke overbelast elektroverktøyet. Bruk et elektroverktøy som er beregnet for arbeidsoppgaven.** Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.
- ▶ **Ikke bruk elektroverktøyet hvis av/på-bryteren er defekt.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.
- ▶ **Trekk støpelet ut av strømkilden og/eller fjern batteriet (hvis demonterbart) før du utfører innstillinger på elektroverktøyet, skifter tilbehør eller legger bort maskinen.** Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet starting av elektroverktøyet.
- ▶ **Elektroverktøy som ikke er i bruk, må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la personer som ikke er fortrolige med elektroverktøyet eller ikke har lest disse anvisningene bruke verktøyet.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.
- ▶ **Vær nøye med vedlikeholdet av elektroverktøyet og tilbehøret. Kontroller om bevegelige verktøydeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller har andre skader som virker inn på elektroverktøyets funksjon. Få reparert elektroverktøyet før det brukes igjen hvis det er skadet.** Dårlig vedlikeholdte elektroverktøy er årsaken til mange uhell.
- ▶ **Hold skjæreverktøyene skarpe og rene.** Godt stelte skjæreverktøy med skarpe skjær setter seg ikke så ofte fast og er lettere å føre.
- ▶ **Bruk elektroverktøy, tilbehør, verktøy osv. i henhold til disse anvisningene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av elektroverktøy til andre formål enn de som er angitt, kan føre til farlige situasjoner.
- ▶ **Hold håndtak og gripeflater tørre, rene og uten olje eller fett.** Glatte håndtak og gripeflater hindrer sikker håndtering og styring av verktøyet i uventede situasjoner.

Bruk og pleie av batteridrevne verktøy

- ▶ **Lad batteriet bare med laderen som er angitt av produsenten.** Det oppstår brannfare hvis en lader som er egnet for en bestemt type batterier, brukes med andre batterier.
- ▶ **Bruk elektroverktøyene bare med batterier som er beregnet for dem.** Bruk av andre batterier kan medføre personskader og brannfare.
- ▶ **Når batteriet ikke er i bruk, må det holdes unna andre metallgjenstander som binders, mynter, nøkler, spikre, skruer eller andre mindre metallgjenstander som kan lage en forbindelse mellom kontaktene.** En kortslutning mellom batterikontaktene kan føre til forbrenninger eller brann.
- ▶ **Ved feil bruk kan det lekkе væske ut av batteriet. Unngå kontakt med denne væsken. Skyll med vann hvis det oppstår kontakt med væsken. Hvis det kommer væske i øynene, må du i tillegg oppsøke lege.**

Batterivæske som renner ut, kan føre til irritasjoner på huden eller forbrenninger.

- ▶ **Ikke bruk et batteri eller verktøy som er skadet eller modifisert.** Ødelagte eller modifiserte batterier kan oppføre seg uforutsigbart, noe som kan føre til brann, eksplosjon eller fare for personskade.
- ▶ **Ikke utsett et batteriet eller verktøy for åpen ild eller for høye temperaturer.** Eksponering for ild eller temperaturer over 130 °C kan føre til eksplosjon..
- ▶ **Følg alle anvisningene for lading, og ikke lad batteriet eller verktøyet utenfor temperaturområdet som er spesifisert i bruksanvisningen.** Feil lading eller lading ved temperaturer utenfor det spesifiserte temperaturområdet, kan skade batteriet og øke brannfaren.

Service

- ▶ **Elektroverktøyet må kun repareres av kvalifiserte fagpersoner og bare med originale reservedeler.** Slik opprettholdes verktøyet sikkerhet.
- ▶ **Ikke utfør vedlikehold på skadde batterier.** Vedlikehold av batterier skal alltid utføres av produsenten eller godkjente forhandlere.

Generelle sikkerhetsinformasjoner for kjedesager

- ▶ **Hold alle kroppsdeler unna sagkjedet når sagen går.** Forviss deg om at sagkjedet ikke berører noe før du starter saken. Ved arbeid med kjedesagen kan ett øyeblikks uoppmerksomhet føre til at klær eller kroppsdeler kommer inn i sagkjedet.
- ▶ **Hold kjedesagen alltid fast i bakre håndtak med din høyre hånd og ta tak i fremre håndtak med venstre hånd.** Hvis du holder kjedesagen fast i omvendt arbeidsposisjon øker dette risikoen for skader og den må derfor ikke brukes slik.
- ▶ **Hold kjedesagen kun på de isolerte gripeflatene, fordi sagkjedet kan komme i kontakt med skjulte strømlenninger.** Sagkjedets kontakt med en spenningsførende ledning kan sette metaldeler på verktøyet under spenning og føre til elektriske støt.
- ▶ **Bruk øyevern. Ytterligere verneutstyr for hørsel, hode, hender, ben og føtter anbefales.** Passende verneklær reduserer faren for skade på grunn av sponmateriell som slenges rundt og hvis sagkjedet berøres ved en feiltagelse.
- ▶ **Ikke arbeid med kjedesagen på et tre, en stige, på et tak eller en ustabil støtte.** Hvis kjedesagen brukes på denne måten, kan det medføre alvorlige skader.
- ▶ **Pass alltid på å stå stødig og bruk kjedesagen kun når du står på en fast, sikker og plan undergrunn.** Glatt eller ustabilt underlag kan føre til at du mister balansen eller mister kontrollen over kjedesagen.
- ▶ **Når du sager en gren som står under spenning må du regne med at denne springer tilbake.** Når spenningen i trefibrene frigjøres, kan den spente grenen treffe

brukeren og/eller kjedesagen kan ikke lenger kontrolleres.

- ▶ **Vær derfor spesielt forsiktig ved saging av buskas og unge trær.** Det tynne materialet kan komme inn i sagkjedet og slå mot deg eller få deg ut av balansen.
- ▶ **Bær kjedesagen i fremre håndtak i utkoblet tilstand, og med sagkjedet bort fra kroppen din. Ved transport eller oppbevaring av kjedesagen må alltid vernedekselet settes på.** Hvis kjedesagen brukes med omhu er det mindre sannsynlig at man kommer i kontakt med den løpende sagkjeden.
- ▶ **Følg anvisningene for smøring, kjedestramming og utskifting av sverd og kjede.** Et usakkyndig strammet eller smurt kjede kan enten revne eller øke risikoen for tilbakeslag.
- ▶ **Sag kun tre. Ikke bruk kjedesagen til arbeider den ikke er beregnet til. Eksempel: Ikke bruk kjedesagen til saging av metall, plast, murverk eller bygningsmaterialer som ikke er av tre.** Hvis kjedesagen brukes til andre arbeider enn det den er beregnet til kan det oppstå farlige situasjoner.
- ▶ **Denne kjedesagen er ikke beregnet til felling av trær.** Bruk av kjedesagen til andre prosesser enn beregnet, kan medføre alvorlige skader av brukeren eller personer som står i nærheten.
- ▶ **Følg alle anvisninger når du fjerner opphopet materiale, oppbevarer eller vedlikeholder kjedesagen. Sørg for at på-/av-bryteren er utkoppet og batteriet er fjernet.** Uventet betjening av kjedesagen når du fjerner opphopet materiale eller under vedlikeholdet kan føre til alvorlige skader.
- ▶ **Hold enheten unna regn eller fuktighet.** Hvis det kommer vann inn i apparatet, øker risikoen for elektrisk støt.
- ▶ **Hold batteriene unna regn og fuktighet.** Hvis det kommer vann inn i batteriet, øker risikoen for elektrisk støt.
- ▶ **Hold håndtak og gripeflater tørre, rene og uten olje eller fett.** Glatte håndtak og gripeflater hindrer sikker håndtering og styring av verktøyet i uventede situasjoner.
- ▶ **Årsaker til tilbakeslag og hvordan tilbakeslag kan unngås:**
 - Tilbakeslag kan oppstå når spissen på føringsskinnen berører en gjenstand eller hvis treet bøyer seg og sagkjedet klemmes fast i snittet.
 - En berøring med skinnespissen kan i noen tilfeller føre til en uventet reaksjon bakover, mens føringsskinnen slås oppover og i retning av brukeren.
 - Ved fastklemming av sagkjedet på overkanten av føringsskinnen kan skinnen slå hurtig tilbake i retning av brukeren.
 - Hver av disse reaksjonene kan føre til at du mister kontrollen over sagen og eventuelt påfører deg alvorlige skader. Ikke stol utelukkende på sikkerhetsinnretningene som er innebygget i kjedesagen. Som bruker av en kjedesag bør du treffe forskjellige tiltak for å kunne arbeide fri for ulykker og skader.

Et tilbakeslag er resultatet av en gal eller feilaktig bruk av kjedesagen. Det kan unngås ved å følge egnede forholdsregler som i nedenstående beskrivelse:

- ▶ **Hold sagen fast med begge hendene, la tommelen og fingrene gripe godt rundt håndtakene på kjedesagen. Hold kroppen og armene dine i en stilling, der du kan stå imot tilbakeslagskreftene.** Hvis man sørger for egnede tiltak, kan brukeren beherske tilbakeslagskreftene som oppstår. Slipp aldri kjedesagen.
- ▶ **Unngå unormale posisjoner og sag ikke over skulderhøyden.** Slik unngås en utilsiktet berøring av skinnespissen og kjedesagen kan kontrolleres bedre i uventede situasjoner.
- ▶ **Bruk alltid reserveskinner og sagkjeder som anbefales av produsenten.** Gale reserveskinner og sagkjeder kan føre til at kjedet revner eller at det oppstår tilbakeslag.
- ▶ **Følg produsentens anvisninger om sliping og vedlikehold av sagkjedet.** For lav dybdebegrensning øker tendensen til tilbakeslag.

Ekstra advarsler

- ▶ **Dette redskapet inneholder magneter - La ikke magneten komme nær implantater og andre medisinske apparater, som f.eks. pacemakere eller insulinpumper, magnetiske databærere og apparater som er ømfintlige for magneter.** Magneten oppretter et felt som kan innskrenke funksjonen til medisinske apparater eller kan medføre irreversibelt tap av data.
- ▶ **Dette elektroverktøyet er ikke beregnet til å brukes av personer (inklusive barn) med innskrenkede fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring eller manglende kunnskaper, med mindre de er under oppsyn av en person som er ansvarlig for deres sikkerhet eller får instruksjoner om bruken av elektroverktøyet.** Barn må passes på for å sikre at de ikke leker med elektroverktøyet.
- ▶ **Hold elektroverktøyet fast med begge hender under arbeidet og sørg for å stå stødig.** Elektroverktøyet føres sikrere med to hender.
- ▶ **Sørg for at alle beskyttelsesinnretningene og håndtakene er montert ved bruk av redskapet.** Forsøk aldri å ta i bruk et ufullstendig montert redskap eller et redskap med ikke godkjente endringer.
- ▶ **Bruk elektroverktøyet alltid med et godt innrettet og strammet kjede.** Bruk av elektroverktøyet med feil innrettet og ikke riktig strammet kjede kan medføre kjedebrudd, tilbakeslag og/eller skader.
- ▶ **Hold alle kjøleluftåpningene fri for smuss.**

Regler for optimal bruk av oppladbare batterier

- ▶ **Du må ikke endre og ikke åpne batteriet.** Det er fare for kortslutning.



Beskytt det oppladbare batteriet mot varme, f.eks. også mot permanent solstråling, ild, vann og fuktighet. Det er eksplosjonsfare.



- ▶ **Hvis du ikke bruker apparatet, hold batteriet som ikke er i bruk, unna binders, mynter, nøkler, spikre, skruer eller andre mindre metallgjenstander som kan lage en forbindelse mellom kontaktene.** En kortslutning mellom batterikontaktene kan føre til forbrenninger eller brann.
- ▶ **Ved skader eller usakkyndig bruk av batteriet kan det lekke ut damp.** Luft området og oppsøk lege hvis du får besvær. Dampen kan irritere luftveiene.
- ▶ **Batteriet må bare brukes i produkter fra produsenten.** Kun slik beskyttes batteriet mot farlig overbelastning.
- ▶ **Batteriet kan bli skadet av spisse gjenstander som spikre eller skrutrekkere eller på grunn av ytre påvirkning.** Resultat kan bli intern kortslutning, og det kan da komme røyk fra batteriet, eller batteriet kan ta fyr, eksplodere eller bli overopphetet.
- ▶ **Batteriet må ikke kortsluttes.** Det er fare for eksplosjoner.
- ▶ Rengjør ventilasjonssprekkene på batteriet regelmessig med en myk, ren og tørr pensel.
- ▶ **Lad redskapet bare med det medleverte ladeapparatet.**

Symboler

Nedenstående symboler er viktige for lesing og forståelse av driftsinstruksen. Legg merke til symbolene og deres betydning. En riktig tolkning av symbolene hjelper deg med å bruke produktet på en bedre og sikrere måte.

Symbol	Betydning
	Hold barn, personer og husdyr unna.
	Bevegelsesretning
	Reaksjonsretning
	Vekt
	Aktivere sagkjedebremse
	Deaktivere sagkjedebremse
	Tillatt handling
	Dette er forbudt
	Hørbar støy
	Tilbehør/reservedeler

Produktbeskrivelse og ytelsesspesifikasjoner



Les alle sikkerhetsinformasjoner og instruksjer. Feil ved overholdelsen av sikkerhetsinformasjonene og instruksene kan forårsake elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader.

Vær oppmerksom på illustrasjonene i den fremre delen av driftsinstruksen.

Formålsmessig bruk

Elektroverktøyet er beregnet til saging av trær og trestammer nær bakken. Den kan brukes til snitt på langs og tvers av fiberretningen.

Dette elektroverktøyet er ikke egnet til saging av mineralske materialer.

Dette elektroverktøyet er ikke bestemt for felling av trær.

Illustrerte komponenter (se bilde A)

Nummereringen av de illustrerte komponentene refererer til bildet av elektroverktøyet på illustrasjonssiden.

- (1) Håndtak bak
- (2) På-/av-bryter
- (3) Kjedefjøl
- (4) Håndtak foran
- (5) Håndbeskyttelse/hendel for aktivering av tilbakeslagsbremsen

- (6) Oljedyse
- (7) Kjedestrammeskrue
- (8) Festebolt
- (9) Barkstøtte
- (10) Spennstift
- (11) Sverd
- (12) Sagkjede
- (13) Monteringsverktøy
- (14) Deksel
- (15) Festemutter
- (16) Kjedebeskytter
- (17) Oljetankdeksel
- (18) Oljese glass
- (19) Innkoblingssperre for på-/av-bryter
- (20) Batteri
- (21) Lader^{a)}
- (22) Indikator for batterinivå
- (23) Kjennermerke
- (24) Rundfil^{a)}
- (25) Skjæreledd på sagkjedet
- (26) Dybdemåler for sagkjedet
- (27) Filføring^{a)}
- (28) Flatfil^{a)}
- (29) Testverktøy for dybdemåleren til sagkjedet^{a)}

a) Dette tilbehøret inngår ikke i standard-leveransen.

Tekniske data

Kjedesag		GKE 18V-40
Artikkelnummer		3 600 HD3 0..
Nominell spenning ^{A)}	V	18
Kjedehastighet på tomgang	m/s	12,4
Sverdlengde	cm	40
Kompatibelt sverd		Oregon 164TXLNA041 Bosch 1617S025U6
Sverdfeste bak		A041
Sagkjededeling		0,325"
Drivleddtykkelse	mm	1,1 (0,043")
Antall drivledd		64
Kuttediameter maks.	cm	36
Påfyllingsmengde oljetank	ml	150
Automatisk kjedesmøring		●
Stramming av verktøyet		●
Topptrinse		●
Vekt i samsvar med EN 62841-4-1 ^{A)}		
- med batteri	kg	4,66 (5,5 Ah) - 5,05 (12,0 Ah)
- uten batteri	kg	3,67

Kjedesag		GKE 18V-40
- uten batteri, sverd eller sagkjede		3,06
Serienummer		Se serienummer (typeskilt) på produktet
Anbefalt omgivelsestemperatur ved lading	°C	-20 ... +50
Tillatt omgivelsestemperatur ved oppbevaring ^{B)}		
Tillatt omgivelsestemperatur ved drift ^{B)}	°C	0 ... +40
Kompatible batterier		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Anbefalte batterier for maksimal ytelse		GBA 18V... ≥ 4.0 Ah ProCORE18V... ≥ 4.0 Ah EXPERT18V...
Anbefalte ladere		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) avhengig av benyttet batteri

B) begrenset ytelse ved temperaturer < 0 °C

Verdiene kan variere avhengig av produktet, bruksområdet og miljøforholdene. Du finner mer informasjon på www.bosch-professional.com/wac.

Støy-/vibrasjonsinformasjon

Støyemisjonsverdier fastsatt i henhold til **EN 62841-4-1**.

Vanlig A-støynivå for elektroverktøyet:

lydtryknivå **91** dB(A); lydeffektnivå **99** dB(A).

Usikkerhet K = 3 dB.

Bruk hørselvern!

Vibrasjonsverdier a_h (kontinuerlige vibrasjoner), p_f (gjentatte støtvibrasjoner) og usikkerhet K bestemt i henhold til **EN 62841-4-1**.

$a_h = 4,5 \text{ m/s}^2$ (K = **1,5** m/s^2), $p_f = 198 \text{ m/s}^2$ (K = **7** m/s^2)

At den/de angitte totalverdien(e) for vibrasjonen og den/de angitte støyemisjonsverdien(e) er blitt målt ifølge en normert kontrollprosess og kan brukes for sammenligning av et elektroverktøy med et annet.

At den/de angitte totalverdien(e) for vibrasjonen og den/de angitte støyemisjonsverdi(er) også kan brukes for en foreløpig vurdering av belastningen.

At vibrasjons- og støyemisjoner kan avvike fra de angitte verdiene under faktisk bruk av elektroverktøyet, avhengig av måten elektroverktøyet brukes på, spesielt hvilken type arbeidsstykke som skal bearbejdes; og - for nødvendigheten å bestemme sikkerhetstiltak for å beskytte brukeren, som beror på en vurdering av vibrasjonsbelastningen under de faktiske bruksvilkår (det må herved tas hensyn til alle deler av driftssyklusen, for eksempel tider hvor elektroverktøyet er utkoblet, og slike hvor det er innkoblet, men går uten belastning).

Batteri

Bosch selger også batteridrevne elektroverktøy uten batteri. Det er angitt på emballasjen om et batteri følger med ditt elektroverktøy.

Lade batteriet

► **Bruk bare laderne som er oppført i de tekniske spesifikasjonene.** Kun disse laderne er tilpasset til Li-ion-batteriet som er brukt i elektroverktøyet.

Merknad: I samsvar med internasjonale transportforskrifter blir litium-ion-batterier levert delvis ladet. For å sikre full effekt fra batteriet må du lade det helt opp før første gangs bruk.

Sette inn batteriet

Skyv det oppladde batteriet inn i batteriholderen til det låses ordentlig.

Ta ut batteriet

For å ta ut batteriet trykker du på utløserknappen og trekker batteriet ut. **Ikke bruk makt.**

Batteriet har to låsetrinn som skal hindre at batteriet faller ut hvis batteriutløserknappen trykkes inn utilsiktet. Så lenge batteriet er satt inn i elektroverktøyet, holdes det i posisjon av en fjær.

Indikator for batteriladenivå

Merknad: Ikke alle batterityper er utstyrt med ladenivåindikator.

De grønne lysdiodene i batteriets ladenivåindikator viser batteriets ladenivå. Av sikkerhetsgrunner er det bare mulig å få vist ladenivået når elektroverktøyet er stoppet.

Trykk på knappen for indikatoren for batteriets ladenivå  eller  for å se ladenivået. Dette er mulig også når batteriet er tatt ut.

Hvis ingen lysdiode lyser etter at knappen for indikatoren for batteriets ladenivå er trykt inn, er batteriet defekt og må skiftes ut.

Batteritype GBA 18V... | GBA18V...



Lysdiode	Kapasitet
Lyser kontinuerlig 3 × grønt	60–100 %
Lyser kontinuerlig 2 × grønt	30–60 %
Lyser kontinuerlig 1 × grønt	5–30 %
Blinker 1 × grønt	0–5 %

Batteritype ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



Lysdiode	Kapasitet
Lyser kontinuerlig 5 × grønt	80–100 %
Lyser kontinuerlig 4 × grønt	60–80 %
Lyser kontinuerlig 3 × grønt	40–60 %
Lyser kontinuerlig 2 × grønt	20–40 %
Lyser kontinuerlig 1 × grønt	5–20 %
Blinker 1 × grønt	0–5 %

Oppdagelse av risiko for batteridefekter

EXPERT18V... | EXBA18V...

LED-ene til batteriets ladestatusindikatorer kan indikere risikoen for en batteridefekt i tillegg til batteriets ladestatus.

For å aktivere funksjonen trykker du på og holder inne knappen for ladestatusindikator  i 3 sekunder. Analysen av batteriet signaliseres ved hjelp av en indikatorlampe på batteriets ladenivå. Resultatet vises på indikatoren for batteriets ladenivå.

 **1 LED-lys:** Batteriet har høy risiko for defekt. Ytelse og driftstid allerede være redusert. Det anbefales å bytte ut batteriet.

 **5 LED-lys:** Batteriet er i god stand med lav risiko for defekt.

Merk: Risikovurderingen av batteridefekt fungerer i to trinn og gir en forenklet tilstandsvurdering. Batteriet blir enten vurdert til å være i god stand eller å ha en økt risiko for defekter. Det vises ingen prosentandel av batteristatusen.

Regler for optimal bruk av oppladbare batterier

Beskytt batteriet mot fuktighet og vann.

Batteriet må oppbevares ved temperatur fra –20 °C til 50 °C. Du må for eksempel ikke la det ligge i bilen om sommeren.

Rengjør ventilasjonsslissene på batteriet regelmessig med en myk, ren og tørr pensel.

En vesentlig kortere driftstid etter oppladingen er et tegn på at batteriet er oppbrukt og må skiftes ut.

Følg anvisningene om kassering.

Montering

For din egen sikkerhet

- **OBS! Slå av elektroverktøyet og fjern batteriet før du utfører vedlikeholds- eller rengjøringsarbeider.**
- **Forsiktig! Kjedet er skarpt. Bruk alltid vernehansker ved arbeidet med kjedet.**
- **Bruk aldri kjedesagen i nærheten av personer, barn eller dyr, heller ikke ved påvirkning av alkohol, narkotika eller bedøvende medikamenter.**
- **Bruk kjedesagen bare når dekselet er korrekt sikret med festeboltene (8).**

Montering av sverdet og stramming av sagkjedet (se bilder B1 – B4)

- **Forsiktig! Stram ikke sagkjedet når dette er varmt.**
 - Plasser kjedesagen på et egnet flatt underlag med dekselet (14) vendt oppover.
 - Fjern dekselet (14) ved å dreie de to festemutrene (15) med monteringsverktøyet (13) som følger med.
 - Hold sverdet (11) med nesen pekende loddrett oppover, og fest et nytt eller slipt sagkjede (12) i riktig retning på sverdet (se bilde B1).
 - Still inn føringsbolten (10) mot venstre ved å dreie kjedestrammeskruen (7) mot urviseren. Merk: Sverdet passer ikke til kjedesagen hvis føringsbolten (10) ikke er riktig justert.
 - Sørg for at sagkjedet (12) er riktig plassert i sporet rundt hele sverdet.
 - Plasser sagkjedet rundt kjedehjulet (3) og skyv sverdet (11) over festeboltene (8).
 - Sett dekselet (14) over festeboltene (8).
 - Skru festemutrene (15) på festeboltene (8) og stram festemutrene (15) forsiktig for hånd for å sikre dekselet (14). (se bilde B3).
 - Bruk monteringsverktøyet (13) til å skru kjedestrammeskruen (7) med urviseren til kjedet er strammet rundt sverdet. Den riktige kjedestrammingen er oppnådd, når sagkjedet (12) kan løftes ca. 6–7 mm opp fra sverdet (11).
- Sett kjedesagen på en egnet plan flate for å gjøre dette. Hold i sagkjedet med den ene hånden (bruk hansker) på oversiden av sverdet (11), nær midten av snittlengden, og løft opp sagkjedet (12) mot vekten av kjedesagen.

- Hvis sagkjedet er strammet for mye, bruker du monteringsverktøyet **(13)** til å dreie kjedestrammeskruen **(7)** mot urviseren til riktig kjedestramming er oppnådd.

Merk: Ikke overstram sagkjedet - for høy stramming fører til overdreven slitasje og forkorter sagkjedets levetid, og kan skade sverdet.

Merk: Nye sagkjeder kan bli betydelig lengre når de brukes for første gang. Ta ut batteriet og kontroller sagkjedets stramming regelmessig de to første driftstimerne.

- Trekk til festemutrene **(15)** med monteringsverktøyet **(13)**, og fest dekselet **(14)** på kjedesagen.
- Sørg for at de to festemutrene **(15)** er montert og sikret før drift.

Demontering av sagkjede og sverd

- Plasser kjedesagen på et egnet flatt underlag med dekselet **(14)** vendt oppover.
- Fjern dekselet **(14)** ved å dreie de to festemutrene **(15)** med monteringsverktøyet **(13)** som følger med.
- Løsne sagkjedet **(12)** ved å dreie kjedestrammeskruen **(7)** mot urviseren med monteringsverktøyet **(13)**.
- Fjern sverdet **(11)** fra festeboltene **(8)**.
- Ta kjedet av kjedehjulet.

Påfylling av oljetanken (se bilde C)

Merk: Kjedesagen leveres ikke fylt med sagkjede-heftolje. Det er viktig å fylle den med olje før bruk. Bruk av kjedesagen uten sagkjede-heftolje eller ved et oljenivå under minimummerket fører til skader på sverd og kjedesagen.

Til påfylling av oljetanken gjør du følgende:

- Sett kjedesagen med oljetankdekselet **(17)** oppover på et egnet underlag.
- Rengjør området rundt oljetankdekselet **(17)**. Bruk en ren klut for å fjerne tilsmussinger.
- Skru av oljetankdekselet **(17)** mot urviseren.
- Fyll oljetanken forsiktig med sagkjede-heftolje.
- Pass på at det ikke kommer smuss eller fremmedlegemer inn i oljetanken når du fyller på sagkjede-heftolje.
- Oljetankdekselet **(17)** er festet på kjedesagen. Pass på at oljetankdekselet ikke blokkerer oljetankåpningen når du fyller på.
- Du kan kontrollere oljenivået under driften gjennom oljeseglasset **(18)**. Fyll på ny olje når minimumnivået er nådd.
- Monter oljetankdekselet **(17)** og trekk det fast til.

Merk: Bruk alltid oljen som er bestemt for kjedesagen for å oppnå den beste effekten. Bruk av ikke godkjent olje kan innskrenke oljesystemets effekt og medføre at garantien opphører.

Smøring av sagkjedet (se bilde E3)

Levetiden og skjæreytelsen til sagkjedet er avhengig av en optimal smøring. Derfor smøres sagkjedet automatisk med sagkjede-heftolje fra oljedysen **(6)** i løpet av driften.

Kontroller regelmessig at sagkjedet er riktig smurt:

- Hold kjedesagen med full oljetank med spissen av sverdet rettet mot en lys flate.
- La elektroverktøyet gå i ca. 1 minutt eller til oljen er synlig på den lyse flaten.
- Hvis oljen ikke er synlig, se feilsøk "Sagkjede tørt".
- Hvis smøresystemet ennå ikke fungerer riktig, ta kontakt med en Bosch-kundeservice.

Merk: Oljefilteret er integrert i oljetanken. Ta for rengjøring eller feilfjerning kontakt med Bosch-kundeservice.

Merk: Oljen blir seigtflytende ved lave temperaturer, slik at olje-gjennomstrømningsmengden reduseres.

Betjening

- ▶ Les før bruk alltid bruksanvisningen og sikkerhetsinstruksene.
- ▶ Bruk alltid egnede klær og personlig beskyttelsesutstyr.
- ▶ Gjennomfør alle nødvendige vedlikeholdsarbeider før bruk.
- ▶ Kontroller før bruk alltid tilstand av verktøy og kjedet, oljenivået og den korrekte monteringen. Bruk kjedesagen bare, hvis den er i feilfri tilstand.
- ▶ Vær alltid oppmerksom på at området er tørt og fritt for hindre og at det ikke befinner seg andre personer på området.
- ▶ Pass alltid på å stå stødig og bruk kjedesagen kun når du står på en fast, sikker og plan undergrunn.
- ▶ Bruk kjedesagen aldri på en stige eller over skulderhøyde.
- ▶ Beveg sagen aldri for langt ut eller arbeid med utstrakte armer.
- ▶ Hold kjedesagen alltid fast med begge hender.
- ▶ Ikke la kjedesagen ligge på bakken. Snublefare!
- ▶ Ikke røyk og få ild eller flammer inn i arbeidsområdet. Støv fra kjedesager kan være lett brennbar.
- ▶ Trykk ikke på-/av-knappen etter en automatisk utkobling av redskapet. Ellers kan batteriet skades.
- ▶ Bruk av kjedesagen med feil innrettet eller feil strammet kjede kan medføre kjedebrydd, tilbakeslag og/eller skader.
- ▶ Nye sagkjeder kan ved første oppstart forlenges betydelig.
- ▶ Kontroller kjedestrammingen regelmessig under drift. For korrekt montering, (se „Montering av sverdet og stramming av sagkjedet (se bilder B1 – B4)“, Side 137).

Riktig håndtering av kjedesagen (se bilde H)

Følg alltid den korrekte håndteringen beskrevet i dette avsnittet:

- Bruk for maksimalt grep og beskyttelse egnede, sklifaste kjedesaghansker.
- Hold sagen alltid fast med begge hender når sagen er i drift.

- Legg din høyre hånd på håndtaket bak og din venstre hånd på håndtaket foran, tommelen og fingre skal da gripe rundt kjedesagens håndtak. (se bilde E2)
- Hold balansen og sett begge føttene på fast grunn.
- Hold den venstre albuen i en "strukket", stiv posisjon for å holde stand mot eventuelle tilbakeslagskrefter.
- Det skal aldri arbeides med utstrakte armer eller gripes for langt ut.
- Ha godt hold på kjedesagen og hold den venstre armen stiv for å beholde kontrollen over kjedesagen hvis det oppstår tilbakeslag.
- Hold kjedesagen på høyre side av din kropp.
- Vær oppmerksom på at ingen kroppsdel krysser snittlinjen. Tilbakeslag kan kaste kjedesagen tilbake på din kropp. (se bilde H) Ved tilbakeslaget kan kjedesagen slenges tilbake til din kropp. (se bilde H)

Slå på/av (se bilde E1)

► Bruk for maksimalt grep og beskyttelse egnede, sklifaste kjedesaghansker.

Før innkoblingen:

- Fjern kjedebeskytteren (16).
- Sett batteriet inn.
- Hold kjedesagen sikkert fast på begge håndtakene og hold kroppen ut av sagkjedets rekkevidde. (se bilde H).

Slå på:

- Trekk spaken for aktivering av tilbakeslagsbremsen (5) i retning det fremre håndtaket (4).
- Trykk på innkoblingssperren for på-/av-bryteren (19), og trykk deretter inn på-/av-bryteren (2) og hold den nede.
- Slipp innkoblingssperren så snart kjedesagen er i gang.
- Sagkjedet skal ha full hastighet før du arbeider på treet.

Merk: Kjedesagen kan ikke startes hvis spaken for aktivering av tilbakeslagsbremsen (5) ikke er korrekt deaktivert før bruk.

Slå av:

- Slipp av/på-bryteren (2). Innkoblingssperren vender tilbake til sikkerhets-/sperretilstand.
- Skyv etter bruk spaken for aktivering av tilbakeslagsbremsen (5) fremover, bort fra det fremre håndtaket (4).

Generell kappeprosess (se bilde F)

- Førstegangsbrukere bør øve seg på kappingen av stammer på en sagbukk.
- Innta riktig posisjon foran treet mens sagen er utkoblet.
- Start kjedesagen og forviss deg om at sagkjedet går ved full hastighet før det kommer bort i treet.
- Begynn kappingen ved å trykke barkstøtten (9) mot treet for å stabilisere snittet.
- Når du skjærer tykkere stammer eller trestammer, bruk barkstøtten som hendel ved at du flytter barkstøtten under snittet trinnvist tilbake til en lavere posisjon. Trekk til dette kjedesagen litt bakover til barkstøtten løsnes og

sett kjedesagen inn igjen på et lavere nivå for å sage videre. Ikke trekk kjedesagen fullstendig ut av snittet.

- La kjedesagen være i gang under hele snittet og overhold jevn hastighet.
- Trykk under sagingen ikke med kraft på sagkjedet, men la den arbeide.
- Fjern alltid kjedesagen fra snittet mens sagkjedet går.
- Vær forsiktig på slutten av sagsnittet. Så snart kjedesagen har skjært seg fri, endres vektforholdet uventet. Det er fare for skader på bein og føtter.
- Slipp på-/av-bryteren når snittet av avsluttet, slik at kjedet stopper.

Sagtilbakeslag (se bilde G)

Med en grunnleggende forståelse for tilbakeslag kan du redusere tilbakeslag som oppstår her og som kan føre til ulykker.

Pass alltid på at du står stabilt på bakken og holder balansen.

Sagtilbakeslag vil si at den roterende kjedesagen slås plutselig oppover og tilbake, som kan utløses når sverdspissen berører materialet som skal sages eller kjedet klemmer.

Hvis sagen slår ut, reagerer kjedesagen uberegnelig og kan forårsake alvorlige skader på brukeren eller personer som står i sagonrådet.

Vær spesielt oppmerksom på sagingen i retning mot siden og på skrå samt ved lengdesnitt. Ved disse snitt kan barkstøtten (9) vanligvis ikke brukes.

Overhold de følgende forsiktighetstiltak for å minimere tilbakeslaget:

- Pass alltid på riktig håndtering av kjedesagen.
- Ha godt hold på kjedesagen og hold den venstre armen stiv for å beholde kontrollen over kjedesagen hvis det oppstår tilbakeslag.
- Sørg for at området hvor du skjærer er fritt for hindre. Pass på at sverdets nese ikke kommer bort i en trestamme, en gren, et gjerde eller et annet hinder som du kan treffe på ved arbeidet med sagen.

Merk: Det kan oppstå et tilbakeslag når sverdets spiss kommer bort i et hinder.

- Skjær alltid med full hastighet av kjedesagen. Trykk på-/av-bryteren (2) helt ned og overhold jevn hastighet.
- Bruk bare de fra Bosch anbefalte reserve-sverd og tilbakeslagssikre kjeder.

Tilbakeslagsbrems

Tilbakeslagsbremsen er en sikkerhetsmekanisme som aktiveres med håndledet via hendelen for aktivering av tilbakeslagsbremsen (5) når det oppstår et tilbakeslag. Sagkjedet stopper straks. Faren for skader på grunn av tilbakeslag reduseres.

Test regelmessig om tilbakeslagsbremsen fungerer:

- Hold kjedesagen alltid fast med begge hender.
- Slå på kjedesagen..
- Når sagkjedet roterer, trykk hendelen med håndledet fremover for å aktivere tilbakeslagsbremsen (5). Ikke

bruk kjedesagen hvis den ikke stopper straks ved denne testen.

Merk: Ikke stopp kjedesagen ved normal bruk for med hensikt å betjene hendelen for tilbakeslagsbremsen (5).

Saging av stammer (se bilde H)

- Sikre alltid stammene før du sager.
- Kutt stammene alltid utover de sikrede punkter for å forhindre at stammen klemmes inn eller kjedet klemmer.
- Pass på at sagkjedet aldri kommer i kontakt med bakken eller kutteutstyret.
- Pass på trestubber, grener, røtter etc., slik at du ikke snubler.

Saging av tre under spenning (se bilde I)

- Saging av ved, grener eller trær som står under spenning skal kun utføres av utdannede fagfolk. Her må man være svært forsiktig. Det er stor fare for uhell.

Fjerning av en gren eller på et tre (se bilde J)

- Dette vil si fjerning av grener på et felt tre eller en stor gren.
- La grener som peker nedover og som støtter treet først bli stående.
- Fjern de mindre grener med ett snitt.

Feilsøking

Hvis elektroverktøyet ikke fungerer feilfritt, viser følgende tabell feilsymptomer, muliger årsaker og utbedringstiltak. Hvis du ikke kan identifisere og fjerne problemet med denne tabellen, må du henvende deg til et serviceverksted.

OBS: Før feilsøkingen må du slå av elektroverktøyet og ta ut batteriet.

Symptom	Mulig årsak	Løsning
Kjedesagen går ikke	Tilbakeslagsbremsen er utløst	Se bilde E1
	Utladet batteri	Lad batteriet, se også «Merknader om lading»
	Batteriet er ikke satt riktig inn	Pass på at de to låsetrinnene er smekket i lås
	Motorbeskyttelsen ble aktivert	Avkjøl motoren
	For kaldt/for varmt batteri	Varm opp/kjøl ned batteriet
Kjedesagen går intermitterende	Elektroverktøyet er defekt	Ta kontakt med kundeservice
	Utladet batteri	Lad batteriet
Tørt sagkjede	Ingen olje i oljetanken	Fyll på olje
	Oljedyse (6) tilstoppet	Rengjør oljedyse (6)
	Oljefilter tilstoppet	Rengjør oljefilter/opsøk kundeservice
Sagkjedet/ føringskinnen er varm	Ingen olje i oljetanken	Fyll på olje
	For kraftig kjedestramming	Juster kjedestrammingen.
	Sagkjedet er sløvt	Skift ut sagkjedet
	Oljeutløpskanal er tettet	Ta kontakt med kundeservice
Kjedesagen rykker, vibrerer eller sager ikke riktig	For svak kjedestramming	Etterstram kjedestramming
	Sagkjedet er sløvt	Skift ut sagkjedet
	Slitt sagkjede	Skift ut sagkjedet
	Sagtennene peker i gal retning	Monter sagkjedet riktig
	Sverd skadet eller slitt	Skift ut sverd eller ta kontakt med Bosch kundeservice
Sterke vibrasjoner/ lyder	Elektroverktøyet er defekt	Ta kontakt med kundeservice
	Feil kjedemontasje	Sjekk om kjedet er riktig montert
For kort sagetid per batterilading	For sterk friksjon på grunn av manglende smøring	Sørg for kjedestramming
	Sagkjedet må rengjøres	Rengjør sagkjedet
	Dårlig sageteknikk	Se «Arbeid med kjedesagen»
	Batteriet er ikke fullstendig oppladet	Lad batteriet, se også «Merknader om lading»
	Batteriet er utenfor tillatt temperaturområde	La batteriet varmes opp til romtemperatur (innenfor tillatt temperaturområde på 0–45 °C)

Symptom	Mulig årsak	Løsning
	For kraftig kjedestramming	Juster kjedestrammingen.
	Sagkjedet er sløvt	Skift ut sagkjedet
Sagkjedet beveger seg sakte	Utladet batteri	Lad batteriet, se også «Merknader om lading»
	Batteriet er utenfor tillatt temperaturområde	La batteriet varmes opp til romtemperatur (innenfor tillatt temperaturområde på 0–45 °C)
	Batteri for varmt	La batteriet avkjøles

Service og vedlikehold

Vedlikehold, rengjøring og transport

- **OBS! Slå av elektroverktøyet og fjern batteriet før du utfører vedlikeholds- eller rengjøringsarbeider.**
- **Bruk alltid egnede klær og personlig beskyttelsesutstyr.**
- **Sjekk kjedesagen med jevne mellomrom mht. synlige feil, som løsnet, uthengt eller skadet sagkjede, løst feste og slitte eller skadede komponenter.**
- **Ikke utfør endringer på hageredskapet.** Ikke tillatte endringer kan innskrenke sikkerheten til hageredskapet og føre til mer støy og vibrasjoner og garantien opphører.

Vedlikehold og rengjøring

- Hold selve elektroverktøyet og ventilasjonspaltene alltid rene, for å kunne arbeide bra og sikkert.
- Ikke bruk vann, løsemidler og polermidler for rengjøring av elektroverktøyet.
- Bruk en ren klut eller en stiv børste for å fjerne smuss fra elektroverktøyet.
- Bruk en ren klut for forsiktig å fjerne forurensninger fra oljedysen (6). Pass på at forurensninger ikke kommer inn i oljedysen (6), da dette kan medføre tilstoppinger og smøreproblemer.

Vedlikehold av sagkjedet

- Rengjør sverdet og sagkjedet før du oppbevarer produktet over lengre tid for å forhindre fastskjæring av delene.

Slik rengjør du sagkjedet:

- Ta dekelet (14), sverdet (11) og sagkjedet (12) av fra kjedesagen og rengjør dem med en stiv børste. (se „Demontering av sagkjede og sverd“, Side 138).
- Undersøk sagkjedet for skader og skift ut eller slip sagkjedet.

Utskifting og sliping av sagkjedet

- **For best mulig ytelse og sikkerhet er det nødvendig med et skarpt sagkjede.**

Sagkjedet kan bli sløvt ved langvarig bruk eller ved kontakt med andre gjenstander enn tre.

- Symptomer som viser at sagkjedet trenger sliping, er svært fint sagspon, problemer under sagingen, synlige skader på skjæreleddene eller at sagen dras til siden.
- Skift ut sagkjedet med Bosch sagkjede-tilbehør, eller la sagkjedet etterslipes profesjonelt, se tilbehør.

Sliping av kjedet

- **Slip sagkjedet bare hvis du har erfaring i dette.**
- **Kontroller at du bruker riktige slipeverktøy og følger instruksjonene for korrekt sliping av sagkjedet.**
- **Sliping i forskjellige eller ujevne vinkler kan være farlig, det øker slitasjen og innebærer større fare for kjedebudd.**
- **Bruk bare filen på skjæreleddene.**

Fildiameter (se bilde K1)	5/32"
Oversidevinkel (se bilde K2)	25°
Nedovervinkel (se bilde K3)	80°
Innstilling av dybdeindikator (se bilde K4)	.025"

- Løsne håndbeskyttelsen/hendelen for aktivering av tilbakeslagsbremsen (5).
- Start med det korteste skjæreleddet (25) på sagkjedet (12) for å sikre jevnhet.
- Før rundfilen (24) horisontalt i samme vinkel (se bilde K3) i forhold til sideflaten fra sverdet i henhold til den angitte vinkelen. Den riktige vinkelen for rundfilen (24) kan du finne med filføringen (27).
- Fil alle skjæreleddene på sagkjedet (25) til den samme spisse vinkelen (se bilde K2).
- Fil alltid fra innsiden av skjæreleddet på sagkjedet (25) og utover.
- Løft opp rundfilen (24) under tilbaketrekkingen. Skjæreleddet på sagkjedet (25) kvesses bare under fremoverbevegelsen.
- To til tre strøk med rundfilen (24) er tilstrekkelig for sliping.
- Snu rundfilen (24) med jevne mellomrom for å unngå ujevn slitasje.
- Kontroller etter sliping at alle skjæreleddene på sagkjedet (25) har samme lengde.

Vedlikehold av dybdeindikatoren

- **Arbeid grundig, og ikke fil dybdemåleren for sagkjedet ikke for lavt, for det øker tilbakeslagsrisikoen. Et sagkjede med for lav dybdemåler på sagkjedet må skiftes ut.**
- Bruk en flatfil (28).
- Sett testverktøyet for dybdemåleren (29) på sagkjedet, og mål høyden til hver dybdemåler på sagkjedet i forhold til skjæreleddet (25) (se bilde K4).

- Hvis dybdemåleren til sagkjedet (26) stikker opp høyere enn dybdemåleren på testverktøyet (29), filer du bort den tilsvarende høyden.

Vedlikehold av sverdet

- **Skift sverdet kun ut, hvis du forstår produktet og anvisningene nøye, ellers ta kontakt med Bosch kundeservice.**

Utskifting av kjedehjul, sverd og sagkjede

Kombinasjoner av sverd og sagkjede

Sverd				Sagkjede			
Lengde, cm	Kompatibel (se bilder L1 og L2)	Deling	Måleverktøy	Type	Drivledd	Tilbehør delenummer	Oregon-merke
40	Y	3/8"	1,1 mm	40 cm sagkjede (1,1 mm, 3/8")	57	F 016 800 647	
40	Y	3/8"	1,1 mm	–	56	–	90PX056G
40	Z	0,325"	1,1 mm	40 cm sagkjede (1,1 mm, 0,325")	64	F 016 800 700	

Identifisering av sverdet

Slik finner du merkingen (L1 og L2)

Sverd			Konverteringssett for kjedehjul og sverd
Lengde, cm	Deling	Kjennemerke	Tilgjengelig via vår kundeservice og brukertjeneste www.bosch-pt.com
Y 40	3/8"		1 607 000 GC4 ^{A)}
Z 40	0,325"		1 607 000 GC5 ^{B)}

A) Omstilling til 40 cm sagkjede (1,1 mm, .325")

B) Omstilling til 40 cm sagkjede (1,1 mm, 3/8")

Kontroll og vedlikehold av kjedehjulet

For din egen sikkerhet

- **OBS! Slå av elektroverktøyet og fjern batteriet før du utfører vedlikeholds- eller rengjøringsarbeider.**
- **Forsiktig! Kjedet er skarpt. Bruk alltid vernehansker ved arbeidet med kjedet.**
- **Bruk aldri kjedesagen i nærheten av personer, barn eller dyr, heller ikke ved påvirkning av alkohol, narkotika eller bedøvende medikamenter.**
- **Bruk kjedesagen bare når dekelet er korrekt sikret med festboltene (8).**
- Følgende tekst inneholder instruksjoner for utskifting av kjedehjulet og sverdet på motorsagen, ettersom kjedetilbehøret som er tilgjengelig fra Bosch, har to forskjellige inndelinger. Avhengig av hvilket kjede du har valgt, kan det være nødvendig å skifte ut kjedehjulet og sverdet. Konverteringssett for kjedehjul og sverd er tilgjengelig fra vår kundeservice og brukertjeneste www.bosch-pt.com.

► **Bruk kun reserve-sverd som anbefales av Bosch.**

Sjekk sverdet for riss eller slitasje. Skift sverdet ut hvis det er skadet. En anvisning for fjerning av sverdet finner du (se „Demontering av sagkjede og sverd“, Side 138).

- Bruk kjedelæren for å finne ut hvilket sverd som er kompatibelt. Symbolet (23) på sverdet finnes på tabellen over for identifisering av sverd.
- Skyv hendelen for aktivering av tilbakeslagsbremsen (5) fremover, bort fra det fremre håndtaket (4).
- Ta først av sverdet og sagkjedet.
- Kontroller kjedehjulets deksel for tegn på slitasje.
- Bosch anbefaler at det brukes kjeder, sverd og kjedehjul fra Bosch for å sikre at kjedebremsen fungerer optimalt.
- Fjern låseringen med en låseringstang (M1).
- Fjern underlagsskiven (ikke relevant for sverd Z) (M2).
- Bytt ut det gamle kjedehjulet med et nytt, og juster overflatene (M3).
- Skift ut underlagsskiven (ikke relevant ved bytte fra kjedebærer Y til kjedebærer Z) og låseringen ved hjelp av en låseringstang.
- Til slutt skifter du ut sverdet og sagkjedet.

Reservedeler og tilbehør (se bilde N)

På www.bosch-pt.com finner du sprengskisser og informasjon om reservedeler.

Transport og oppbevaring av kjedesagen

Før du transporterer kjedesagen:

- Ta alltid ut batteriet.
- Monter alltid kjedebeskytteren (16) på sverdet (11) når kjedesagen ikke brukes for å unngå skader.
- Lås alltid kjedebremsen ved å skyve håndbeskyttelsen/kjedebremsen fremover.
- Det anbefales å bære kjedesagen med sverdet vendt bakover.

Utfør i tillegg til alle skritt for transport av kjedesagen de følgende skritt før du oppbevarer kjedesagen:

- Tøm oljetanken før du oppbevarer kjedesagen, og påfyll den igjen før bruk.
- Oppbevar kjedesagen alltid på et tørt og sikkert sted, utilgjengelig for barn.
- Sett aldri gjenstander på kjedesagen.

Kundeservice og kundeveiledning

Norsk

Tel.: 64 87 89 50

Du finner lenken til våre serviceadresser og garantibetingelser på den siste siden.

Ved alle forespørsler og reservedelsbestillinger må du oppgi det 10-sifrede produktnummeret som er angitt på produktets typeskilt.

Deponering

Elektroverktøy, batterier, tilbehør og emballasje må leveres inn til miljøvennlig gjenvinning.



Elektroverktøy og batterier må ikke kastes i vanlig søppel!

Bare for land i EU:

Elektriske og elektroniske apparater eller brukte batterier som ikke lenger er brukbare, må samles inn separat og kasseres på en miljøvennlig måte. Bruk de anviste innsamlingsystemene. Feil avfallshåndtering kan være skadelig for miljø og helse på grunn av de farlige stoffene som avfallet kan inneholde.

Suomi

Turvallisuusohjeita

Kuvatunnusten selitys



Lue käyttöohje.



Yleiset varoitusohjeet.



Älä käytä sateella.



Pidä ketjusahasta aina kahdella kädellä kiinni.



Varo ketjusahan takaiskua ja vältä kosketusta laipan kärjellä.



Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita (PSA), käytä silmä-, kuulo- ja päänsuojusta.



Käytä turvakäsineitä.



VAROITUS: Irrota akku ennen huoltotöitä.

Yleiset sähkötyökalujen turvaohjeet

VAROITUS

Lue kaikki tämän sähkötyökalun mukana toimitetut varoitukset, ohjeet, kuvat ja tekniset tiedot.

Alla mainittujen ohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan loukkaantumisen.

Säilytä kaikki turvallisuuohjeet ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

Turvallisuusohjeissa käytetty käsite "sähkötyökalu" käsittää verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohdolla) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohtoa).

Työpaikan turvallisuus

► Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna.

Työpaikan epäjärjestys tai valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.

► Älä työskentele sähkötyökalulla räjähdyssaltiliissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.

Sähkötyökalu muodostaa kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryn.

► Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käytäessäsi.

Voit menettää laitteen hallinnan, jos suuntaat huomiosi muualle.

Sähköturvallisuus

► Älä altista sähkötyökalua sateelle tai kosteudelle.

Veden pääsy sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.

Henkilöturvallisuus

- **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huu-meiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alai-sena.** Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytet-täessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- **Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Henkilökohtaisen suojavarustuksen (esim. pölynaamari, luistamattomat turvajalkineet, suojakypärä tai kuulonsuojaimet kulloisenkin tehtävän mukaan) käyttö vähentää loukkaantumisriskiä.
- **Estä tahaton käynnistyminen.** Varmista, että käynnis-tyskytkin on kytketty pois päältä ennen kuin yhdistät työkalun sähköverkkoon ja/tai akkuun, otat työkalun käteen tai kannat sitä. Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötyökalun pistotulpan pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasen-nossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
- **Poista mahdollinen säätötyökalu tai kiinnitysavain en-nen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Kiinnitysavain tai säätötyökalu, joka on unohdettu paikalleen sähkötyökalun pyöriivään osaan, saattaa aiheuttaa tapaturman.
- **Vältä kurkottelua.** Huolehdi aina tukevasta seisoma-asennosta ja tasapainosta. Näin pystyt paremmin hallit-semaan sähkötyökalun odottamattomissa tilanteissa.
- **Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset ja vaatteet poissa liikkuvien osien ulottuvilta.** Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- **Jos laitteissa on pölynpoistoliitäntä, varmista, että se on kytketty oikein ja toimii kunnolla.** Pölynpoistojär-jestelmän käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.
- **Työskentele keskittyneesti ja noudata aina turvalli-suusmääräyksiä.** Hetkellisenkin huolimattomuus voi ai-heuttaa vakavia vammoja.

Sähkötyökalun käyttö ja huolto

- **Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen työhön tar-koitettua sähkötyökalua.** Sopivan tehoisella sähkötyö-kalulla teet työt paremmin ja turvallisemmin.
- **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä.** Sähkötyökalu, jota ei voi enää hallita käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja täytyy korjauttaa.
- **Irrota pistotulppa pistorasiasta ja/tai irrota akku (jos irrotettava) sähkötyökalusta, ennen kuin suoritat sää-töjä, vaihdat tarvikkeita tai viet sähkötyökalun varas-toon.** Nämä varotoimenpiteet estävät sähkötyökalun ta-hattoman käynnistymisen.
- **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyt-tää sähkötyökalua, joilla ei ole tarvittavaa käyttökoke-musta tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät koke-mattomat henkilöt.

- **Pidä sähkötyökalut ja tarvikkeet hyvässä kunnossa.** Tarkista liikkuvat osat virheellisen kohdistuksen tai jumittumisen varalta. Varmista, ettei sähkötyökalussa ole murtuneita osia tai muita toimintaa haittaavia vi-koja. Jos havaitset vikoja, korjauta sähkötyökalu en-nen käyttöä. Monet tapaturmat johtuvat huonosti huolle-tuista sähkötyökaluista.
- **Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina.** Asianmukai-sesti huolletut leikkaustyökalut, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät jumitu herkästi ja niitä on helpompi hal-lita.
- **Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, ruuvauskärkiä jne. näiden ohjeiden, käyttöolosuhteiden ja työtehtävän mukaisesti.** Sähkötyökalun määräystenvastainen käyttö saattaa aiheuttaa vaaratilanteita.
- **Pidä kahvat ja kädensijat kuivina ja puhtaina (öljytö-minä ja rasvattomina).** Jos kahvat ja kädensijat ovat liukkaita, et pysty yllättävissä tilanteissa ohjaamaan ja hallitsemaan työkalua turvallisesti.

Akkukäyttöisten työkalujen käyttö ja huolto

- **Lataa akku vain valmistajan suosittelemassa lataus-laitteessa.** Latauslaite, joka soveltuu määrätyn tyyppi-selle akulle, saattaa muodostaa tulipalovaaran erilaista akkua ladattaessa.
- **Käytä sähkötyökalussa ainoastaan kyseiseen sähkö-työkaluun tarkoitettua akkua.** Muunlaisen akun käyttö saattaa aiheuttaa tapaturman ja tulipalon.
- **Pidä irrotettu akku loitolla metalliesineistä, kuten pa-periliittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruu-veista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voi-vat oikosulkea akun koskettimet.** Akkukoskettimien vä-linen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai johtaa tulipaloon.
- **Väärästä käytöstä johtuen akusta saattaa vuotaa nes-tettä. Vältä koskettamasta nestettä.** Jos nestettä pää-see vahingossa iholle, huuhtelee kosketuskohta ve-dellä. Jos nestettä pääsee silmiin, käännä lisäksi lää-kärin puoleen. Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.
- **Älä käytä akkua tai työkalua, joka on voittunut tai jo-hon on tehty muutoksia.** Jos akut ovat vioittuneet tai nii-hin on tehty muutoksia, ne voivat toimia ennalta arvaa-mattomasti ja aiheuttaa tulipalon, räjähdysten tai louk-kaantumisvaaran.
- **Älä altista akkua tai työkalua tulelle tai äärimmäisille lämpötiloille.** Tulelle tai yli 130 °C kuumuudelle altista-minen saattaa aiheuttaa räjähdysten.
- **Noudata latausohjeita ja lataa akku tai työkalu ohjeen-mukaisen lämpötila-alueen rajoissa.** Lataaminen vir-heellisesti tai ohjeiden vastaisessa lämpötilassa saattaa vaurioittaa akkua ja lisätä palovaaraa.

Huolto

- **Anna ainoastaan koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain al-kuperäisiä varaosia.** Näin varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.

- **Älä missään tapauksessa yritä itse korjata vaurioituneita akkuja.** Akkuja saa korjata vain valmistaja tai valtuutettu huoltopiste.

Ketjusahan yleiset turvallisuusmääräykset

- **Pidä kaikki kehon osat loitolla teräketjusta sahan ollessa käynnissä. Varmista ennen sahan käynnistämistä, että teräketju ei kosketa mitään.** Ketjusahaa käytettäessä hetkenkin varomattomuus voi johtaa vaatteiden tai kehonosan tarttumiseen teräketjuun.
- **Pidä ketjusahaa oikea käsi takakahvassa ja vasen käsi etukahvassa.** Ketjusahan piteleminen päinvastaisessa asennossa aikana, kasvattaa loukkaantumiskäsiä, eikä sitä tule tehdä.
- **Tartu sähkötyökaluun vain eristetyistä kahvapinnoista, koska teräketju saattaa osua piilossa oleviin sähköjohtoihin.** Teräketjun kosketus jännitteeseen johon voi tehdä laitteen metalliosat jännitteisiksi ja johtaa sähköiskuun.
- **Käytä suojalaseja. Lisäsuojavarusteita kuulon, pään, käsien, säärien ja jalkojen suojaksi suositellaan.** Sopiva suojapuku pienentää loukkaantumisvaaraa, joka syntyy ympäristöön sinkoutuvista lastuista ja teräketjun tahattomasta kosketuksesta.
- **Älä työskentele ketjusahan kanssa puussa, tikapuilla, katolta tai epävakaalla tuella.** Ketjusahan käyttö tällä tavalla saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- **Varmista aina tukeva seisoma-asento ja käytä ketjusahaa ainoastaan, kun seisot kiinteällä, turvallisella ja tasaisella alustalla.** Liukas tai epävakaas seisoma-alusta voi johtaa tasapainon tai ketjusahan hallinnan menettämiseen.
- **Ota huomioon, että jännityksessä oleva oksa ponnahdtaa takaisin sahattaessa.** Puun kuitujen jännityksen poistuksessa, saattaa jännityksessä ollut oksa osua sahajaan ja/tai riistää ketjusahan käyttäjän hallinnasta.
- **Ole erityisen varovainen, kun sahaat tiheikköä ja nuoria puita.** Ohut puu saattaa tarttua teräketjuun ja iskeä sinun tai horjuttaa tasapainoasi.
- **Kanna ketjusahaa etukahvasta, sahan ollessa pysähdyksissä ja laipan osoittaessa kehostasi pois päin. Asenna laippaan aina suojus ennen kuin kuljetat tai säilytät ketjusahaa.** Ketjusahan huolellinen käsittely vähentää todennäköisyyttä koskettaa liikkuvaa teräketjua epähuomiossa.
- **Noudata voitelua, ketjun kiristystä ja laipan sekä ketjun vaihtoa koskevia ohjeita.** Asiaankuulumattomasti kiristetty tai voideltu ketju voi katketa tai kasvattaa takaiskuriskä.
- **Sahaa vain puuta. Älä käytä ketjusahaa töihin, joihin sitä ei ole tarkoitettu. Esimerkki: Älä käytä ketjusahaa metallin, muovin, muurattujen kappaleiden tai muiden kuin puisten rakennusaineiden sahaukseen.** Ketjusahan käyttö muihin kuin määräyksenmukaisiin töihin saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.

- **Tätä ketjusahaa ei ole tarkoitettu puunkaatoon.** Ketjusahan käyttö muuhun kuin tarkoitettuihin töihin saattaa johtaa käyttäjän tai lähellä olevien vaikeisiin loukkaantumisiin.
- **Noudata kaikkia ohjeita, kun poistat kiinnitettua materiaalia, varastoit tai huollat ketjusahan. Varmista, että käynnistyskytkin on poiskytkettynä ja että akku on irrotettu.** Ketjusahan odottamaton käynnistys kiinnitettuneen materiaalin poistettaessa tai huollon aikana saattaa johtaa vakaviin loukkaantumisiin.
- **Älä altista laitetta sateelle tai kosteudelle.** Veden pääsy laitteen sisään lisää sähköiskuvaaraa.
- **Älä altista akkuja sateelle tai kosteudelle.** Veden pääsy akun sisään lisää sähköiskuvaaraa.
- **Pidä kahvat ja kädensijat kuivina ja puhtaina (öljytöminä ja rasvattomina).** Jos kahvat ja kädensijat ovat liukkaita, et pysty ylläpitävissä tilanteissa ohjaamaan ja hallitsemaan työkalua turvallisesti.
- **Takaiskun syy ja ehkäisy:**
Takaisku saattaa syntyä laipan kärjen osuessa esineeseen tai puun taipuessa ja teräketjun jäädessä puristukseen sahausraan.
Laipan kärjen kosketus saattaa monessa tapauksessa johtaa odottamattomaan taaksepäin suuntautuvaan vastavoimaan, jolloin laippa iskeytyy ylöspäin ja käyttäjää kohti. Teräketjun jäädessä puristukseen laipan yläreunasta, laippa saattaa nopeasti iskeytyä taaksepäin käyttäjää kohti.
Nämä vastavoimat voivat johtaa siihen, että menetät sahan hallinnan ja loukkaannut vakavasti. Älä luota yksinomaan ketjusahan turvalaitteisiin. Ketjusahan käyttäjänä sinun tulisi suorittaa tietyt toimenpiteet ehkäistäkseen onnettomuudet ja loukkaantumiset.
Takaisku johtuu sahan väärinkäytöstä tai ketjusahan käytöstä väärään tarkoitukseen. Se voidaan ehkäistä sopivin varotoimin, seuraavaksi selostetulla tavalla:
- **Pidä sahaa tiukasti kahdella kädellä niin, että peukalo ja sormet ympäröivät ketjusahan kahvoja. Aseta kehosi ja käsivartesi asentoon, jossa pystyt vastustamaan takaiskuvaimia.** Käyttäjä pystyy hallitsemaan takaiskuvaimia suorittamalla tarkoituksenmukaiset toimenpiteet. Älä koskaan irrota otetta ketjusahasta.
- **Vältä epänormaalia kehon asentoa äläkä koskaan sahaa yli olkakorkeuden.** Näin voidaan estää tahaton kosketus laipan kärjellä ja mahdollistetaan ketjusahan parempi hallinta odottamattomissa tilanteissa.
- **Käytä aina valmistajan määräämiä varalaippoja ja teräketjuja.** Vääränlaiset varalaipat ja teräketjut voivat johtaa ketjun repeytymiseen tai takaiskuun.
- **Noudata valmistajan ohjeita koskien teräketjun teroitusta ja hoitoa.** Liian matala syvyysäädin kasvattaa taipumusta takaiskuun.

Lisää turvallisuusohjeita

- **Tämä laite sisältää magneetteja – Älä vie magneettia implanttien ja muiden lääketieteellisten laitteiden, kuten sydämentahdistimen tai insuliinipumpun, mag-**

neettisten tietovälineiden tai magneettisesti herkkien laitteiden lähelle. Magneetti muodostaa kentän, joka voi häiritä lääketieteellisten laitteiden toimintaa tai johtaa tietojen peruuttamattomaan häviämiseen.

- **Henkilöt (lapset mukaan lukien), joilla on rajalliset fyysiset, aistilliset tai henkiset kyvyt tai puuttuva kokemus ja/tai tieto eivät saa käyttää tätä sähkötyökalua, paitsi turvallisuudesta vastaavan henkilön valvonnassa tai opastuksessa.** Lapsia tulee valvoa ja varmistaa, että he eivät leiki sähkötyökalulla.
- **Pidä työn aikana sähkötyökalua kaksin käsin ja ota tukeva seisoma-asento.** Sähkötyökalun pystyy ohjaamaan varmemmin kahdella kädellä.
- **Varmista, että kaikki suojalaitteet ja kahvat on asennettu ennenkuin käytät laitetta.** Älä koskaan koeta ottaa käyttöön epätäydellisesti koottua laitetta tai laitetta, johon on tehty luvattomia muutoksia.
- Käytä aina sähkötyökalua hyvin suunnatulla ja kiristetyllä ketjulla. Sähkötyökalun käyttö väärin suunnatulla ja väärin kiristetyllä ketjulla voi johtaa ketjun katkeamiseen, takaiskuun ja/tai loukkaantumisiin.
- Pidä kaikki tuuletusaukot puhtaana.

Ohjeita akun optimaaliseen käsittelyyn

- **Älä avaa akkua äläkä tee siihen mitään muutoksia.** Oikosulkuvaara.



Suojaa akku kuumuudelta esim. myös pitkäaikaiselta auringonpaisteelta, tulelta, vedeltä ja kosteudelta. Muuten syntyy räjähdysvaara.



- **Kun laitetta ei käytetä, pidä käytöstä poissa olevaa akkua loitolla paperinliittimistä, kolikoista, avaimista, nautoista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat oikosulkea akun koskettimet.** Akkukoskettimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai johtaa tulipaloon.
- **Jos akku vaurioituu tai sitä käytetään asiaankuuluttamattomalla tavalla, saattaa siitä purkautua höyryjä.** Tuuleta alue ja hakeudu lääkäriin, mikäli oireita ilmaantuu. Höyryt voivat ärsyttää hengitystiehyitä.
- **Käytä akkua ainoastaan valmistajan tuotteissa.** Vain tällä tavalla saat estettyä akun vaarallisen ylikuormituksen.
- **Terävät esineet (esimerkiksi naulat ja ruuvitaltat) tai kuoreen kohdistuvat iskut saattavat vaurioittaa akkua.** Tämä voi johtaa akun oikosulkuun, tulipaloon, savuamiseen, räjähtämiseen tai ylikuumenemiseen.
- **Älä oikosulje akkua.** Syntyy räjähdysvaara.
- Puhdista akun tuuletusaukot silloin tällöin pehmeällä, puhtaalla ja kuivalla sivelmällä.
- **Lataa laite ainoastaan toimitukseen kuuluvalla latauslaitteella.**

Tunnusmerkit

Seuraavat tunnusmerkit ovat tärkeitä käyttöohjeen lukemisessa ja ymmärtämisessä. Paina mieleesi tunnusmerkit ja niiden merkitys. Kun tunnusmerkit muistetaan tulkita oikein, se tehostaa laitteen parempaa ja turvallisempaa käyttöä.

Symboli	Merkitys
	Pidä lapset, sivulliset ja kotieläimet loitolla.
	Liikesuunta
	Reaktiosuunta
	Paino
	Ketjusahan jarrujen aktivointi
	Ketjusahan jarrujen deaktivointi
	Sallittu menettely
	Kielletty menettely
CLICK!	Kuuluva melu
	Lisätarvikkeet/varaosat

Tuotteen ja ominaisuuksien kuvaus



Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet. Turvallisuusohjeiden ja käyttöohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

Ota huomioon kuvat käyttöohjeen alussa.

Määräystenmukainen käyttö

Sähkötyökalu soveltuu puiden ja puurunkojen sahaukseen lähellä maanpintaa. Työkalulla voidaan sahata syiden suunnassa sekä kohtisuoraan syitä vasten.

Tämä sähkötyökalu ei sovellu mineraalisten aineiden sahaukseen.

Tätä sähkötyökalua ei ole tarkoitettu puunkaatoon.

Kuvatut osat (katso kuva A)

Kuvattujen osien numerointi viittaa kuvasivulla olevaan sähkötyökalun kuvaan.

- (1) Takakahva
- (2) Käynnistyskytkin
- (3) Ketjupyörä
- (4) Etukahva

- (5) Käsisuojaus/takaiskujarrun laukaisuviiva
- (6) Öljysuutin
- (7) Ketjun kiristysruuvi
- (8) Kiinnityspultti
- (9) Kaarnapiikit
- (10) Kiristyssokka
- (11) Terälaippa
- (12) Teräketju
- (13) Asennustyökalu
- (14) Suojakansi
- (15) Kiinnitysmutteri
- (16) Ketjusuojaus
- (17) Öljysäiliön korkki

- (18) Öljytason tarkastuslasi
- (19) Käynnistyskytkimen käynnistyssalpa
- (20) Akku
- (21) Latauslaite^{a)}
- (22) Akun lataustilan merkkivalo
- (23) Tunnusmerkki
- (24) Pyöröviila^{a)}
- (25) Teräketjun hammas
- (26) Teräketjun syvyysmitta
- (27) Viilanhjain^{a)}
- (28) Lattaviila^{a)}
- (29) Teräketjun syvyysmitan tarkastustyökalu^{a)}

a) Nämä lisätarvikkeet eivät kuulu Tavanomainen toimitukseen.

Tekniset tiedot

Ketjusaha		GKE 18V-40
Tuotenumero		3 600 HD3 0..
Nimellisjännite ^{A)}	V	18
Ketjun nopeus joutokäynnillä	m/s	12,4
Terälaipan pituus	cm	40
Yhteensopiva terälaippa		Oregon 164TXLNA041 Bosch 1617S025U6
Terälaipan kiinnitys takana		A041
Teräketjun jako		0,325"
Vetolenkin vahvuus	mm	1,1 (0,043")
Vetolenkkien lukumäärä		64
Suurin leikkaushalkaisija	cm	36
Öljysäiliön tilavuus	ml	150
Automaattinen ketjun voitelu		●
Käyttötarvikkeen kiristys		●
Kärkipyörä		●
Paino standardin EN 62841-4-1 ^{A)} mukaan		
- akun kanssa	kg	4,66 (5,5 Ah) – 5,05 (12,0 Ah)
- ilman akkua	kg	3,67
- ilman akkua, terälaippaa ja teräketjua		3,06
Sarjanumero		Katso tuotteen sarjanumero (tyyppikilvestä)
Suosittelu ympäristön lämpötila latauksen aikana	°C	-20...+50
Sallittu ympäristön lämpötila säilytyksessä ^{B)}		
Sallittu ympäristön lämpötila käytön aikana ^{B)}	°C	0...+40
Yhteensopivat akut		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT 18V... EXBA18V... CORE18V...

Ketjusaha**GKE 18V-40**

Suositellut akut täyden suorituskyvyn saavuttamiseksi

GBA 18V... ≥ 4.0 Ah
ProCORE18V... ≥ 4.0 Ah
EXPERT18V...

Suositellut latauslaitteet

GAL18...
GAL 18...
GAL 36...
GAL12V/18...
GAL 12V/18...
GAX 18...
EXAL18...

A) riippuen käytetystä akusta

B) rajoitettu teho, kun lämpötila < 0 °C

Arvot voivat vaihdella tuotteen mukaan ja riippuvat käyttö- ja ympäristöolosuhteista. Lisätietoja saat verkko-osoitteesta www.bosch-professional.com/wac.**Melu-/tärinä tiedot**Melupäästöarvot on määritetty standardin **EN 62841-4-1** mukaan.Sähkötyökalun tyypillinen A-painotettu melutaso: äänenpainetaso **91** dB(A); äänentehotas **99** dB(A). Mittaus epävarmuus **K = 3** dB.**Käytä kuulosuojaimia!**Tärinäarvot a_h (jatkuva tärinä), p_f (toistuva iskumainen tärinäkuormitus) ja epävarmuus **K** on määritetty standardin **EN 62841-4-1** mukaan. $a_h = 4,5 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$), $p_f = 198 \text{ m/s}^2$ ($K = 7 \text{ m/s}^2$)

Että ilmoitettu/ilmoitetut värähtelyn yhteisarvo(t) ja ilmoitettu/ilmoitetut melupäästöarvo(t) on mitattu standardoitun testausmenetelmän mukaan ja voidaan käyttää sähkötyökalun vertaamiseen toiseen.

Että ilmoitettu/ilmoitetut värähtelyn yhteisarvo(t) ja ilmoitettu/ilmoitetut melupäästöarvo(t) myös voidaan käyttää kuormituksen alustavaan arviointiin.

Että värähtely- ja melupäästöarvot sähkötyökalun todellisen käytön aikana voivat poiketa ilmoitetuista arvoista riippuen tavasta, jolla sähkötyökalua käytetään, etenkin siitä minkälaista työkappaletta työestetään, ja tarpeesta turvallisuustoimenpiteiden määrittämiseksi käyttäjän suojaksi, joihin vaikuttavat värähtelykuormituksen arviointi todellisten käyttöolosuhteiden aikana (tällöin on huomioitava käyttösyklin kaikki osat, esimerkiksi ajat, jolloin sähkötyökalu on sammuttuna ja ajat, jolloin se on käynnissä, mutta toimii ilman kuormaa).

Akku**Bosch** myy akkukäyttöisiä sähkötyökaluja myös ilman akkua. Pakkauksesta näet, sisältyykö akku sähkötyökalusi toimitukseen.**Akun lataaminen**► **Käytä vain teknisissä tiedoissa ilmoitettuja latauslaitteita.** Vain nämä latauslaitteet soveltuvat sähkötyökalusasi käytettävälle litiumioniakulle.**Huomautus:** kansainvälisten kuljetusmääräysten mukaisesti Li-ion-akut toimitetaan osittain ladattuina. Akun täyden suo-

rituskyvyn varmistamiseksi akku tulee ladata täyteen ennen ensikäyttöä.

Akun asentaminen

Työnä ladattu akku akun kiinnityskohtaan niin, että se lukittuu paikalleen.

Akun irrottaminenKun haluat ottaa akun pois, paina akun vapautuspainiketta ja vedä akku irti. **Älä irrota akkua väkisin.**

Akussa on 2 lukitusvaihetta, millä estetään akun irtoaminen, jos painat tahattomasti akun vapautuspainiketta. Sähkötyökalussa oleva akku pysyy paikallaan jousen avulla.

Akun lataustilan näyttö

Huomautus: lataustilan näyttöä ei ole kaikissa akkutyypeissä. Akun lataustilan näytön vihreät LED-valot ilmoittavat akun lataustilan. Turvallisuussyistä lataustilan tarkistaminen on mahdollista vain sähkötyökalun ollessa pysähtyksissä.

Kun haluat nähdä lataustilan, paina lataustilan näytön painiketta  tai . Tämä on mahdollista myös akun ollessa irrottettuna.

Jos lataustilan näytön painikkeen painaminen ei sytytä yhtään LED-valoa, akku on viallinen ja täytyy vaihtaa.

Akkutyyppi GBA 18V... | GBA18V...

LED-valo	Kapasiteetti
3 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	60–100 %
2 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	30–60 %
1 vihreä LED-valo palaa jatkuvasti	5–30 %
1 vihreä LED-valo vilkkuu	0–5 %

Akkutyypit ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED-valo	Kapasiteetti
5 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	80–100 %
4 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	60–80 %
3 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	40–60 %
2 vihreää LED-valoa palaa jatkuvasti	20–40 %
1 vihreä LED-valo palaa jatkuvasti	5–20 %
1 vihreä LED-valo vilkkuu	0–5 %

Akun vikavaaran havaitseminen

EXPERT18V... | EXBA18V...

Akun lataustilan LED-merkkivalot voivat ilmaista akun lataustilan lisäksi akun vikavaaraa.

Aktivoi toiminto painamalla lataustilan näytön painiketta  kolmen sekunnin ajan. Akun analysoinnista ilmoitetaan akun lataustilan näytön juoksevalle merkkivalolla. Analysoinnin tulokset näkyvät akun lataustilan näytössä.

 **1 LED-valo:** akussa on suuri vikavaara. Tämä on jo saattanut pienentää tehoa ja käyttöaikaa. Suosittelemme vaihtamaan akun.

 **5 LED-valoa:** akku on hyvässä kunnossa ja sen vikavaara on pieni.

Huomaa: akun vikavaaran arviointi tapahtuu kaksivaiheisesti ja mahdollistaa akun kunnan yksinkertaistetun analysoinnin. Akku katsotaan joko hyväkuntoiseksi tai vikaherkiksi. Analyysi ei ilmoita akun kuntoa prosentteina.

Ohjeita akun optimaaliseen käsittelyyn

Suojaa akku kosteudelta ja vedeltä.

Säilytä akkua vain –20 ... 50 °C lämpötilassa. Älä jätä akkua esimerkiksi kuumana kesäpäivän pitkäksi ajaksi autoon.

Puhdista akun tuuletusaukot säännöllisin väliajoin pehmeällä, puhtaalla ja kuivalla siveltimellä.

Huomattavasti lyhentynyt käyntiaika latauksen jälkeen osoittaa, että akku on elinikänsä lopussa ja täytyy vaihtaa uuteen. Huomioi hävitysohjeet.

Asennus

Turvallisuussyistä

- **Huomio!** Pysäytä sähkötyökalu ja irrota akku ennen huolto- ja puhdistustöitä.
- **Varo!** Ketju on terävä. Käytä aina suojakäsineitä ketjun kanssa työskennellessäsi.
- **Älä missään tapauksessa käytä ketjusahaa henkilöiden, lapsien tai eläinten lähellä tai alkoholin, huumeiden tai huumaavien lääkeaineiden vaikutuksen alaisena.**

- **Käytä ketjusahaa ainoastaan, kun kotelon kiinnitys on varmistettu oikealla tavalla kiinnityspulteilla (8).**

Terälaipan asentaminen ja teräketjun kiristäminen (katso kuvat B1 – B4)

- **Varo! Älä kiristä teräketjua sen ollessa kuuma.**

- Aseta ketjusahon suojakansi (14) ylöspäin sopivalle, tasaiselle pinnalle.
- Irrota suojakansi (14) kiertämällä molempia kiinnitysmuttereita (15) mukana toimitetulla asennustyökalulla (13).
- Pidä terälaipan (11) kärkeä pystysuorassa ylöspäin ja kiinnitä uusi tai teroitettu teräketju (12) oikein päin terälaippaan (katso kuva B1).
- Säädä ohjaintappia (10) vasemmalle kiertämällä ketjun kiristysruuvia (7) vastapäivään. Huomautus: terälaippa ei sovi ketjusalalle, jos ohjaintappia (10) ei ole kohdistettu oikein.
- Varmista, että teräketju (12) on koko terälaipan ympärillä kunnolla urassaan.
- Aseta teräketju ketjupyörän (3) ympärille ja työnnä terälaippa (11) kiinnityspulttien (8) päälle.
- Aseta suojakansi (14) kiinnityspulttien (8) päälle.
- Kierrä kiinnitysmutterit (15) kiinnityspultteihin (8) ja kiristä kiinnitysmutterit (15) varovasti käsin, jotta saat kiinnitettyä suojakannen (14). (katso kuva B3).
- Kierrä asennustyökalulla (13) ketjun kiristysruuvia (7) myötäpäivään, kunnes ketju on kiristynyt terälaipan ympärille. Ketju on sopivalla kireydellä, kun teräketjua (12) voi nostaa n. 6–7 mm:n verran irti terälaipasta (11). Aseta sitä varten ketjusaha sopivalle, tasaiselle pinnalle. Pue työkäsiin otta kädellä kiinni terälaipan (11) yläosasta, läheltä terälaipan pituuden keskikohtaa, ja nosta teräketjua (12) ketjusahon omaa painoa vastaan.
- Jos teräketju on liian kireällä, kierrä asennustyökalulla (13) ketjun kiristysruuvia (7) vastapäivään, kunnes ketju on sopivalla kireydellä.

Huomautus: älä kiristä teräketjua liikaa – liiallinen kireys nopeuttaa kulumista, lyhentää teräketjun käyttöikää ja saattaa vahingoittaa ketjukiskoa.

Huomautus: uudet teräketjut saattavat venyä huomattavasti ensimmäisellä käyttökerralla. Irrota akku ja tarkista teräketjun kireys säännöllisesti kahden ensimmäisen käyttötunnin aikana.

- Kiristä kiinnitysmutterit (15) asennustyökalulla (13) ja kiinnitä suojakansi (14) ketjusahaan.
- Varmista ennen sahan käyttöä, että molemmat kiinnitysmutterit (15) on asennettu ja kiristetty.

Teräketjun ja laipan irrotus

- Aseta ketjusaha suojakansi (14) ylöspäin sopivalle, tasaiselle pinnalle.
- Irrota suojakansi (14) kiertämällä kahta kiinnitysmutteria (15) mukana toimitetulla asennustyökalulla (13).
- Löysää teräketjua (12) kiertämällä ketjun kiristysruuvia (7) asennustyökalulla (13) vastapäivään.

- Irrota terälaippa (11) kiinnityspulteista (8).
- Ota teräketju pois vetävästä ketjupyörästä.

Öljysäiliön täyttö (katso kuva C)

Huomautus: Ketjusahaa ei toimiteta teräketjuöljyllä täytettynä. On tärkeää täyttää saha öljyllä ennen käyttöä. Ketjusahahan käyttö ilman teräketjun öljyä tai öljytason ollessa alle minimimerkin johtaa laipan ja teräketjun vaurioitumiseen.

Menettele seuraavasti, kun täytät öljysäiliön:

- Aseta ketjusaha öljysäiliön kansi (17) ylöspäin sopivalle alustalle.
- Puhdista alue öljysäiliön kannen (17) ympäriltä. Käytä puhdasta liinaa epäpuhtauksien poistamiseen.
- Kierrä öljysäiliön kansi (17) irti vastapäivään.
- Täytä öljysäiliö varovasti teräketjun liima-öljyllä.
- Varmista teräketjun liima-öljyn täytön yhteydessä, että likaa tai vieraita esineitä ei pääse öljysäiliöön.
- Öljysäiliön kansi (17) on kiinnitetty ketjusahaan. Varmista että öljysäiliön kansi ei peitä öljysäiliön aukkoa täytön aikana.
- Voit täytön aikana tarkistaa öljyn tason öljyn tarkistusikunan (18) kautta. Täytä uutta öljyä, kun vähimmäistaso on saavutettu.
- Asennus öljysäiliön kansi (17) ja tiukenna se hyvin.

Huomautus: Käytä aina ketjusahaa varten tarkoitettua öljyä parhaan tehon saavuttamiseksi. Ei-sallitun öljyn käyttö saat-
taa vaikuttaa haitallisesti öljyjärjestelmän tehoon ja johtaa takuun raukeamiseen.

Teräketjun voitelu (katso kuva E3)

Teräketjun elinikä ja leikkuuteho riippuu optimaalisesta voitelusta. Tämän takia teräketjua voidellaan automaattisesti teräketjuöljyllä käytön aikana öljysuuttimen (6) kautta.

Tarkista säännöllisesti, että teräketjun voitelu toimii:

- Pidä ketjusaha täydellä öljysäiliöllä ja laipan kärki suunnattuna vaaleaa pintaa kohti.
- Anna sähkötyökalun käydä n. 1 minuutin ajan, tai kunnes vaaleassa pinnassa näkyy öljyä.
- Ellei öljyä näy, katso vianetsintää kohdasta "Teräketju kuiva".
- Jos voitelujärjestelmä ei vielä toimi oikein, ota yhteys Bosch asiakaspalveluun.

Huomautus: Öljynsuodatin on asennettu öljysäiliön sisälle. Käänny puhdistusta tai vian korjausta varten Bosch-huoltopisteen puoleen.

Ohje: Öljy muuttuu alhaisessa lämpötilassa sitkeäjuoksuiseksi, mikä pienentää öljyn läpisyöttöä.

Käyttö

- **Lue aina käyttöohje ja turvaohjeet ennen käyttöä.**
- **Käytä sopivia vaatteita ja henkilökohtaisia suojava-
rustusta.**
- **Suorita kaikki vaadittavat huoltotoimenpiteet ennen käyttöä.**

- **Tarkista aina ennen käyttöä työkalun ja ketjun kunto sekä öljyn taso ja oikea asennus. Käytä ketjusahaa ainoastaan, jos se on moitteettomassa kunnossa.**
- **Huolehdi aina siitä, että ympäristö on kuiva ja esteistä vapaa ja että ympäristössä ei ole ulkopuolisia henkilöitä.**
- **Varmista aina tukeva seisoma-asento ja käytä ketjusahaa ainoastaan, kun seisot kiinteällä, turvallisella ja tasaisella alustalla.**
- **Älä koskaan käytä ketjusahaa tikkailta tai yli olkakorkeuden.**
- **Älä koskaan kurota kauas tai työskentele käsivarret suoriksi ojennettuina.**
- **Pidä aina kiinni ketjusahasta kahdella kädellä.**
- **Älä anna ketjusahahan maata maassa. Kompastumis-
vaara!**
- **Älä polta tupakkaa äläkä tuo tulta tai liekkejä työalu-
eelle. Ketjusahahan pöly voi olla helposti syttyvää.**
- **Älä paina käynnistyskytkintä laitteen automaattisen
poiskytkennän jälkeen. Muutoin akku saattaa vaurioi-
tua.**
- **Ketjusahahan käyttö väärin suunnatulla tai väärin kiris-
tetyllä ketjulla voi johtaa ketjun katkeamiseen, takais-
kuun ja/tai loukkaantumisiin.**
- **Uudet teräketjut voivat ensimmäisessä käyttööno-
tossa venyä huomattavasti.**
- **Tarkista ketjun kireys säännöllisesti käytön aikana.**
Katso oikeaa asennusta varten (katso "Terälaipan asenta-
minen ja teräketjun kiristäminen (katso kuvat B1 – B4)",
Sivu 149).

Ketjusahahan oikea käsittely (katso kuvaa H)

Käytä aina tässä kappaleessa kuvattua oikeaa käsittelyä:

- Käytä sopivia luistamattomia ketjusahakäsineitä maksimaalisen pidon ja suojan takia.
- Pidä aina sahasta molemmin käsin, kun se on käynnissä.
- Aseta oikea käsi takakahvalle ja vasen käsi etukahvalle, jolloin peukalot ja sormet ympäröivät ketjusahahan kahvoja. (katso kuva E2)
- Pidä kehosi tasapainossa ja aseta molemmat jalat tukevalle alustalle.
- Pidä vasen kynnärpää "venytetyssä", jäykässä asennossa, mahdollisten takaiskuvoimien vastustamiseksi.
- Älä koskaan työskentele suoristetuina käsivarsin tai liian kauas ulottuen.
- Pidä ketjusaha tukevassa otteessa ja pidä vasen käsivarsi jäykkänä, jotta ketjusahahan hallinta säilyy, jos takaisku esiintyy.
- Pidä ketjusaha kehosi oikealla puolella.
- Varmista, että mikään osa kehostasi ei ylitä leikkauslinjaa. Takaisku saattaa heittää ketjusahaa taaksepäin kehoasi kohti. (Katso kuva H) Takaisku saattaa heittää ketjusahaa taaksepäin kehoasi kohti. (katso kuva H)

Käynnistäminen/sammuttaminen (katso kuva E1)

► Käytä sopivia luistamattomia ketjusahakäsitteitä maksimaalisen pidon ja suojan takia.

Ennen käynnistämistä:

- Irrota ketjusuojus (16).
- Asenna akku paikalleen.
- Pidä tukevasti kiinni ketjusahan kummastakin kahvasta ja pidä kehosi poissa teräketjun ulottuvilta. (katso kuva H).

Käynnistäminen:

- Vedä takaiskujarrun laukaisu vipua (5) etukahvan suuntaan (4).
- Paina käynnistyskytkimen käynnistysalaa (19) ja pidä sitten käynnistyskytkintä (2) pohjassa.
- Vapauta käynnistysalaa heti kun ketjusaha käy.
- Teräketjun tulee pyöriä täydellä nopeudella ennen kuin alat sahata puuta.

Huomautus: ketjusaha ei käynnisty, jos takaiskujarrun laukaisu vipua (5) ei ole deaktivoitu oikein ennen sahan käyttöä.

Sammuttaminen:

- Vapauta käynnistyskytkin (2). Käynnistysalaa palaa takaisin turva-/lukitusasentoon.
- Työnnä takaiskujarrun laukaisu vipua (5) käytön jälkeen eteenpäin, pois päin etukahvasta (4).

Yleistä sahaamisesta (katso kuva F)

- Ensikäyttäjän kannattaa harjoitella puunrunkojen sahausta sahapukissa.
- Ota tukeva asento sahapukin äärellä saha sammutettuna.
- Käynnistä ketjusaha ja varmista, että teräketju käy täydellä nopeudella ennen kuin se koskettaa puuta.
- Aloita sahaaminen painamalla kaarnapiikit (9) puuta vasten sahaamisen vakauttamiseksi.
- Jos sahaat paksumpia runkoja, käytä kaarnapiikkejä vipuna siirtämällä kaarnapiikkejä sahausajan aikana vähitellen alempaan kohtaan. Vedä sitä varten ketjusahaa hie-man taaksepäin, kunnes kaarnapiikit irtoavat puunrun-gosta, ja aseta ketjusaha sitten alemmalle tasolle sahaa-misen jatkamiseksi. Älä vedä ketjusahaa kokonaan ulos sahausurasta.
- Anna ketjusahan käydä koko katkaisusahauksen ajan ta-saisella nopeudella.
- Älä paina teräketjua voimakkaasti puuta vasten, vaan anna sahan sahata omalla painollaan.
- Nosta ketjusaha sahausurasta aina teräketjun käydessä.
- Ole varovainen sahausuran lopussa. Kun ketjusaha on kat-kaissut puun, saha saattaa heilahtaa yllättäen painovoi-man vaikutuksesta. Jalkojen ja jalkaterien loukkaantumis-vaara.
- Vapauta käynnistyskytkin heti puun katkettua, jotta ketju pysähtyy.

Sahan takaisku (katso kuva G)

Takaiskun perusteellisella ymmärtämisellä voit taten pienentää niiden esiintyvien takaiskujen määrän, jotka voivat johtaa onnettomuuksiin.

Varmista aina, että seisot tukevasti maassa ja olet tasapainossa.

Sahan takaiskulla tarkoitetaan käynnissä olevan ketjusahan äkillistä iskua ylös- ja taaksepäin. Takaisku saattaa esiintyä, kun laipan kärki osuu sahattavaan kohteeseen tai jos teräketju jää puristukseen.

Takapotkun syntyessä ketjusaha reagoi ennalta arvaamattomalla tavalla, ja saattaa aiheuttaa käyttäjälle tai sahausalueella oleville vakavia vammoja.

Varo erityisesti sahausta sivuttain ja vinossa suunnassa sekä pitkittäissahauksia. Näissä sahausissa piikkilistaa (9) ei yleensä pysty käyttämään.

Ota huomioon seuraavat varotoimenpiteet takaiskun minimoimiseksi:

- Kiinnitä aina huomio ketjusahan oikeaan käsittelyyn.
- Pidä ketjusaha tukevassa otteessa ja pidä vasen käsi varsi jäykkänä, jotta ketjusahan hallinta säilyy, jos takaisku esiintyy.
- Varmista, että alue jossa sahaat on vapaa esteistä. Varmista, että laipan kärki ei kosketa puun runkoa, oksaa, aita tai muuta estettä, johon saha voisi osua työskentelyn aikana.

Huomautus: Takaisku saattaa syntyä, jos laipan kärki joutuu kosketukseen esteen kanssa.

- Leikkaa aina ketjusahan täydellä nopeudella. Paina käynnistyskytkintä (2) pohjaan asti ja pidä leikkausnopeus vakiona.
- Käytä ainoastaan Bosch'in suosittelemia varalaippoja ja vähä-takaiskuja ketjuja.

Takaiskujarru

Takaiskujarru (5) on turvamekanismi, jonka ranne vivun kautta aktivoi, jos takaisku syntyy. Teräketju pysähtyy välittömästi. Täten takaiskun aiheuttama loukkaantumisvaara pienenee.

Testaa säännöllisesti, että takaiskujarru toimii:

- Pidä kiinni ketjusahasta kahdella kädellä.
- Käynnistä ketjusaha.
- Kun teräketju pyörii, paina ranteen edessä olevaa vipua (5) eteenpäin takaiskujarrun aktivoimiseksi. Älä käytä ketjusahaa, jos teräketju ei tässä testissä pysähdy välittömästi.

Huomautus: Älä normaalikäytössä pysäytä ketjusahaa painamalla tahallisesti takaiskujarrun vipua (5).

Runkojen sahaus (katso kuva H)

- Tue aina rungot ennen sahausta.
- Sahaa rungot aina tuetun kohdan ulkopuolelta estääksesi rungon puristumista yhteen ja ketjun jäämistä puristukseen.
- Varmista, että teräketju ei koskaan kosketa maata tai leikkausvarusteita.

- Varo kompastumasta rungon palasiin, oksiin, juuriin jne.

Jännityksessä olevan puun sahaus (katso kuva I)

- Vain koulutettu ammattihenkilö saa sahata jännityksessä olevia puukappaleita, oksia tai runkoja. Tällöin on oltava äärimmäisen varovainen. On olemassa suuri loukkaantumisvaara.

Oksan tai puun oksitus (katso kuva J)

- Oksituksella tarkoitetaan oksien katkaisu kaadetusta puusta tai suuresta oksasta.
- Oksittaessa jätetään suuremmat alaspäin suunnatut oksat, jotka tukevat runkoa toistaiseksi paikoilleen.
- Poista pienemmät oksat yhdellä sahauksella.

Vianetsintä

Jos sähkötyökalusi ei toimi moitteettomasti voit seuraavasta taulukosta löytää vikojen oireet, mahdolliset syyt sekä aputoimenpiteet. Ellet näiden avulla pysty paikallistamaan ja korjaamaan vikaa, tulee sinun kääntyä huoltokorjaamosi puoleen.

Huomio: Pysäytä puutarhalaite ja irrota akku ennen vianetsintää.

Ongelma	Mahdollinen aiheuttaja	Korjausohje
Ketjusaha ei käynnisty	Takaiskujarru on lauennut	Katso kuva E1
	Akun varaus on purkautunut	Lataa akku, katso myös "Latausohjeita"
	Akku on asennettu väärin	Varmista, että molemmat lukitusvaiheet ovat lukkiutuneet
	Moottorisuoja on reagoinut	Anna moottorin jäähtyä
	Akku on liian kylmä/kuuma	Anna akun lämmetä/jäähtyä
	Sähkötyökalu on viallinen	Ota yhteyttä huoltoon
Ketjusaha toimii katkonaisesti	Akun varaus on purkautunut	Lataa akku
	Sähkötyökalu on viallinen	Ota yhteyttä huoltoon
Teräketju on kuiva	Säiliössä ei ole öljyä	Lisää öljyä
	Öljysuutin (6) tukossa	Puhdista öljysuutin (6)
	Öljynsuodatin on tukossa	Puhdista öljynsuodatin/ota yhteyttä huoltoon
Teräketju/ohjauskisko on kuuma	Säiliössä ei ole öljyä	Lisää öljyä
	Ketju on liian kireä	Säädä ketjun kireyttä.
	Teräketju on tylsä	Vaihda teräketju
	Öljyn poistokanava on tukossa	Ota yhteyttä huoltoon
Ketjusaha nykii, tärisee tai ei sahaa kunnolla	Ketju on liian löysä	Kiristä ketjua
	Teräketju on tylsä	Vaihda teräketju
	Teräketju on liian kulunut	Vaihda teräketju
	Sahanhampaat osoittavat väärään suuntaan	Asenna teräketju oikein päin
	Terälaippa on vaurioitunut tai liian kulunut	Vaihda terälaippa tai ota yhteyttä Bosch-huoltoon
Voimakas tärinä/melu	Sähkötyökalu on viallinen	Ota yhteyttä huoltoon
	Teräketju on asennettu väärin	Tarkista, onko ketju asennettu oikein
Sahausaika akun kerta-latauksella on liian lyhyt	Liiallinen kitka puuttuvan voitelun takia	Varmista ketjun kunnollinen voitelu
	Teräketju on puhdistettava	Puhdista teräketju
	Huono sahaustekniikka	Katso "Työskentely ketjusahan kanssa"
	Akkua ei ole ladattu täyteen	Lataa akku, katso myös "Latausohjeita"
	Akun lämpötila ei ole sallitulla lämpötila-alueella	Anna akun lämmetä ympäristön lämpötilaan (akun sallitulla 0–45 °C lämpötila-alueella)
	Ketju on liian kireä	Säädä ketjun kireyttä.
	Teräketju on tylsä	Vaihda teräketju
	Akun varaus on purkautunut	Lataa akku, katso myös "Latausohjeita"
Teräketju pyörii hitaasti	Akun lämpötila ei ole sallitulla lämpötila-alueella	Anna akun lämmetä ympäristön lämpötilaan (akun sallitulla 0–45 °C lämpötila-alueella)

Ongelma	Mahdollinen aiheuttaja	Korjausohje
	Akku on liian kuuma	Anna akun jäähtyä

Kunnossapito ja huolto

Huolto, puhdistus ja Kuljetus

- **Huomio!** Pysäytä sähkötyökalu ja irrota akku ennen huolto- ja puhdistustöitä.
- Käytä sopivia vaatteita ja henkilökohtaista suojava-rustusta.
- Tarkista säännöllisesti, että ketjusahassa ei ole ilmei-siä puutteita, kuten löysä, irronnut tai vaurioitunut te-räketju, irtomainen kiinnitys tai kuluneet tai vaurioitu-neet osat.
- Älä tee mitään muutoksia puutarhalaitteeseen. Luvat-tomat muutokset voivat vaikuttaa puutarhalaitteen turval-lisuuteen ja johtaa voimakkaampaan meluun sekä väri-nään ja takuun raukeamiseen.

Huolto ja puhdistus

- Pidä aina sähkötyökalu ja sen tuuletusaukot puhtaina, jotta voit työskennellä hyvin ja turvallisesti.
- Älä käytä vettä, liuotinta tai kiillotusainetta sähkötyökalun puhdistamiseen.
- Käytä puhdasta liinaa tai jäykkää harjaa lian poistamiseen sähkötyökalusta.
- Käytä puhdasta liinaa lian varovaiseen poistamiseen öljy-suuttimesta (6). Varo, ettei epäpuhtauksia pääse öljy-suuttimeen (6), koska tämä saattaa johtaa tukoksiin ja voiteluongelmiin.

Teräketjun hoito

- Puhdista laippa ja teräketju ennen tuotteen pitempää va-rastointia, osien kiinnittartumisen estämiseksi.

Näin puhdistat teräketjun:

- Poista kansi (14), laippa (11) ja teräketju (12) ketjusa-hasta ja puhdista ne jäykällä harjalla. (katso "Teräketjun ja laipan irrotus", Sivu 149).
- Tarkista onko teräketjussa vaurioita ja vaihda tai teroita se.

Teräketjun vaihtaminen ja teroitus

- Optimaalisen tehon ja turvallisuuden takaamiseksi tarvitaan terävä teräketju.

Teräketju saattaa tylsyä pitkäkestoisessa käytössä tai jos se koskettaa muita esineitä kuin puuta.

- Merkkejä teräketjun teroitusarpeesta ovat erittäin hieno sahanpuru, sahausvaikeudet, näkyvät vauriot teräham-paissa tai terälaipan vetäminen sivulle.
- Korvaa teräketju Boschin varaosavaliokiman teräketjulla tai anna teroittaa teräketju ammattitaitoisesti, katso kohta Lisätarvikkeet.

Ketjun teroitus

- Teroita ketjusaha vain, jos sinulla on siitä kokemusta.

- Varmista, että teräketjun teroituksessa käytetään oi-keita teroitustyökaluja ja noudatetaan asiaankuuluvia ohjeita.
- Teroitus erilaisilla tai epätasaisilla kulmilla voi olla vaarallista, sillä se lisää kulumista ja ketjun katkea-misriskiä.
- Käytä viilaa vain leikkaaviin hampaisiin.

Viilan halkaisija (katso kuva K1)	5/32"
Yläpuolen kulma (katso kuva K2)	25°
Alaspäin suuntautuva kulma (katso kuva K3)	80°
Syvyysmitan asetus (katso kuva K4)	.025"

- Vapauta käsisuojaus/takaiskujarrun laukaisuvipu (5).
- Aloita teräketjun (12) lyhimmästä hampaasta (25) tasai-sen teroitustuloksen varmistamiseksi.
- Ohjaa pyöröviilaa (24) vaakasuunnassa samassa kul-massa (katso kuva K3) terälaipan sivupintaan nähden il-moitetun kulman mukaisesti. Pyöröviilan (24) oikean kul-man löytää viilanohjaimen (27) avulla.
- Viilaa teräketjun kaikki hampaat (25) samaan kärkikul-maan (katso kuva K2).
- Viilaa vain teräketjun hampaan (25) sisäpuolelta ulos-päin.
- Nosta pyöröviilaa (24) samalla kun vedät sitä taaksepäin. Teräketjun hampaat (25) teroittuvat vain eteenpäin suun-tautuvan liikkeen aikana.
- Teroitukseen riittää kaksi tai kolme viilanvetoa pyörövi-ilalla (24).
- Käännä pyöröviilaa (24) säännöllisesti epätasaisen kulu-misen välttämiseksi.
- Tarkista teroituksen jälkeen, että kaikki teräketjun ham-paat (25) ovat samanpituisia.

Syvyysmitan huolto

- Työskentele varovasti äläkä viilaa teräketjun syvyys-mittaa liian matalaksi, sillä se lisää takaiskuvaaraa. Teräketju on vaihdettava, jos sen syvyysmitta on liian matala.
- Käytä lattaviilaa (28).
- Aseta syvyysmitan tarkastustyökalu (29) teräketjulle ja mittaa teräketjun jokaisen syvyysmitan korkeus hampaan (25) suhteen (katso kuva K4).
- Jos teräketjun syvyysmitta (26) yltää korkeammalle kuin syvyysmitan tarkastustyökalu (29), viilaa mitasta vastaa-van verran korkeutta pois.

Laipan huolto

- Vaihda laippa ainoastaan jos ymmärrät tuotteen ja oh-jeet tarkasti, käänny muussa tapauksessa Bosch asia-kaspalvelun puoleen.

- Käytä ainoastaan Boschin suosittelemia voiteluaineita.

Tarkista onko laipassa halkemia tai kulumisia. Vaihda vaurioitunut laippa. Ohje laipan irrottamiseen löydät kohdasta (katso "Teräketjun ja laipan irrotus", Sivut 149).

Ketjupyörän, terälaipan ja teräketjun vaihto Terälaippa ja -ketjuhdistelmät

Terälaippa				Teräketju			
Pituus, cm	Yhteensopiva (katso kuvat L1 ja L2)	Ketjujako	Mittalaite	Tyyppi	Vetolenkit	Tarvikkeen tuotenumero	Oregon-merkkintä
40	Y	3/8"	1,1 mm	40 cm:n teräketju (1,1 mm, 3/8")	57	F 016 800 647	
40	Y	3/8"	1,1 mm	–	56	–	90PX056G
40	Z	0,325"	1,1 mm	40 cm:n teräketju (1,1 mm, 0,325")	64	F 016 800 700	

Terälaipan tunnistaminen

Merkinnän (L1 ja L2) paikantamiseen

Terälaippa			Ketjupyörän ja terälaipan muutossarja
Pituus, cm	Ketjujako	Tunnusmerkki	Saatavilla asiakaspalvelumme ja käyttöneuvontamme kautta verkko-osoitteesta www.bosch-pt.com
Y 40	3/8"		1 607 000 GC ^{A)}
Z 40	0,325"		1 607 000 GC ^{B)}

A) Vaihto 40 cm:n teräketjuun (1,1 mm, .325")

B) Vaihto 40 cm:n teräketjuun (1,1 mm, .3/8")

Ketjupyörän tarkistus ja huolto

Turvallisuussyistä

- **Huomio!** Pysäytä sähkötyökalu ja irrota akku ennen huolto- ja puhdistustöitä.
- **Varo!** Ketju on terävä. Käytä aina suojakäsineitä ketjun kanssa työskennellessäsi.
- Älä missään tapauksessa käytä ketjusahaa henkilöiden, lapsien tai eläinten lähellä tai alkoholin, huumeiden tai huumaavien lääkeaineiden vaikutuksen alaisena.
- Käytä ketjusahaa ainoastaan, kun kotelon kiinnitys on varmistettu oikealla tavalla kiinnityspulteilla (8).
- Seuraava teksti sisältää ohjeet ketjusahan ketjupyörän ja ketjulaipan vaihtoon, koska Boschin ketjutarvikkeita on saatavilla kahdella eri ketjujaolla. Valitsemastasi ketjusta riippuen voi olla tarpeen vaihtaa ketjupyörä ja ketjulaippa. Ketjupyörien ja terälaippojen muutossarjoja voi tilata asiakaspalvelumme ja käyttöneuvontamme kautta verkko-osoitteesta www.bosch-pt.com.

- Tarkista ketjutulkki yhteensopivan terälaipan määrittämiseksi. Terälaipassa oleva symboli (23) vastaa yllä olevan terälaippojen tunnistustaulukon merkintää.
- Työnnä takaiskujarrun laukaisuvipu (5) eteenpäin, pois päin etukahvasta (4).
 - Irrota ensin terälaippa ja teräketju.
 - Tarkista ketjupyörän suojakannen kuluneisuus.
 - Ketjujarrun optimaalisen toiminnan varmistamiseksi Bosch suosittelee käyttämään Boschin teräketjuja, terälaippoja ja ketjupyöriä.
 - Irrota lukkorengas lukkorengaspihdeillä (M1).
 - Irrota aluslevy (jätä tämä ohje huomiotta, jos kyseessä on terälaippa Z) (M2).
 - Korvaa vanha ketjupyörä uudella ja kohdistu pinnat (M3).
 - Vaihda aluslevy (jätä tämä ohje huomiotta, jos vaihdat laipan Y tilalle laipan Z) ja lukkorengas lukkorengaspihdeillä.
 - Vaihda lopuksi terälaippa ja teräketju.

Varaosat ja lisätarvikkeet (katso kuva N)

Osoitteesta www.bosch-pt.com löydät räjähdyspiirustuksia ja tietoja varaosista.

Κετjυςαηαν κυλjetυς ηα varastointi

Ennen kuin kuljetat ketjυςαηαν:

- Poista aina akku.
- Aseta aina ketjυςαηojυς (16) laippaan (11), kun ketjυςαηα ei ole toiminnassa, vammojen välttämiseksi.
- Lukitse aina ketjυjarru työntämällä käsισυοjυς/ketjυjarru eteenpäin.
- Suositellaan ketjυςαηαν kantamista laippa taaksepäin suunnattuna.

Noudata ketjυςαηαν kuljetustoimenpiteiden lisäksi seuraavat toimenpiteet ennen ketjυςαηαν varastoimista:

- Tyhjennä öljysäiliö ennen varastoimista ja täytä se sitten uudelleen ennen käyttöä.
- Säilytä aina ketjυςαηα varmassa, kuivassa paikassa, lasten ulottumattomissa.
- Älä koskaan aseta mitään muita esineitä ketjυςαηαν päälle.

Asiakaspalvelu ηα kättytneuvonta

Suomi

Puh.: 0800 98044

Linkki huolto-osoitteisiin ηα takuuehtoihin löytyy viimeiseltä sivulta.

Ilmoita kaikissa kyselyissä ηα varaosatilauksissa 10-numeroinen tuotenumero, joka on ilmoitettu tuotteen mallikilvessä.

Hävytyς

Sähkötjυkalut, akut, lisätarvikkeet ηα pakkaukset tulee toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.



Älä heitä sähkötjυkaluja ηα akkuja/paristoja talousjätteisiin!

Koskee vain EU-maita:

Sähkötjυ- ηα elektroniikkalaitteet sekä käytöstä poistetut akut/paristot, jotka eivät ole enää käyttökelpoisia, on kerättävä erikseen ηα hävitettävä ympäristöystävällisellä tavalla. Toimita ne ohjeen mukaisesti keräyspisteisiin. Virheellinen hävittäminen voi olla haitallista ympäristölle ηα terveydelle jätteen mahdollisesti sisältämien vaarallisten aineiden vuoksi.

Ελληνικά

Υποδείξεις ασφαλείας

Ερμηνεία των εικονοσυμβόλων



Διαβάστε τις οδηγίες χειρισμού.



Υπόδειξη κινδύνου, γενικά.



Να μην χρησιμοποιείται σε βροχή.



Κρατάτε το αλυσοπρίονο πάντοτε γερά και με τα δυο σας χέρια.



Προσέχετε το κλότσημα του αλυσοπρίονου και αποφεύγετε την επαφή με τη μύτη του σπαθιού.



Φοράτε τον ατομικό σας προστατευτικό εξοπλισμό (ΑΠΕ), χρησιμοποιείτε προστασία για τα μάτια, τα αυτιά και το κεφάλι.



Να φοράτε υποδήματα ασφαλείας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Αποσυνδέετε την μπαταρία πριν από τη συντήρηση.

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, οδηγίες, εικονογραφήσεις και όλα τα τεχνικά στοιχεία, που συνοδεύουν αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.

Αμέλειες κατά την τήρηση των ακόλουθων υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.

Ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται στις προειδοποιητικές υποδείξεις αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από το ηλεκτρικό δίκτυο (με ηλεκτρικό καλώδιο) καθώς και σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

- Διατηρείτε τον χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο. Ρύπανση ή σκοτεινές περιοχές προκαλούν ατυχήματα.
- Μην εργάζεσθε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον, όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, όπως με την παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης. Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθηρισμό ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- Όταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, κρατάτε μακριά τα παιδιά και άλλα τυχόν παρευρισκόμενα άτομα. Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.

Ηλεκτρική ασφάλεια

- **Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή στην υγρασία.** Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Ασφάλεια προσώπων

- **Να είστε σε επαγρύπνηση, δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο με περίσκεψη. Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών, οιονοπνεύματος ή φαρμάκων.** Μια στιγμήα απόρροια κατά το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- **Χρησιμοποιείτε τον προσωπικό εξοπλισμό προστασίας. Φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά.** Ο κατάλληλος προστατευτικός εξοπλισμός, όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντλιοσθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωασιπίδες, ανάλογα με τις εκάστοτε συνθήκες, ελαττώνει τον κίνδυνο τραυματισμών.
- **Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση. Βεβαιωθείτε, ότι ο διακόπτης είναι στη θέση Off, πριν συνδέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο με την πηγή τροφοδοσίας και/ή την μπαταρία καθώς και πριν το παραλάβετε ή το μεταφέρετε.** Όταν μεταφέρετε τα ηλεκτρικά εργαλεία έχοντας το δάχτυλό σας στο διακόπτη ή όταν συνδέσετε τα ηλεκτρικά εργαλεία με την πηγή ρεύματος όταν αυτά είναι ακόμη στη θέση ON, τότε δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών.
- **Απομακρύνετε από το ηλεκτρικό εργαλείο τυχόν εξαρτήματα ρύθμισης ή κλειδιά πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ή κλειδί συναρμολογημένο σ' ένα περιστρεφόμενο τμήμα ενός ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- **Προσέχετε πως στέκεστε. Φροντίζετε για την ασφαλή στάση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγχετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιπτώσεις απροσδόκητων περιστάσεων.
- **Φοράτε σωστή ενδυμασία. Μην φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά και τα ρούχα σας μακριά από τα κινούμενα εξαρτήματα.** Χαλαρή ενδυμασία, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.
- **Όταν υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης διατάξεων αναρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεδεμένες και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση μιας αναρόφησης σκόνης μπορεί να ελαττώσει τον κίνδυνο που προκαλείται από τη σκόνη.
- **Μην εφησυχάζετε σε μια λάθος ασφάλεια και μην αφήνετε τους κανόνες ασφαλείας για τα ηλεκτρικά εργαλεία, ακόμα και όταν μετά από συχνή χρήση είστε εξοικειωμένοι με το εργαλείο.** Ένας απρόσεκτος χειρισμός μπορεί μέσα σε κλάσματα του δευτερολέπτου να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

Χρήση και φροντίδα των ηλεκτρικών εργαλείων

- **Μην υπερφορτώνετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Χρησιμοποιήστε το σωστό ηλεκτρικό εργαλείο για την εφαρμογή σας.** Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε

καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.

- **Μην χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα ηλεκτρικό εργαλείο που έχει χαλασμένο διακόπτη On/Off.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορείτε πλέον να το θέσετε σε λειτουργία και/ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- **Αποσυνδέστε το φως από την πρίζα και/ή απομακρύνετε μια αποσπώμενη μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο, προτού εκτελέσετε ρυθμίσεις, αλλάξετε εξαρτήματα ή προτού φυλάξετε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- **Φυλάγετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιούνται μακριά από παιδιά και μην επιτρέψετε τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με το ηλεκτρικό εργαλείο ή τις οδηγίες για τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.
- **Συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τα εξάρτημα. Ελέγχετε, αν τα κινούμενα εξαρτήματα είναι σωστά ευθυγραμμισμένα και προσαρμοσμένα ή μήπως έχουν σπάσει τυχόν εξαρτήματα ή οποιαδήποτε άλλη κατάσταση, η οποία επηρεάζει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση βλάβης, επισκευάστε το ηλεκτρικό εργαλείο πριν τη χρήση.** Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.
- **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.** Προσεκτικά συντηρημένα κοπτικά εργαλεία σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούνται ευκολότερα.
- **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία τα εξαρτήματα κτλ. σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και τις εργασίες που πρέπει να εκτελεστούν.** Η χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτά μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.
- **Διατηρείτε τις λαβές και τις επιφάνειες λαβής στεγνές, καθαρές και ελεύθερες από λάδι και γράσο.** Οι ολισθηρές λαβές και επιφάνειες λαβής δεν επιτρέπουν κανέναν ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε τυχόν απρόβλεπτες καταστάσεις.

Προσεκτικός χειρισμός και χρήση εργαλείων μπαταρίας

- **Επαναφορτίζετε μόνο με τον φορτιστή που καθορίζεται από τον κατασκευαστή.** Ένας φορτιστής που είναι κατάλληλος μόνο για ένα συγκεκριμένο τύπο μπαταριών δημιουργεί κίνδυνο πυρκαγιάς όταν χρησιμοποιηθεί για άλλες μπαταρίες.
- **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία μόνο με τις ειδικά σχεδιασμένες μπαταρίες.** Η χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς και να δημιουργήσει κίνδυνο πυρκαγιάς.
- **Όταν η μπαταρία δε χρησιμοποιείται, κρατήστε την μακριά από άλλα μεταλλικά αντικείμενα, όπως συνδετήρες χαρτιών, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα που μπορούν να βραχυκυ-**

κλώσουν τις επαφές της μπαταρίας. Ένα βραχυκύκλωμα των επαφών της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς ή φωτιά.

- ▶ **Μια τυχόν εσφαλμένη χρήση μπορεί να οδηγήσει σε διαρροή υγρών από την μπαταρία. Αποφεύγετε κάθε επαφή μ' αυτά. Σε περίπτωση τυχαίας επαφής ξεπλύνετε καλά με νερό. Εάν τα υγρά έρθουν σε επαφή με τα μάτια, ζητήστε επιπλέον ιατρική βοήθεια.** Διαρρέοντα υγρά μπαταρίας μπορεί να οδηγήσουν σε ερεθισμούς του δέρματος ή σε εγκαύματα.
- ▶ **Μην χρησιμοποιείτε μπαταρία ή εργαλείο που είναι κατεστραμμένο ή τροποποιημένο.** Οι χαλασμένες ή τροποποιημένες μπαταρίες μπορεί να παρουσιάσουν μια απρόβλεπτη συμπεριφορά και να οδηγήσουν σε φωτιά, έκρηξη ή σε κίνδυνο τραυματισμού.
- ▶ **Μην εκθέτετε μια μπαταρία ή ένα εργαλείο μπαταρίας σε φωτιά ή σε πολύ υψηλές θερμοκρασίες.** Η έκθεση στη φωτιά ή σε θερμοκρασία πάνω από τους 130 °C μπορεί να προκαλέσει έκρηξη.
- ▶ **Τηρείτε όλες τις υποδείξεις για τη φόρτιση και μη φορτίζετε την μπαταρία ή το εργαλείο μπαταρίας ποτέ εκτός της περιοχής θερμοκρασίας που αναφέρεται στις οδηγίες λειτουργίας.** Η λάθος φόρτιση ή η φόρτιση εκτός της επιτρεπτής περιοχής θερμοκρασίας μπορεί να καταστρέψει την μπαταρία και να αυξήσει τον κίνδυνο πυρκαγιάς.

Σέρβις

- ▶ **Δώστε το ηλεκτρικό εργαλείο σας για συντήρηση από εξειδικευμένο προσωπικό, χρησιμοποιώντας μόνο γνήσια ανταλλακτικά.** Έτσι εξασφαλίζετε τη διατήρηση της ασφάλειας του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **Μη συντηρείτε ποτέ χαλασμένες μπαταρίες.** Κάθε συντήρηση των μπαταριών πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από τον κατασκευαστή ή από εξουσιοδοτημένα συνεργεία σέρβις πελατών.

Γενικές προειδοποιήσεις ασφάλειας για αλυσοπρίονα

- ▶ **Όταν το πριόνι βρίσκεται σε λειτουργία, κρατάτε όλα τα μέρη του σώματός σας μακριά από την αλυσίδα του πριονιού. Πριν θέσετε το αλυσοπρίονο σε λειτουργία να βεβαιώνεστε ότι η αλυσίδα του πριονιού δεν αγγίζει πουθενά.** Όταν εργάζεστε με το αλυσοπρίονο μια και μόνη στιγμή απροσεξίας μπορεί να γίνει αιτία να εμπλακούν τα ρούχα σας ή/και μέρη του σώματός σας στο αλυσοπρίονο.
- ▶ **Κρατάτε το αλυσοπρίονο πάντα με το δεξί χέρι από την πιασινή και με το αριστερό χέρι από την μπροστινή λαβή.** Το κράτημα του αλυσοπριονιού έχοντας διαφορετική στάση εργασίας αυξάνει τον κίνδυνο τραυματισμών και δεν επιτρέπεται να εφαρμόζεται.
- ▶ **Να πιάνετε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής, επειδή η αλυσίδα κοπής μπορεί να έρθει σε επαφή με μη ορατούς ηλεκτροφόρους αγωγούς.** Η επαφή του αλυσοπριονιού με έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να θέσει τα μεταλλικά μέρη της συ-

σκευής επίσης υπό τάση και να προκαλέσει έτσι ηλεκτροπληξία.

- ▶ **Φοράτε προστασία ματιών. Συνιστούμε επίσης και προστατευτικό εξοπλισμό για τα αυτιά, το κεφάλι, τα χέρια, τα σκέλη και τα πόδια.** Η κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία μειώνει τον κίνδυνο τραυματισμών από τυχόν εκσφενδονιζόμενα υλικά κοπής καθώς και από τυχαίο άγγιγμα της αλυσίδας.
- ▶ **Μην εργάζεστε με το αλυσοπρίονο πάνω σε δένδρο, σε σκάλα, από σκεπή ή κάποιο ασταθές στήριγμα.** Η λειτουργία του αλυσοπριονιού με αυτόν τον τρόπο μπορεί να έχει ως συνέπεια σοβαρούς τραυματισμούς.
- ▶ **Μερμινάτε πάντοτε για τη σταθερή στάση του σώματός σας και να εργάζεστε με το αλυσοπρίονο μόνο όταν πάτε επάνω σε μια σταθερή, ασφαλή και επίπεδη επιφάνεια.** Το ολισθηρό έδαφος ή οι ασταθείς επιφάνειες μπορεί να οδηγήσουν σε απώλεια ισορροπίας ή απώλεια του ελέγχου του αλυσοπριονιού.
- ▶ **Όταν κόβετε ένα κλαδί που βρίσκεται υπό ένταση πρέπει να υπολογίζετε ότι αυτό μπορεί να τιναχτεί πάλι προς τα πίσω.** Όταν η τάση που περικλείεται στις ίνες του ξύλου αποδεσμευθεί, τότε το υπό τάση ευρισκόμενο κλαδί μπορεί να χτυπήσει με ορμή το χειριστή ή αυτός να χάσει τον έλεγχο του αλυσοπριονιού.
- ▶ **Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικός/προσεκτική όταν κόβετε θάμνους ή μικρά δέντρα.** Το λεπτό υλικό μπορεί να εμπλακεί στην αλυσίδα του πριονιού και ακολουθώντας να σας χτυπήσει ή να σας κάνει να χάσετε την ισορροπία σας.
- ▶ **Μεταφέρετε το αλυσοπρίονο πάντοτε όταν αυτό βρίσκεται εκτός λειτουργίας κρατώντας το από την μπροστινή λαβή και με την αλυσίδα του πριονιού να δείχνει μακριά από το σώμα σας.** Όταν μεταφέρετε ή τοποθετείτε προς φύλαξη το κλαδευτήρι, τοποθετείτε πάντοτε την προστατευτική καλύπτρα. Όταν χειρίζεστε το κλαδευτήρι προσεκτικά, μειώνεται η πιθανότητα να έρθετε σε επαφή με την κινούμενη αλυσίδα κοπής.
- ▶ **Τηρείτε τις οδηγίες για τη λίπανση, το τέντωμα της αλυσίδας καθώς και για την αλλαγή της σπάθας και της αλυσίδας.** Μια αντικανονικά τεντωμένη ή λαδωμένη αλυσίδα μπορεί ή να σας ξεφύγει ή να αυξήσει τον κίνδυνο κλοστήματος.
- ▶ **Να κόβετε μόνο ξύλα. Μην χρησιμοποιείτε το αλυσοπρίονο για εργασίες που αυτό δεν προορίζεται. Παράδειγμα: Μην χρησιμοποιείτε το αλυσοπρίονο για να κόψετε μέταλλα, πλαστικά, τοίχους ή δομικά υλικά που δεν είναι από ξύλο.** Η χρήση του αλυσοπριονιού για εργασίες που αυτό δεν προορίζεται μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.
- ▶ **Το αλυσοπρίονο δεν προορίζεται για την κοπή δέντρων.** Η χρήση του αλυσοπριονιού για άλλες λειτουργίες εκτός από τις προβλεπόμενες, μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς του χρήστη ή των παρευρισκόμενων ατόμων.
- ▶ **Ακολουθείτε όλες τις οδηγίες, όταν αφαιρείτε μπλοκαρισμένο υλικό, όταν αποθηκεύετε το πριόνι ή όταν κάνετε συντήρηση. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης ON/OFF έχει απενεργοποιηθεί και η μπαταρία έχει αφαιρε-**

- Θεϊ.** Μια απότομη ενεργοποίηση του αλυσοπρίονου κατά την αφαίρεση μπλοκαρισμένου υλικού ή κατά τη συντήρηση μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς/
- ▶ **Κρατάτε το εργαλείο μακριά από βροχή ή υγρασία.** Η διείσδυση νερού στο εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
 - ▶ **Κρατάτε τις μπαταρίες μακριά από βροχή ή υγρασία.** Η διείσδυση νερού στην μπαταρία αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
 - ▶ **Διατηρείτε τις λαβές και τις επιφάνειες λαβής στεγνές, καθαρές και ελεύθερες από λάδι και γράσο.** Οι ολισθηρές λαβές και επιφάνειες λαβής δεν επιτρέπουν κανέναν ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε τυχόν απρόβλεπτες καταστάσεις.
 - ▶ **Αιτίες της αναπήδησης και η αποφυγή της:**
 - Ένα κλότσημα μπορεί να εμφανιστεί, όταν η αιχμή της ράγας οδήγησης έρθει σε επαφή με ένα αντικείμενο ή όταν το ξίλο λυγίσει και η αλυσίδα του πριονιού σφηνώσει στην τομή.
 - Μια επαφή με την αιχμή της ράγας μπορεί, σε ορισμένες περιπτώσεις, να προκαλέσει μια αναπάντητη, προς τα πίσω κατευθυνόμενη αντίδραση, κατά την οποία η ράγα οδήγησης κινείται απότομα προς τα επάνω με φορά προς τη χρήση.
 - Το σφήνωμα της αλυσίδας του πριονιού στην άνω ακμή της ράγας οδήγησης μπορεί να γυρίσει τη ράγα προς τα πίσω με ορμή και με φορά προς τη χρήση.
 - Κάθε μια από τις παραπάνω αντιδράσεις μπορεί να σας κάνει να χάσετε τον έλεγχο του πριονιού και ενδεχομένως να τραυματιστείτε σοβαρά. Γι' αυτό να μην βασίζεστε μόνο στις διατάξεις προστασίας με τις οποίες είναι εξοπλισμένο το αλυσοπρίονο. Ως χρήστης αλυσοπρίονου πρέπει να λάβετε διάφορα μέτρα, ώστε να μπορείτε να εργάζεστε χωρίς ατυχήματα και τραυματισμούς.
 - Η αναπήδηση (κλότσημα) είναι αποτέλεσμα εσφαλμένης ή ελαττωματικής χρήσης του προϊόντος. Μπορείτε να το αποφύγετε λαμβάνοντας κατάλληλα προφυλακτικά μέτρα, όπως περιγράφονται παρακάτω:
 - ▶ **Να κρατάτε το αλυσοπρίονο πάντοτε και με τα δυο σας χέρια περικλείοντας τις λαβές του αλυσοπρίονου με τα δάχτυλα και τους αντίχειρες. Να παίρνετε με το σώμα σας και τα μπράτσα σας στάσεις στις οποίες θα μπορέσετε να αντισταθείτε με επιτυχία σε ενδεχόμενα κλοτσήματα.** Όταν λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα, τότε ο χειριστής είναι σε θέση να αντεπεξέλθει στις δυνάμεις ανάδρασης. Να μην αφήσετε ποτέ να ξεφύγει το αλυσοπρίονο από τα χέρια σας.
 - ▶ **Να αποφεύγετε τις ασυνήθιστες στάσεις του σώματός σας και να μην κόβετε σε ύψος πάνω από τους ώμους σας.** Έτσι αποφεύγετε μια τυχόν αθέλητη επαφή με την αιχμή της ράγας και παράλληλα είστε σε θέση να ελέγξετε καλύτερα το αλυσοπρίονο όταν εμφανιστούν τυχόν απροσδόκητες καταστάσεις.
 - ▶ **Να αντικαθιστάτε τις ράγες και τις αλυσίδες κοπής μόνο με προϊόντα που προβλέπει ο κατασκευαστής.** Εσφαλμένα ανταλλακτικά ραγών και αλυσίδων κοπής μπορούν να προκαλέσουν σπάσιμο της αλυσίδας ή κλότσημα.

- ▶ **Όταν τροχίζετε και συντηρείτε την αλυσίδα του πριονιού να τηρείτε πάντοτε τις οδηγίες του κατασκευαστή.** Πολύ χαμηλοί περιοριστές βάθους αυξάνουν τον κίνδυνο κλοτσήματος.

Συμπληρωματικές προειδοποιητικές υποδείξεις

- ▶ Αυτή η συσκευή περιέχει μαγνήτες - Μην φέρνετε τον μαγνήτη κοντά σε εμφυτεύματα και άλλες ιατρικές συσκευές, όπως βηματοδότες ή αντλίες ινσουλίνης, μαγνητικούς φορείς δεδομένων και μαγνητικά ευαίσθητες συσκευές. Ο μαγνήτης παράγει ένα μαγνητικό πεδίο που μπορεί να επηρεάσει τη λειτουργία ιατρικών συσκευών ή να οδηγήσει σε μη αναστρέψιμη απώλεια δεδομένων.
- ▶ Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (συμπεριλαμβανομένων και των παιδιών) με περιορισμένες σωματικές, αισθητήριες ή πνευματικές ικανότητες ή ελλιπή πείρα και γνώση, εκτός αν αυτά επιτηρούνται από ένα για την ασφάλειά τους αρμόδιο πρόσωπο ή καθοδηγούνται από το πρόσωπο αυτό για τον τρόπο χρήσης του προϊόντος. Τα παιδιά πρέπει να επιτηρούνται. Έτσι θα είστε σίγουροι ότι δε θα παίξουν με το ηλεκτρικό εργαλείο.
- ▶ Όταν εργάζεστε κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο καλά και με τα δυο σας χέρια και φροντίζετε να στέκεστε καλά. Το ηλεκτρικό εργαλείο οδηγείται ασφαλέστερα όταν το κρατάτε και με τα δυο σας χέρια.
- ▶ Πριν αρχίσετε την εργασία σας με το μηχάνημα, βεβαιωθείτε ότι έχουν συναρμολογηθεί όλες οι προστατευτικές διατάξεις και λαβές. Μην προσπαθήσετε ποτέ να θέσετε σε λειτουργία ένα μηχάνημα που δεν είναι τελείως συναρμολογημένο ή στο οποίο έγιναν αυθαίρετες αλλαγές.
- ▶ Λειτουργείτε πάντα το ηλεκτρικό εργαλείο με σωστά ευθυγραμμισμένη και τανυσμένη αλυσίδα. Η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου με εσφαλμένα ρυθμισμένη και όχι σωστά τανυσμένη αλυσίδα, μπορεί να επιφέρει θραύση της αλυσίδας, κλότσημα και/ή τραυματισμούς.
- ▶ Φροντίζετε να παραμένουν πάντοτε καθαρά όλα τα ανοίγματα ψύξης.

Υποδείξεις για τον άριστο χειρισμό της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας

- ▶ Μην τροποποιήσετε και μην ανοίξετε την μπαταρία.

Υπάρχει κίνδυνος βραχυκυκλώματος.



Προστατεύετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία από τη θερμότητα (π.χ. ακόμη και από συνεχή ηλιακή ακτινοβολία), από τη φωτιά, το νερό και την υγρασία. Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.

- ▶ Όταν δεν χρησιμοποιείτε τη συσκευή, κρατάτε την εκτός χρήσης μπαταρία μακριά από συνδετήρες χαρτών, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες κι άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα που μπορούν να βραχυκυκλώσουν τις επαφές της μπαταρίας. Ένα βραχυκύκλωμα των επαφών της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς ή φωτιά.

- Σε περίπτωση βλάβης ή/και αντικανονικής χρήσης της μπαταρίας μπορεί να εξέλθουν αναθυμιάσεις. Αφήστε να μπει φρέσκο αέρας και επισκεφτείτε ένα γιατρό σε περίπτωση που έχετε ενοχλήσεις. Οι αναθυμιάσεις μπορεί να ερεθίσουν τις αναπνευστικές οδούς.
- Χρησιμοποιείτε την μπαταρία μόνο σε προϊόντα του κατασκευαστή. Μόνο έτσι προστατεύεται η μπαταρία από μια επικίνδυνη υπερφόρτιση.
- Από αιχμηρά αντικείμενα, όπως π.χ. καρφιά ή καταβίδια ή από εξωτερική άσκηση δύναμης μπορεί να υποστεί ζημιά η μπαταρία. Μπορεί να προκληθεί ένα εσωτερικό βραχυκύκλωμα με αποτέλεσμα την ανάφλεξη, την εμφάνιση καπνού, την έκρηξη ή την υπερθέρμανση της μπαταρίας.
- Μη βραχυκυκλώνετε την μπαταρία. Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.
- Καθαρίζετε κάπου-κάπου τις σχισμές αερισμού της μπαταρίας με μαλακό, καθαρό και στεγνό πινέλο.
- Φορτίζετε τη συσκευή μόνο με τον παρεχόμενο φορτιστή.

Σύμβολα

Τα σύμβολα που ακολουθούν είναι σημαντικά για την ανάγνωση και την κατανόηση των οδηγιών χρήσης. Παρακαλούμε να αποτυπώσετε στο μυαλό σας τα σύμβολα και τη σημασία τους. Η σωστή ερμηνεία των συμβόλων συμβάλλει στον καλύτερο και ασφαλέστερο χειρισμό του εργαλείου με πεπιεσμένο αέρα.

Σύμβολο	Σημασία
	Κρατάτε μακριά τα παιδιά, τους ανθρώπους και τα κατοικίδια ζώα.
	Κατεύθυνση κίνησης
	Κατεύθυνση αντίδρασης
	Βάρος
	Ενεργοποίηση του φρένου της αλυσίδας πριονιού
	Απενεργοποίηση του φρένου της αλυσίδας πριονιού
	Επιτρεπόμενη ενέργεια
	Απαγορευμένη ενέργεια
CLICK!	Ακουστικός θόρυβος
	Εξαρτήματα/Ανταλλακτικά

Περιγραφή προϊόντος και ισχύος



Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες. Αμέλειες κατά την τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, κίνδυνο πυρκαγιάς ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

Λάβετε υπόψη σας τις εικόνες στο εμπρόσθιο μέρος της οδηγίας λειτουργίας.

Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για το πρίονισμα δέντρων και κορμών κοντά στο έδαφος. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για κοπές κατά μήκος των ινών (των νεράων) του ξύλου ή εγκάρσια προς αυτές.

Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο δεν είναι κατάλληλο για την κοπή ορυκτών υλικών.

Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο δεν προορίζεται για την κοπή δέντρων.

Απεικονιζόμενα εξαρτήματα (βλέπε εικόνα A)

Η αρίθμηση των απεικονιζόμενων στοιχείων βασίζεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στη σελίδα γραφικών.

- (1) Πίσω λαβή
- (2) Διακόπτης On/Off
- (3) Τροχός αλυσίδας
- (4) Μπροστινή λαβή
- (5) Προστασία χειρών/μοχλός ενεργοποίησης του φρένου ανάκρουσης
- (6) Ακροφύσιο λαδιού
- (7) Βίδα τεντώματος αλυσίδας
- (8) Πείρος στερέωσης
- (9) Οδοντωτός αναστολέας
- (10) Πείρος σύσφιξης
- (11) Λάμα
- (12) Αλυσίδα πριονιού
- (13) Εργαλείο συναρμολόγησης
- (14) Κάλυμμα
- (15) Παξιμάδι στερέωσης
- (16) Προφυλακτήρας αλυσίδας
- (17) Πώμα του δοχείου λαδιού
- (18) Παράθυρο ελέγχου λαδιού
- (19) Κλειδί ενεργοποίησης του διακόπτη On/Off
- (20) Μπαταρία
- (21) Φορτιστής^{a)}
- (22) Ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας
- (23) Σημάδι αναγνώρισης
- (24) Στρογγυλή λίμα^{a)}
- (25) Δόντι κοπής της αλυσίδας του πριονιού
- (26) Οδηγός βάθους της αλυσίδα του πριονιού
- (27) Οδηγός λίμας^{a)}

(28) Επίπεδη λίμα^{a)}**(29)** Εργαλείο ελέγχου για τον οδηγό βάθους της αλυσίδα του πριονιού^{a)}

a) Αυτό το προαιρετικό εξάρτημα δεν περιλαμβάνεται στο κανονικό περιεχόμενο παράδοσης.

Τεχνικά στοιχεία

Αλυσοπρίονο		GKE 18V-40
Κωδικός αριθμός		3 600 HD3 0..
Ονομαστική τάση ^{A)}	V	18
Ταχύτητα αλυσίδας χωρίς φορτίο	m/s	12,4
Μήκος λάμας	cm	40
Συμβατή λάμα		Oregon 164TXLNA041 Bosch 1617S025U6
Στερέωση της λάμας πίσω		A041
Βήμα αλυσίδας πριονιού		0,325"
Πάχος κρίκου αλυσίδας	mm	1,1 (0,043")
Αριθμός κρίκων αλυσίδας		64
Μέγ. διάμετρος κοπής	cm	36
Χωρητικότητα δοχείου λαδιού	ml	150
Αυτόματη λίπανση αλυσίδας		●
Σύσφιξη εργαλείου		●
Αστέρας εκτροπής		●
Βάρος σύμφωνα με το πρότυπο EN 62841-4-1 ^{A)}		
- Με μπαταρία	kg	4,66 (5,5 Ah) – 5,05 (12,0 Ah)
- Χωρίς μπαταρία	kg	3,67
- χωρίς μπαταρία, λάμα ή αλυσίδα πριονιού		3,06
Αριθμός σειράς		Βλέπε αριθμό σειράς (πινακίδα τύπου) στο προϊόν
Συνιστώμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη φόρτιση	°C	-20 ... +50
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά την αποθήκευση ^{B)}		
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη λειτουργία ^{B)}	°C	0 ... +40
Συμβατές μπαταρίες		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Συνιστώμενες μπαταρίες για πλήρη ισχύ		GBA 18V... ≥ 4,0 Ah ProCORE18V... ≥ 4,0 Ah EXPERT18V...
Συνιστώμενοι φορτιστές		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18...

Αλυσόπριονο

GKE 18V-40

GAX 18...

EXAL18...

A) εξαρτάται από την μπαταρία που χρησιμοποιείται

B) περιορισμένη απόδοση στις θερμοκρασίες < 0 °C

Οι τιμές μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με το προϊόν και υπόκεινται σε συνθήκες εφαρμογής καθώς και περιβάλλοντος. Περισσότερες πληροφορίες κάτω από www.bosch-professional.com/wac.

Πληροφορίες θορύβου/κραδασμών

Τιμές εκπομπής θορύβου υπολογισμένες κατά **EN 62841-4-1**.

Η σταθμισμένη A ηχητική στάθμη του ηλεκτρικού εργαλείου ανέρχεται τυπικά στις ακόλουθες τιμές: Στάθμη ηχητικής πίεσης **91 dB(A)**, στάθμη ηχητικής ισχύος **99 dB(A)**. Ανασφάλεια K = **3 dB**.

Φοράτε προστασία ακοής!

Τιμές κραδασμών a_h (συνεχείς κραδασμοί), p_f (επανελημμένοι κρουστικοί κραδασμοί) και ανασφάλεια K υπολογισμένες κατά **EN 62841-4-1**.

$a_h = 4,5 \text{ m/s}^2$ (K = **1,5 m/s}^2**), $p_f = 198 \text{ m/s}^2$ (K = **7 m/s}^2**)

Ότι η αναφερόμενη τιμή (οι αναφερόμενες τιμές) κραδασμών και η αναφερόμενη τιμή (οι αναφερόμενες τιμές) εκπομπής θορύβου έχουν μετρηθεί με τυποποιημένη διαδικασία ελέγχου και μπορούν να χρησιμοποιούνται προς σύγκριση ενός ηλεκτρικού εργαλείου με ένα άλλο.

Ότι η αναφερόμενη τιμή (οι αναφερόμενες τιμές) κραδασμών και η αναφερόμενη τιμή (οι αναφερόμενες τιμές) εκπομπής θορύβου μπορούν να χρησιμοποιηθούν και για προσωρινό υπολογισμό του φορτίου.

Ότι οι τιμές κραδασμών και οι τιμές εκπομπής θορύβου κατά την πραγματική χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να αποκλίνουν από τις αναφερόμενες τιμές, ανάλογα με τον τρόπο και το είδος χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου, ιδιαίτερα σε εξάρτηση από το είδος του επεξεργαζόμενου τεμαχίου. Και για την αναγκαιότητα καθορισμού μέτρων ασφαλείας για την προστασία του χειριστή με βάση την εκτίμηση της επιβάρυνσης κραδασμών κάτω από τις πραγματικές συνθήκες χρήσης (εδώ πρέπει να ληφθούν υπόψη όλα τα μέρη του κύκλου λειτουργίας, όπως για παράδειγμα οι χρόνοι κατά τους οποίους το ηλεκτρικό εργαλείο είναι απενεργοποιημένο και οι χρόνοι κατά τους οποίους είναι μεν ενεργοποιημένο αλλά λειτουργεί χωρίς φορτίο).

Μπαταρία

Η εταιρεία **Bosch** πουλάει εργαλεία μπαταρίας επίσης και χωρίς μπαταρία. Εάν στα υλικά παράδοσης του ηλεκτρικού εργαλείου σας περιλαμβάνεται μια μπαταρία, μπορείτε να το βρείτε στη συσκευασία.

Φόρτιση μπαταρίας

► Χρησιμοποιείτε μόνο τους φορτιστές που αναφέρονται στα Τεχνικά στοιχεία. Μόνο αυτοί οι φορτιστές είναι εναρμονισμένοι με την μπαταρία ιόντων λιθίου (Li-Ion) που χρησιμοποιείται στο ηλεκτρικό σας εργαλείο.

Υπόδειξη: Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου λόγω διεθνών κανονισμών μεταφοράς παραδίδονται μερικώς φορτισμένες. Για την

εξασφάλιση της πλήρους ισχύος της μπαταρίας, φορτίστε την μπαταρία πλήρως πριν την πρώτη χρήση.

Τοποθέτηση της μπαταρίας

Τοποθετήστε τη φορτισμένη μπαταρία στην υποδοχή της μπαταρίας, μέχρι να ασφαλίσει.

Αφαίρεση της μπαταρίας

Για να αφαιρέσετε την μπαταρία πατήστε το πλήκτρο απασφάλισης της μπαταρίας και τραβήξτε την μπαταρία έξω. **Μην εφαρμόσετε εδώ καμία βία.**

Η μπαταρία διαθέτει 2 βαθμίδες ασφάλισης, οι οποίες πρέπει να εμποδίζουν την πώση της μπαταρίας, όταν πατηθεί κατά λάθος το πλήκτρο απασφάλισης της μπαταρίας. Όταν η μπαταρία είναι τοποθετημένη μέσα στο ηλεκτρικό εργαλείο, παραμένει στη σωστή θέση χάρη στην πίεση ενός ελατηρίου.

Ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας

Υπόδειξη: Κάθε τύπος μπαταρίας δε διαθέτει μια ένδειξη της κατάστασης φόρτισης.

Οι πράσινες φωτιόδοι (LED) της ένδειξης της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας δείχνουν την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας. Για λόγους ασφαλείας η εξακρίβωση της κατάστασης φόρτισης είναι δυνατή μόνο σε περίπτωση ακινητοποίησης του ηλεκτρικού εργαλείου.

Πατήστε το πλήκτρο για την ένδειξη της κατάστασης φόρτισης , για να εμφανίσετε την κατάσταση φόρτισης. Αυτό είναι επίσης δυνατό σε περίπτωση που έχει αφαιρεθεί η μπαταρία.

Όταν μετά το πάτημα του πλήκτρου για την ένδειξη της κατάστασης φόρτισης δεν ανάβει καμία φωτιόδοος (LED), η μπαταρία είναι ελαττωματική και πρέπει να αντικατασταθεί.

Τύπος μπαταρίας GBA 18V... | GBA18V...



Φωτιόδοος (LED)	Χωρητικότητα
Διαρκές φως 3 × πράσινο	60–100 %
Διαρκές φως 2 × πράσινο	30–60 %
Διαρκές φως 1 × πράσινο	5–30 %
Αναβοσβήνον φως 1 × πράσινο	0–5 %

Τύπος μπαταρίας ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



Φωτοδίοδος (LED)	Χωρητικότητα
Διαρκές φως 5 × πράσινο	80–100 %
Διαρκές φως 4 × πράσινο	60–80 %
Διαρκές φως 3 × πράσινο	40–60 %
Διαρκές φως 2 × πράσινο	20–40 %
Διαρκές φως 1 × πράσινο	5–20 %
Αναβοσβήνον φως 1 × πράσινο	0–5 %

Αναγνώριση κινδύνου ελαττώματος μπαταρίας

EXPERT18V... | EXBA18V...

Τα LED της ένδειξης της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας εκτός από την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας μπορούν να δείχνουν τον κίνδυνο ενός ελαττώματος της μπαταρίας.

Για την ενεργοποίηση της λειτουργίας, κρατήστε το πλήκτρο για την ένδειξη της κατάστασης φόρτισης για 3 δευτερόλεπτα πατημένο. Η ανάλυση της μπαταρίας σηματοδοτείται από ένα κυλιόμενο φως της ένδειξης της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας. Το αποτέλεσμα εμφανίζεται στην ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας.

1 LED: Η μπαταρία έχει έναν υψηλό κίνδυνο ελαττώματος. Η ισχύς και χρόνος λειτουργίας ενδέχεται να έχουν ήδη μειωθεί. Συνίσταται η αντικατάσταση της μπαταρίας.

5 LED: Η μπαταρία είναι σε καλή κατάσταση με μικρό κίνδυνο ελαττώματος.

Προσέξτε: Η αξιολόγηση του κινδύνου ελαττώματος της μπαταρίας λειτουργεί σε δύο βαθμίδες και προσφέρει μια απλοποιημένη αξιολόγηση της κατάστασης. Η μπαταρία αξιολογείται είτε σε μια καλή κατάσταση ή εμφανίζει έναν αυξημένο κίνδυνο ελαττώματος. Δεν εμφανίζεται κανένα ποσοστό αναφορικά με την κατάσταση της μπαταρίας.

Υποδείξεις για τον άριστο χειρισμό της μπαταρίας

Προστατεύετε την μπαταρία από υγρασία και νερό.

Αποθηκεύετε την μπαταρία μόνο σε μια περιοχή θερμοκρασίας από –20 °C έως 50 °C. Μην αφήνετε για παράδειγμα την μπαταρία το καλοκαίρι μέσα στο αυτοκίνητο.

Καθαρίζετε κάπου-κάπου τις σχισμές αερισμού της μπαταρίας με ένα μαλακό, καθαρό και στεγνό πινέλο.

Ένας σημαντικός μειωμένος χρόνος λειτουργίας μετά τη φόρτιση σημαίνει ότι η μπαταρία εξαντλήθηκε και πρέπει να αντικατασταθεί.

Προσέξτε στις υποδείξεις απόσυρσης.

Συναρμολόγηση

Για την ασφάλειά σας

- **Προσοχή!** Πριν από κάθε εργασία συντήρησης ή καθαρισμού να θέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας και να αφαιρείτε την μπαταρία.
- **Προσοχή!** Η αλυσίδα είναι κοφτερή. Όταν χειρίζεστε το αλυσοπρίονο να φοράτε πάντοτε προστατευτικά γάντια.
- **Μην χειρίζεστε σε καμία περίπτωση το αλυσοπρίονο κοντά σε άτομα, παιδιά ή ζώα καθώς επίσης όταν έχετε καταναλώσει οινοπνευματώδη ποτά, ναρκωτικά ή όταν έχετε πάρει αναισθητικά φάρμακα.**
- **Χρησιμοποιείτε το αλυσοπρίονο μόνο όταν το κάλυμμα είναι σωστά στερεωμένο με τους πείρους στερέωσης (8).**

Τοποθέτηση της λάμας και τάνυση της αλυσίδας του πριονιού (βλέπε εικόνες B1 – B4)

- **Προσοχή!** Μην τεντώνετε την αλυσίδα όταν είναι καυτή.
- Τοποθετήστε το αλυσοπρίονο με το κάλυμμα **(14)** προς τα επάνω πάνω σε μια κατάλληλη επίπεδη επιφάνεια.
- Αφαιρέστε το κάλυμμα **(14)**, περιστρέφοντας τα δύο παξιμάδια στερέωσης **(15)** με το συμπαριδιδόμενο εργαλείο συναρμολόγησης **(13)**.
- Κρατήστε τη λάμα **(11)** με την άκρη κάθετα προς τα πάνω και περάστε μια νέα ή τροχισμένη αλυσίδα πριονιού **(12)** πάνω στη λάμα στη σωστή κατεύθυνση (βλέπε εικόνα **B1**).
- Ρυθμίστε τον πείρο οδηγό **(10)** προς τα αριστερά, περιστρέφοντας τη βίδα τεντώματος της αλυσίδας **(7)** αριστερόστροφα. Υπόδειξη: Η λάμα δεν προσαρμόζεται στο αλυσοπρίονο, όταν ο πείρος οδηγός **(10)** δεν είναι σωστά ευθυγραμμισμένος.
- Βεβαιωθείτε, ότι η αλυσίδα του πριονιού **(12)** βρίσκεται σωστά στην εγκοπή γύρω απ' όλη τη λάμα.
- Τοποθετήστε την αλυσίδα του πριονιού γύρω από τον τροχό της αλυσίδας **(3)** και σπρώξτε τη λάμα **(11)** πάνω από τους πείρους στερέωσης **(8)**.
- Τοποθετήστε το κάλυμμα **(14)** πάνω από τους πείρους στερέωσης **(8)**.
- Βιδώστε τα παξιμάδια στερέωσης **(15)** στους πείρους στερέωσης **(8)** και σφίξτε τα παξιμάδια στερέωσης **(15)** προσεκτικά με το χέρι, για να ασφαλίσετε το κάλυμμα **(14)**. (βλέπε εικόνα **B3**).
- Χρησιμοποιήστε το εργαλείο συναρμολόγησης **(13)**, για να γυρίσετε τη βίδα τεντώματος της αλυσίδας **(7)** δεξιόστροφα, μέχρι να τεντώσει η αλυσίδα γύρω από τη λάμα. Η σωστή τάνυση της αλυσίδας έχει επιτευχθεί, όταν η αλυσίδα του πριονιού **(12)** μπορεί να ανυψωθεί περίπου 6–7 mm από τη λάμα **(11)**.
- Για να το κάνετε αυτό, τοποθετήστε το αλυσοπρίονο σε μια κατάλληλη επίπεδη επιφάνεια.
- Πιάστε την αλυσίδα του πριονιού με ένα γαντοφορεμένο χέρι στο επάνω μέρος της λάμας **(11)**, κοντά στη μέση του

μήκους κοπής και σηκώστε την αλυσίδα του πριονιού (12) κόντρα στο βάρος του αλυσοπρίονου.

- Όταν η αλυσίδα του πριονιού είναι πολύ δυνατά τεντωμένη, γυρίστε με το εργαλείο συναρμολόγησης (13) τη βίδα τεντώματος της αλυσίδας (7) αριστερόστροφα, μέχρι να επιτευχθεί η σωστή τάνυση της αλυσίδας.

Υπόδειξη: Μην τεντώνετε υπερβολικά την αλυσίδα του πριονιού - η μεγάλη τάση οδηγεί σε υπερβολική φθορά και μειώνει τη διάρκεια ζωής της αλυσίδας του πριονιού και μπορεί να καταστρέψει τη ράγα της αλυσίδας.

Υπόδειξη: Οι νέες αλυσίδες πριονιού μπορούν να επιμηνυθούν σημαντικά όταν χρησιμοποιούνται για πρώτη φορά. Κατά τη διάρκεια των δύο πρώτων ωρών λειτουργίας αφαιρείτε την μπαταρία και ελέγχετε τακτικά την τάνυση της αλυσίδας του πριονιού.

- Σφίξτε το παξιμάδι στερέωσης (15) με το εργαλείο συναρμολόγησης (13) και στερεώστε το κάλυμμα (14) στο αλυσοπρίονο.
- Προσέξτε, ώστε τα δύο παξιμάδια στερέωσης (15) να είναι συναρμολογημένα και ασφαλισμένα πριν τη λειτουργία.

Αποσυναρμολόγηση της αλυσίδας πριονιού και της σπάθας

- Τοποθετήστε το αλυσοπρίονο με το κάλυμμα (14) προς τα επάνω πάνω σε μια κατάλληλη επίπεδη επιφάνεια.
- Αφαιρέστε το κάλυμμα (14), περιστρέφοντας τα δύο παξιμάδια στερέωσης (15) με το συμπαραδιδόμενο εργαλείο συναρμολόγησης (13).
- Λύστε την αλυσίδα του πριονιού (12), γυρίζοντας τη βίδα τεντώματος αλυσίδας (7) με το εργαλείο συναρμολόγησης (13) αριστερόστροφα.
- Αφαιρέστε τη λάμα (11) από τους πείρους στερέωσης (8).
- Αφαιρέστε την αλυσίδα από τον τροχό κίνησης της αλυσίδας.

Πλήρωση της δεξαμενής λαδιού (βλέπε εικόνα C)

Υπόδειξη: Το αλυσοπρίονο παραδίδεται χωρίς λάδι αυτοπρόσφυσης της αλυσίδας. Είναι σημαντικό να το γεμίσετε λάδι πριν το χρησιμοποιήσετε. Η χρήση του αλυσοπρίονου χωρίς λάδι πρόσφυσης ή όταν η στάθμη του λαδιού κατέβει κάτω από το σημάδι ελάχιστης πλήρωσης, οδηγεί σε βλάβη της σπάθας και του αλυσοπρίονου.

Για να γεμίσετε το δοχείο λαδιού ακολουθήστε την εξής διαδικασία:

- Τοποθετήστε το αλυσοπρίονο επάνω σε μια κατάλληλη επιφάνεια με το πόμα του δοχείου λαδιού (17) να δείχνει προς τα πάνω.
- Καθαρίστε την περιοχή γύρω από το καπάκι του δοχείου λαδιού (17). Χρησιμοποιήστε ένα καθαρό πανί για να αφαιρέσετε τυχόν ρύπους.
- Ξεβιδώστε το καπάκι του ρεζερβουάρ λαδιού (17) αριστερόστροφα.
- Γεμίστε προσεκτικά το δοχείο λαδιού με λάδι πρόσφυσης αλυσίδας.

- Κατά την πλήρωση του λιπαντικού λαδιού της αλυσίδας, βεβαιώνετε ότι δεν εισέρχονται ρύποι ή ξένα αντικείμενα στο δοχείο λαδιού.
- Το καπάκι του δοχείου λαδιού (17) είναι στερεωμένο στο αλυσοπρίονο. Βεβαιωθείτε ότι το καπάκι του δοχείου λαδιού δεν εμποδίζει το στόμιο του δοχείου λαδιού κατά την πλήρωση.
- Μπορείτε να ελέγξετε τη στάθμη του λαδιού κατά τη λειτουργία μέσω της θυρίδας επιθεώρησης λαδιού (18). Όταν φτάσει στην ελάχιστη στάθμη, συμπληρώστε με νέο λάδι.
- Τοποθετήστε το καπάκι του δοχείου λαδιού (17) και σφίξτε το καλά.

Υπόδειξη: Χρησιμοποιείτε πάντα το λάδι που προορίζεται για το αλυσοπρίονο για να επιτύχετε την καλύτερη δυνατή απόδοση. Η χρήση μη συγκεκριμένου λαδιού μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την αποτελεσματικότητα του συστήματος λίπανσης και να καταστήσει άκυρη την εγγύηση.

Λίπανση αλυσίδας (βλέπε εικόνα E3)

Η διάρκεια ζωής και η απόδοση κοπής της αλυσίδας εξαρτάται από την άριστη λίπανση. Γι' αυτό το αλυσοπρίονο κατά τη διάρκεια της λειτουργίας λαδώνεται αυτόματα μέσω του ακροφυσιού (6) με λάδι αυτοπρόσφυσης αλυσίδας.

Ελέγχετε τακτικά αν η αλυσίδα του πριονιού έχει λιπανθεί σωστά:

- Με γεμάτο το δοχείο λαδιού, κρατήστε το αλυσοπρίονο με την άκρη της σπάθας στραμμένη προς μια ανοιχτόχρωμη επιφάνεια.
- Αφήστε το ηλεκτρικό εργαλείο να λειτουργήσει για περίπου 1 λεπτό ή μέχρι να φανεί λάδι στην ανοιχτόχρωμη επιφάνεια.
- Εάν δεν διακρίνεται λάδι, ανατρέξτε στην ενότητα «Στεγνή αλυσίδα πριονιού» για την αντιμετώπιση προβλημάτων.
- Εάν το σύστημα λίπανσης εξακολουθεί να μην λειτουργεί σωστά, επικοινωνήστε με ένα κέντρο σέρβις της Bosch.

Υπόδειξη: Το φίλτρο λαδιού είναι ενσωματωμένο στο δοχείο λαδιού. Για τον καθαρισμό ή την αντιμετώπιση σφαλμάτων, απευθυνθείτε στο σέρβις πελατών της Bosch.

Υπόδειξη: Σε χαμηλές θερμοκρασίες η πυκνότητα του λαδιού αυξάνει, με αποτέλεσμα να περιορίζεται η ροή του λαδιού.

Χειρισμός

- Πριν την χρήση διαβάστε πάντα τις οδηγίες χειρισμού και τις υποδείξεις ασφαλείας.
- Φοράτε πάντα κατάλληλη ενδυμασία και προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό.
- Πριν από τη χρήση εκτελέστε όλες τις απαραίτητες εργασίες συντήρησης.
- Ελέγχετε πάντα πριν από τη χρήση την κατάσταση του εργαλείου και της αλυσίδας, τη στάθμη λαδιού και τη σωστή συναρμολόγηση. Χρησιμοποιείτε το αλυσοπρίονο μόνο εφόσον βρίσκεται σε άψογη κατάσταση.
- Προσέχετε πάντα να είναι το περιβάλλον στεγνό και χωρίς εμπόδια και να μην βρίσκονται κοντά αμέτοχα άτομα.

- Μερικνάντε πάντοτε για τη σταθερή στάση του σώματός σας και εργάζεστε με το αλυσοπρίονο μόνο όταν πατάτε επάνω σε μια σταθερή, ασφαλή και επίπεδη επιφάνεια.
- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ το αλυσοπρίονο ανεβασμένοι πάνω σε σκάλα ή πάνω από το ύψος των ώμων σας.
- Μην εργάζεστε ποτέ από υπερβολική απόσταση ή με τα χέρια απλωμένα.
- Κρατάτε πάντα καλά και με τα δυο σας χέρια το αλυσοπρίονο.
- Μην αφήνετε το αλυσοπρίονο πάνω στο δάπεδο. Κίνδυνος σκοντάμματος!
- Μην καπνίζετε και μην φέρνετε φωτιά ή φλόγες στο χώρο εργασίας. Η σκόνη αλυσοπρίονου μπορεί να είναι εξαιρετικά εύφλεκτη.
- Μην πατάτε τον διακόπτη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης μετά από μια αυτόματη απενεργοποίηση της συσκευής. Διαφορετικά μπορεί να υποστεί ζημιά η μπαταρία.
- Η χρήση του αλυσοπρίονου με αλυσίδα που έχει τοποθετηθεί με λάθος κατεύθυνση ή δεν έχει σωστή τάνυση, μπορεί να οδηγήσει σε θραύση της αλυσίδας, κλότσημα και/ή τραυματισμούς.
- Οι καινούργιες αλυσίδες πριονιού μπορούν κατά την πρώτη χρήση να αποκτήσουν σημαντικά μεγαλύτερο μήκος.
- Κατά τη λειτουργία, ελέγχετε τακτικά την τάνυση της αλυσίδας. Για τη σωστή συναρμολόγηση, (βλέπε «Τοποθέτηση της λάμας και τάνυση της αλυσίδας του πριονιού (βλέπε εικόνες B1 – B4)», Σελίδα 162).

Σωστός χειρισμός του αλυσοπρίονου (βλέπε εικόνα H)

Εφαρμόζετε πάντα τον σωστό χειρισμό που περιγράφεται σε αυτή την ενότητα:

- Φοράτε κατάλληλα, αντιολισθητικά γάντια αλυσοπρίονου για μέγιστη πρόσφυση και προστασία.
- Πάντα να κρατάτε το πριόνι σταθερά και με τα δύο χέρια όταν το πριόνι βρίσκεται σε λειτουργία.
- Τοποθετήστε το δεξί σας χέρι στην πίσω χειρολαβή και το αριστερό σας χέρι στην μπροστινή χειρολαβή με τους αντίχειρες και τα δάχτυλα να περιβάλλουν τις λαβές του αλυσοπρίονου. (βλέπε εικόνα E2)
- Κρατάτε το βάρος σας ισορροπημένο και τοποθετείτε και τα δύο πόδια σε σταθερό έδαφος.
- Κρατάτε τον αριστερό σας αγκώνα σε «τεντωμένη», άκαμπτη θέση για να αντέξει τυχόν δυνάμεις ανάκρουσης.
- Ποτέ μην εργάζεστε με τεντωμένα χέρια ή μην απλώνετε το χέρι σας πολύ μακριά.
- Κρατάτε σταθερά το αλυσοπρίονο με άκαμπο τον αριστερό σας βραχίονα, για να διατηρήσετε τον έλεγχο του αλυσοπρίονου σε περίπτωση ανάκρουσης.
- Κρατάτε το αλυσοπρίονο στη δεξιά πλευρά του σώματός σας.
- Να βεβαιώνετε ότι κανένα μέρος του σώματός σας δεν περνάει από τη γραμμή κοπής. Ένα κλότσημα μπορεί να ρί-

ξει το αλυσοπρίονο πίσω στο σώμα σας. (βλέπε εικόνα H)
Το αλυσοπρίονο μπορεί να εκσφενδονιστεί πίσω στο σώμα σας από την ανάκρουση. (βλέπε εικόνα H)

Ενεργοποίησης/απενεργοποίησης (βλέπε εικόνα E1)

- Φοράτε κατάλληλα, αντιολισθητικά γάντια αλυσοπρίονου για μέγιστη πρόσφυση και προστασία.

Πριν την ενεργοποίησης:

- Απομακρύνετε τον προφυλακτήρα της αλυσίδας (16).
- Τοποθετήστε την μπαταρία.
- Κρατήστε το αλυσοπρίονο με ασφάλεια και με τις δύο λαβές και κρατήστε το σώμα σας μακριά από την εμβέλεια της αλυσίδας του πριονιού. (βλέπε εικόνα H).

Ενεργοποίησης:

- Τραβήξτε τον μοχλό για την ενεργοποίηση του φρένου ανάκρουσης (5) προς την κατεύθυνση της μπροστινής λαβής (4).
- Πατήστε το κλειδί ενεργοποίησης του διακόπτη On/Off (19), μετά τον διακόπτη On/Off (2) και κρατήστε τον πατημένο.
- Αφήστε το κλειδί ενεργοποίησης ελεύθερο μόλις το αλυσοπρίονο αρχίσει να λειτουργεί.
- Το αλυσοπρίονο πρέπει να έχει την πλήρη ταχύτητα πριν κόψετε ξύλο.

Υπόδειξη: Το αλυσοπρίονο δεν μπορεί να ξεκινήσει, εάν ο μοχλός ενεργοποίησης του φρένου ανάκρουσης (5) δεν έχει σωστά απενεργοποιηθεί πριν τη χρήση.

Απενεργοποίησης:

- Αφήστε τον διακόπτη On/Off (2) ελεύθερο. Το κλειδί ενεργοποίησης επιστρέφει στην κατάσταση ασφαλείας/κλειδώματος.
- Μετά τη χρήση, σπρώξτε τον μοχλό για την ενεργοποίηση του φρένου ανάκρουσης (5) προς τα εμπρός, μακριά από την μπροστινή λαβή (4).

Γενική συμπεριφορά κοπής βλέπε εικόνα F)

- Οι αρχάριοι χρήστες θα πρέπει να εξασκούνται στην κοπή κορμών πάνω σε βάση πριονίσματος.
- Με το πριόνι απενεργοποιημένο, πάρτε τη σωστή στάση μπροστά από το ξύλο.
- Εκκινήστε το αλυσοπρίονο και βεβαιωθείτε ότι η αλυσίδα του πριονιού τρέχει με πλήρη ταχύτητα πριν έρθει σε επαφή με το ξύλο.
- Αρχίστε με την κοπή, σπρώχνοντας το νύχι αναστολής (9) ενάντια στο ξύλο, για τη σταθεροποίηση της κοπής.
- Όταν κόβετε παχύτερα ξύλα ή κορμούς δέντρων, χρησιμοποιήστε το νύχι στήριξης ως μοχλό, κατεβάζοντας σταδιακά το νύχι στήριξης σε χαμηλότερο σημείο κατά τη διάρκεια της κοπής. Για να το κάνετε αυτό, τραβήξτε το αλυσοπρίονο ελαφρά προς τα πίσω μέχρι να απελευθερωθεί το νύχι στήριξης και επανατοποθετήστε το αλυσοπρίονο σε χαμηλότερο επίπεδο, για να συνεχίσετε το πριόνισμα. Μην απομακρύνετε το αλυσοπρίονο εντελώς από την κοπή.

- Κρατήστε το αλυσοπρίονο σε λειτουργία καθ' όλη τη διάρκεια της κοπής και διατηρήστε μια σταθερή ταχύτητα.
- Κατά το κόψιμο μην ασκείτε πίεση πάνω στην αλυσίδα του πριονιού, αλλά αφήνετέ την να δουλέψει.
- Αφαιρείτε πάντοτε το αλυσοπρίονο από την κοπή του ξύλου, ενώ η αλυσίδα του πριονιού βρίσκεται σε λειτουργία.
- Προσοχή κατά το τέλος της κοπής. Όταν το αλυσοπρίονο παύει να κόβει, αλλάζει απροσδόκητα η δύναμη βάρους. Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού στα πόδια και τα πέλματα.
- Αφήστε τον διακόπτη On/Off ελεύθερο, μόλις ολοκληρωθεί η κοπή, για να ακινητοποιηθεί η αλυσίδα.

Κλότσημα του πριονιού (βλέπε εικόνα G)

Έχοντας μια βασική κατανόηση του φαινομένου ανάκρουσης, μπορείτε να μειώσετε τα παρουσιαζόμενα κλοστήματα που ενδέχεται να οδηγήσουν σε ατυχήματα.

Φροντίζετε πάντα να στέκεστε σταθερά στο έδαφος και να διατηρείτε την ισορροπία σας.

Κλότσημα του πριονιού είναι η απότομη αναπήδηση του εν κινήσει ευρισκόμενου αλυσοπρίονου που μπορεί να συμβεί όταν η αιχμή της σπάθας έρθει σε επαφή με το υπό κοπή υλικό ή όταν σφηνώσει η αλυσίδα.

Κατά το κλότσημα το αλυσοπρίονο αντιδρά με τρόπο απάνταχο και απροσδόκητο και μπορεί να προκαλέσει τον τραυματισμό του χειριστή ή άλλων ατόμων που βρίσκονται μέσα στην περιοχή πριονίσματος.

Δώστε ιδιαίτερη προσοχή κατά το πριόνισμα σε πλευρικές και διαγώνιες κατευθύνσεις και κατά τις διαμήκεις κοπές. Σε αυτές τις κοπές δεν μπορεί κανονικά να χρησιμοποιηθεί το νύχι στήριξης (9).

Τηρείτε τις ακόλουθες προφυλάξεις για να ελαχιστοποιήσετε το κλότσημα:

- Βεβαιώνετε πάντα ότι γίνεται σωστός χειρισμός του αλυσοπρίονου.
- Κρατάτε σταθερά το αλυσοπρίονο με άκαμπτο τον αριστερό σας βραχίονα, για να διατηρήσετε τον έλεγχο του αλυσοπρίονου σε περίπτωση ανάκρουσης.
- Βεβαιώνετε ότι η περιοχή στην οποία κόβετε είναι ελεύθερη από εμπόδια. Βεβαιώνετε ότι η μύτη της σπάθας δεν έρχεται σε επαφή με κορμό δέντρου, κλαδί, φράχτη ή άλλο εμπόδιο στο οποίο θα μπορούσατε να προσκρούσετε κατά την εργασία με το πριόνι.

Υπόδειξη: Μπορεί να προκληθεί κλότσημα, εάν η άκρη της ράβδου έρθει σε επαφή με κάποιο εμπόδιο.

- Κόβετε πάντα με την πλήρη ταχύτητα του αλυσοπρίονου. Πατάτε το διακόπτη ON/OFF (2) μέχρι τέρμα και διατηρείτε μια σταθερή ταχύτητα κοπής.

Αναζήτηση σφαλμάτων

Σε περίπτωση που το ηλεκτρικό εργαλείο σας δε λειτουργεί άψογα, θα βρείτε στον παρακάτω πίνακα προβλήματα λειτουργίας, τις πιθανές αιτίες τους καθώς και μέτρα αντιμετώπισης. Σε περίπτωση που δεν θα μπορούσατε να εξακριβώσετε και να εξουδετερώσετε τυχόν προβλήματα, τότε σας παρακαλούμε να απευθυνθείτε στο αρμόδιο για σας κατάστημα Service.

Προσοχή: Πριν αρχίσετε την αναζήτηση των σφαλμάτων θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας και αφαιρέστε την μπαταρία.

- Χρησιμοποιείτε μόνο ανταλλακτικές σπάθες και αλυσίδες χαμηλής ανάκρουσης που συνιστώνται από την Bosch.

Φρένο ανάκρουσης

Το φρένο ανάκρουσης είναι ένας μηχανισμός ασφαλείας που ενεργοποιείται με τον καρπό του χεριού μέσω του μοχλού ενεργοποίησης του φρένου ανάκρουσης (5) σε περίπτωση που προκύψει κλότσημα. Η αλυσίδα ακινητοποιείται αμέσως. Αυτό μειώνει τον κίνδυνο τραυματισμού από κλότσημα.

Ελέγχετε τακτικά αν το φρένο ανάκρουσης λειτουργεί:

- Κρατάτε πάντα καλά και με τα δυο σας χέρια το αλυσοπρίονο.
- Ενεργοποιήστε το αλυσοπρίονο.
- Όταν η αλυσίδα του πριονιού περιστρέφεται, πιέστε το μοχλό προς τα εμπρός με τον καρπό σας για να ενεργοποιηστεί το φρένο ανάκρουσης (5). Μην χρησιμοποιήσετε το αλυσοπρίονο εάν η αλυσίδα του πριονιού δεν σταματήσει αμέσως κατά τη διάρκεια αυτής της δοκιμής.

Υπόδειξη: Κατά τη διάρκεια της κανονικής χρήσης μην σταματάτε το αλυσοπρίονο ενεργοποιώντας σκόπιμα τον μοχλό του φρένου ανάκρουσης (5).

Κοπή κορμών δέντρων (βλέπε εικόνες H)

- Ασφαλιζετε πάντα τους κορμούς πριν από το κόψιμο.
- Κόβετε πάντα τους κορμούς πάνω από τα ασφαλισμένα σημεία, για να εμποδίζεται η εμπλοκή του κορμού και το μπλοκάρισμα της αλυσίδας.
- Προσέχετε να μην έρχεται η αλυσίδα ποτέ σε επαφή με το έδαφος ή με τον εξοπλισμό κοπής.
- Προσέχετε να μην σκοντάψετε σε κούτσουρα, κλαδιά, ρίζες κτλ.

Κοπή ξύλου που βρίσκεται υπό ένταση (βλέπε εικόνα I)

- Ξύλα, κλαδιά ή/και δέντρα που είναι τεντωμένα, θα πρέπει να κόβονται μόνο από ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό. Πρέπει να δίνετε τη μεγαλύτερη δυνατή προσοχή. Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ατυχήματος.

Αποκλάδωση κορμών ή ενός δέντρου (βλέπε εικόνα J)

- Η αποκλάδωση είναι το κόψιμο και η αφαίρεση των κλαδιών του κορμένου δέντρου ή ενός μεγάλου κλαδιού.
- Κατά την αποκλάδωση αφήστε κατ' αρχή πάνω στον κορμό τα μεγαλύτερα και προς τα κάτω κατευθυνόμενα κλαδιά που στηρίζουν το δέντρο.
- Αφαιρέστε τα πιο μικρά κλαδιά με μια κοπή.

Σύμπτωμα	Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
Το αλυσοπρίονο δεν ξεκινά	Ενεργοποιήθηκε το φρένο ανάκρουσης	Βλέπε εικόνα E1
	Αποφορτισμένη μπαταρία	Φορτίστε την μπαταρία, βλέπε επίσης και τις «Υποδείξεις φόρτισης»
	Η μπαταρία δεν είναι τοποθετημένη σωστά	Βεβαιωθείτε, ότι έχουν ασφαλίσει και οι δυο βαθμίδες ασφάλισης
	Η προστασία του κινητήρα ενεργοποιήθηκε	Αφήστε τον κινητήρα να κρυώσει
	Μπαταρία πολύ κρύα/πολύ ζεστή	Αφήστε την μπαταρία να ζεσταθεί/να κρυώσει
Το αλυσοπρίονο λειτουργεί με διακοπές	Ελαττωματικό ηλεκτρικό εργαλείο	Απευθυνθείτε στο σέρβις πελατών
	Αποφορτισμένη μπαταρία	Φορτίστε την μπαταρία
Αλυσίδα πριονιού στεγνή	Ελαττωματικό ηλεκτρικό εργαλείο	Απευθυνθείτε στο σέρβις πελατών
	Άδειο δοχείο λαδιού	Συμπληρώστε λάδι
	Ακροφύσιο λαδιού (6) φραγμένο	Καθαρίστε το ακροφύσιο λαδιού (6)
Αλυσίδα πριονιού/ράβδος οδηγός καυτή	Φίλτρο λαδιού φραγμένο	Καθαρίστε το φίλτρο λαδιού/Απευθυνθείτε στο σέρβις πελατών
	Άδειο δοχείο λαδιού	Συμπληρώστε λάδι
	Πολύ υψηλή τάνυση της αλυσίδας	Ρυθμίστε την τάνυση της αλυσίδας.
	Αλυσίδα πριονιού στομωμένη	Αντικαταστήστε την αλυσίδα πριονιού
	Φραγμένο κανάλι ροής του λαδιού	Απευθυνθείτε στο σέρβις πελατών
Το αλυσοπρίονο ξεσχίζει, δονείται ή δεν πριονίζει σωστά	Πολύ χαμηλή τάνυση της αλυσίδας	Ξανατεντώστε την αλυσίδα
	Αλυσίδα πριονιού στομωμένη	Αντικαταστήστε την αλυσίδα πριονιού
	Αλυσίδα πριονιού φθαρμένη	Αντικαταστήστε την αλυσίδα πριονιού
	Τα δόντια του πριονιού δείχνουν σε λάθος κατεύθυνση	Συναρμολογήστε σωστά την αλυσίδα πριονιού
	Η λάμα έχει ζημιά ή είναι φθαρμένη	Αντικαταστήστε τη λάμα ή επικοινωνήστε με το σέρβις πελατών της Bosch
Ισχυροί κραδασμοί/θόρυβοι	Ελαττωματικό ηλεκτρικό εργαλείο	Απευθυνθείτε στο σέρβις πελατών
	Εσφαλμένη τοποθέτηση αλυσίδας	Ελέγξτε, εάν η αλυσίδα είναι σωστά συναρμολογημένη
Διάρκεια πριονίσματος ανά φόρτιση μπαταρίας πολύ μικρή	Πολύ ισχυρή τριβή λόγω έλλειψης λίπανσης	Εξασφαλίστε τη λίπανση της αλυσίδας
	Η αλυσίδα πρέπει να καθαριστεί	Καθαρίστε την αλυσίδα πριονιού
	Κακή τεχνική πριονίσματος	Βλέπε «Εργασία με το αλυσοπρίονο»
	Η μπαταρία δεν είναι εντελώς φορτισμένη	Φορτίστε την μπαταρία, βλέπε επίσης και τις «Υποδείξεις φόρτισης»
	Η μπαταρία βρίσκεται εκτός της επιτρεπόμενης περιοχής θερμοκρασίας	Αφήστε την μπαταρία να αποκτήσει τη θερμοκρασία χώρου (εντός της επιτρεπόμενης περιοχής θερμοκρασίας 0–45 °C)
	Πολύ υψηλή τάνυση της αλυσίδας	Ρυθμίστε την τάνυση της αλυσίδας.
	Αλυσίδα πριονιού στομωμένη	Αντικαταστήστε την αλυσίδα πριονιού
Η αλυσίδα του πριονιού κινείται αργά	Αποφορτισμένη μπαταρία	Φορτίστε την μπαταρία, βλέπε επίσης και τις «Υποδείξεις φόρτισης»
	Η μπαταρία βρίσκεται εκτός της επιτρεπόμενης περιοχής θερμοκρασίας	Αφήστε την μπαταρία να αποκτήσει τη θερμοκρασία χώρου (εντός της επιτρεπόμενης περιοχής θερμοκρασίας 0–45 °C)
	Μπαταρία πολύ ζεστή	Αφήστε την μπαταρία να κρυώσει

Συντήρηση και σέρβις

Συντήρηση, καθαρισμός και αποθήκευση

- Προσοχή! Πριν από κάθε εργασία συντήρησης ή καθαρισμού να θέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας και να αφαιρείτε την μπαταρία.
- Φοράτε πάντα κατάλληλη ενδυμασία και προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό.
- Να ελέγχετε τακτικά το αλυσοπρίονο μήπως παρουσιάζει εμφανή ελαττώματα, π. χ. μήπως η αλυσίδα κοπής έχει ξεκρεμαστεί, είναι χαλαρή ή έχει υποστεί ζημιά και να βεβαιώνετε ότι κανένα εξάρτημα δεν έχει χαλαρώσει ή φθαρεί.
- Μην προβαίνετε σε μετατροπές στο μηχάνημα κήπου. Οι αυθαίρετες μετατροπές μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά την ασφάλεια του μηχανήματος κήπου και προκαλέσουν αύξηση των θορύβων και κραδασμών.

Συντήρηση και καθαρισμός

- Διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερισμού πάντοτε σε καθαρή κατάσταση για να μπορείτε να εργάζεσθε καλά και με ασφάλεια.
- Μην χρησιμοποιήσετε νερό, διαλύτες ή σπλινκτικά μέσα για να καθαρίσετε το ηλεκτρικό εργαλείο.
- Χρησιμοποιήστε καθαρό πανί ή σκληρή βούρτσα για να αφαιρέσετε τη βρωμιά από το ηλεκτρικό εργαλείο.
- Χρησιμοποιήστε καθαρό πανί για να αφαιρέσετε προσεκτικά τους ρύπους από το ακροφύσιο λαδιού (6). Προσέχετε να μην περνούν ρύποι στο ακροφύσιο λαδιού (6), επειδή αυτό μπορεί να προκαλέσει φράξιμο και προβλήματα λίπανσης.

Συντήρηση της αλυσίδας του πριονιού

- Καθαρίζετε τη σπάθα και την αλυσίδα πριν αποθηκεύσετε το προϊόν για μακρύ χρονικό διάστημα, για να αποφύγετε την ακινητοποίηση των εξαρτημάτων.

Έτσι γίνεται ο καθαρισμός της αλυσίδας:

- Αφαιρέστε το κάλυμμα (14), τη σπάθα (11) και την αλυσίδα (12) από το αλυσοπρίονο και καθαρίστε τα με σκληρή βούρτσα. (βλέπε «Αποσυναρμολόγηση της αλυσίδας πριονιού και της σπάθας», Σελίδα 163).
- Ελέγξτε την αλυσίδα του πριονιού για ζημιές και αντικαταστήστε ή ακονίστε την αλυσίδα του πριονιού.

Αντικατάσταση και τρόχισμα της αλυσίδας πριονιού

- Για ιδανική απόδοση και ασφάλεια είναι απαραίτητο να είναι η αλυσίδα αιχμηρή.

Η αλυσίδα του πριονιού μπορεί να αμβλυνθεί με την παρατεταμένη χρήση ή την επαφή με αντικείμενα εκτός από ξύλο.

- Ενδείξεις, που υποδεικνύουν πότε η αλυσίδα του πριονιού χρειάζεται τρόχισμα, είναι τα πολύ λεπτά πριονίδια, δυσκολία στην κοπή, ορατή ζημιά στα δόντια κοπής ή τράβηγμα προς τα πλάγια.
- Αντικαταστήστε την αλυσίδα πριονιού με εξαρτήματα αλυσίδας πριονιού της Bosch ή αναθέστε το επαγγελματικό της τρόχισμα, βλέπε εξαρτήματα.

Τρόχισμα της αλυσίδας

- Τροχίζετε την αλυσίδα πριονιού μόνο, όταν έχετε αντίστοιχη εμπειρία.
- Βεβαιωθείτε, ότι χρησιμοποιούνται τα σωστά εργαλεία τρόχισματος και ακολουθούνται οι οδηγίες, για το σωστό τρόχισμα της αλυσίδας του πριονιού.
- Το τρόχισμα σε διαφορετικές ή ανώμαλες γωνίες μπορεί να είναι επικίνδυνο, αυξάνοντας τη φθορά και τον κίνδυνο θραύσης της αλυσίδας.
- Χρησιμοποιείτε μόνο τη λίμα στα δόντια κοπής.

Διάμετρος λίμας (βλέπε εικόνα K1)	5/32"
Γωνία επάνω πλευράς (βλέπε εικόνα K2)	25°
Προς τα κάτω γωνία (βλέπε εικόνα K3)	80°
Ρύθμιση της ένδειξης βάθους (βλέπε εικόνα K4)	.025"

- Λύστε την προστασία χεριών/τον μοχλό ενεργοποίησης του φρένου ανάκρουσης (5).
- Ξεκινήστε με το κοννύτερο δόντι κοπής (25) της αλυσίδας πριονιού (12), για να εξασφαλίσετε ομοιομορφία.
- Οδηγείτε την στρογγυλή λίμα (24) οριζόντια υπό την ίδια γωνία (βλέπε εικόνα K3) προς την πλευρική επιφάνεια της λάμας σύμφωνα με την αναφερόμενη γωνία. Η σωστή γωνία για τη στρογγυλή λίμα (24) μπορεί να βρεθεί με την οδηγό της λίμας (27).
- Λιμάρετε όλα τα δόντια κοπής της αλυσίδας πριονιού (25) υπό την ίδια οξεία γωνία (βλέπε εικόνα K2).
- Λιμάρετε μόνο από την εσωτερική πλευρά του δοντιού κοπής της αλυσίδας πριονιού (25) προς τα έξω.
- Σηκώστε τη στρογγυλή λίμα (24) κατά το τράβηγμα προς τα πίσω. Το δόντι κοπής της αλυσίδας πριονιού (25) τροχίζεται μόνο κατά την κίνηση προς τα εμπρός.
- Δύο έως τρεις κινήσεις με τη στρογγυλή λίμα (24) είναι αρκετές για το τρόχισμα.
- Περιστρέψτε τακτικά τη στρογγυλή λίμα (24), για να αποφύγετε την ανομοιόμορφη φθορά.
- Μετά το τρόχισμα ελέγξτε, ότι όλα τα δόντια κοπής της αλυσίδας πριονιού (25) έχουν το ίδιο μήκος.

Συντήρηση της ένδειξης βάθους

- Εργαστείτε προσεκτικά και μην λιμάρετε τον οδηγό βάθους της αλυσίδας του πριονιού πολύ χαμηλά, καθώς αυτό αυξάνει τον κίνδυνο ανάκρουσης. Μια αλυσίδα πριονιού με πολύ χαμηλό οδηγό βάθους πρέπει να αντικατασταθεί.

- Χρησιμοποιήστε μια επίπεδη λίμα (28).
- Τοποθετήστε το εργαλείο ελέγχου του μετρητή βάθους (29) στην αλυσίδα του πριονιού και μετρήστε το ύψος κάθε οδηγού βάθους της αλυσίδας του πριονιού μέχρι το δόντι κοπής (25) (βλέπε εικόνα K4).
- Όταν ο οδηγός βάθους της αλυσίδας πριονιού (26) προεξέχει υψηλότερα από το εργαλείο ελέγχου του μετρητή βάθους (29), λιμάρετε το αντίστοιχο ύψος.

Συντήρηση της σπάθας

- Αντικαταστήστε τη σπάθα μόνο εφόσον κατανοείτε ακριβώς το προϊόν και τις οδηγίες, διαφορετικά σας παρακαλούμε να απευθυνθείτε στο σέρβις πελατών της Bosch.

- Χρησιμοποιείτε μόνο τις ανταλλακτικές σπάθες που προτείνονται από την Bosch.

Ελέγχετε τη σπάθα για ρωγμές ή φθορά. Αντικαταστήστε τη σπάθα εάν έχει υποστεί ζημιά. Για οδηγίες σχετικά με την αφαίρεση της σπάθας ανατρέξτε (βλέπε «Αποσυναρμολόγηση της αλυσίδας πριονιού και της σπάθας», Σελίδα 163).

Αντικατάσταση τροχού αλυσίδας, λάμας και αλυσίδας πριονιού**Συνδυασμοί λαμών και αλυσίδων πριονιού**

Λάμα				Αλυσίδα πριονιού			
Μήκος, cm	Συμβατή (βλέπε εικόνες L1 και L2)	Βήμα	Όργανο μέτρησης	Τύπος	Κρίκοι αλυσίδας	Κωδικός αριθμός εξαρτήματος	Μαρκάρισμα Oregon
40	Y	3/8"	1,1 mm	40 cm αλυσίδα πριονιού (1,1 mm, 3/8")	57	F 016 800 647	
40	Y	3/8"	1,1 mm	–	56	–	90PX056G
40	Z	0,325"	1,1 mm	40 cm αλυσίδα πριονιού (1,1 mm, 0,325")	64	F 016 800 700	

Αναγνώριση της λάμας

Για τον εντοπισμό του χαρακτηρισμού (L1 και L2)

Λάμα			Σετ μετατροπής τροχού αλυσίδας και λάμας
Μήκος, cm	Βήμα	Σημάδι αναγνώρισης	Διαθέσιμο μέσω του σέρβις πελατών της εταιρείας και της υπηρεσίας εφαρμογής www.bosch-pt.com
Y 40	3/8"		1 607 000 GC4 ^{A)}
Z 40	0,325"		1 607 000 GC5 ^{B)}

A) Αλλαγή σε 40 cm αλυσίδα πριονιού (1,1 mm, .325")

B) Αλλαγή σε 40 cm αλυσίδα πριονιού (1,1 mm, .3/8")

Έλεγχος και συντήρηση του τροχού αλυσίδας**Για την ασφάλειά σας**

- Προσοχή! Πριν από κάθε εργασία συντήρησης ή καθαρισμού να θέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας και να αφαιρέσετε την μπαταρία.
- Προσοχή! Η αλυσίδα είναι κοφτερή. Όταν χειρίζεστε το αλυσοπρίονο να φοράτε πάντοτε προστατευτικά γάντια.
- Μην χειρίζεστε σε καμιά περίπτωση το αλυσοπρίονο κοντά σε άτομα, παιδιά ή ζώα καθώς επίσης όταν έχετε καταναλώσει οινοπνευματώδη ποτά, ναρκωτικά ή όταν έχετε πάρει αναισθητικά φάρμακα.
- Χρησιμοποιείτε το αλυσοπρίονο μόνο όταν το κάλυμμα είναι σωστά στερεωμένο με τους πείρους στερέωσης (8).
- Το ακόλουθο κείμενο περιλαμβάνει υποδείξεις για την αλλαγή του τροχού αλυσίδας και της λάμας του αλυσοπριονιού σας, επειδή τα διαθέσιμα από την Bosch εξαρτήματα αλυσίδας εμφανίζουν δύο διαφορετικά βήματα αλυσίδας. Ανάλογα με την επιλεγμένη από εσάς αλυσίδα μπορεί να είναι

απαραίτητη, η αλλαγή του τροχού αλυσίδας και της λάμας. Σετ μετατροπής για τροχούς αλυσίδας και λάμες είναι διαθέσιμα μέσω του σέρβις πελατών της εταιρείας και της υπηρεσίας εφαρμογής www.bosch-pt.com.

- Ελέγξτε τον μετρητή αλυσίδας, για τον καθορισμό της συμβατής λάμας. Το σύμβολο (23) πάνω στη λάμα αντιστοιχεί στον επάνω πίνακα για την αναγνώριση λαμών.
 - Σπρώξτε τον μοχλό ενεργοποίησης του φρένου ανάκρουσης (5) προς τα εμπρός, μακριά από την μπροστινή λαβή (4).
 - Αφαιρέστε πρώτα τη λάμα και την αλυσίδα του πριονιού.
 - Ελέγξτε το κάλυμμα του τροχού αλυσίδας για ίχνη φθοράς.
 - Η Bosch συνιστά, τη χρήση αλυσίδων, λαμών και τροχών αλυσίδας της Bosch, για την εξασφάλιση μιας ιδανικής λειτουργίας του φρένου αλυσίδας.
 - Αφαιρέστε τον δακτύλιο ασφαλείας με μια τοιμπίδα δακτύλιου συγκράτησης (M1).
 - Αφαιρέστε τη ροδέλα (αγοήστε το σε περίπτωση λάμας Z) (M2).

- Αντικαταστήστε τον παλιό τροχό αλυσίδας με έναν νέο, σε αυτή την περίπτωση πρέπει να ευθυγραμμιστούν οι επιφάνειες (M3).
- Αντικαταστήστε τη ροδέλα (αγνοήστε το, εάν αλλάξετε από φορέα αλυσίδας Y σε φορέα αλυσίδας Z) και τον παράκλυο ασφαλείας με ένα μυτοσίμπιδο παράκλυο ασφαλείας.
- Τέλος αντικαταστήστε τη λάμα και την αλυσίδα του προιονιού.

Ανταλλακτικά και παρελκόμενα (βλέπε εικόνα N)

Για διευρυμένες εικόνες και πληροφορίες σχετικά με τα ανταλλακτικά, ανατρέξτε στη διεύθυνση www.bosch-pt.com.

Μεταφορά και αποθήκευση του αλυσοπρίονου

Προτού μεταφέρετε το αλυσοπρίονο:

- Αφαιρείτε πάντα την μπαταρία.
- Τοποθετείτε πάντα την προστασία αλυσίδας (16) στη σπάθα (11) όταν το αλυσοπρίονο δεν χρησιμοποιείται, για να αποφεύγονται οι τραυματισμοί.
- Ασφαλίστε πάντα το φρένο αλυσίδας πιέζοντας το προστατευτικό χειρός/φρένο αλυσίδας προς τα εμπρός.
- Συνιστάται να μεταφέρετε το αλυσοπρίονο με τη σπάθα προς τα πίσω.

Εκτός από όλα τα βήματα που συνιστώνται για τη μεταφορά του αλυσοπρίονου, εκτελέστε και τα παρακάτω βήματα πριν το αποθηκεύσετε:

- Αδειάστε το δοχείο λαδιού πριν από την αποθήκευση του αλυσοπρίονου και γεμίστε το ξανά πριν από τη χρήση.
- Αποθηκεύετε το αλυσοπρίονο σε μέρος ασφαλές και στεγνό, απρόσιτο στα παιδιά.
- Μην τοποθετείτε ποτέ άλλα αντικείμενα επάνω στο αλυσοπρίονο.

Εξυπηρέτηση πελατών και συμβουλές εφαρμογής

Ελλάδα

Τηλ.: 210 5701258

Θα βρείτε τον σύνδεσμο (link) των διευθύνσεων σέρβις και τους όρους της εγγύησης στην τελευταία σελίδα.

Δώστε σε όλες τις ερωτήσεις και παραγγελίες ανταλλακτικών οποιοδήποτε το 10ψήφιο κωδικό αριθμό σύμφωνα με την πινακίδα τύπου του προϊόντος.

Απόσυρση

Τα ηλεκτρικά εργαλεία, οι μπαταρίες, τα εξαρτήματα και οι συσκευασίες πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.



Μην ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τις μπαταρίες στα απορρίμματα του σπιτιού σας!

Μόνο για χώρες της ΕΕ:

Τα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εργαλεία ή οι μεταχειρισμένες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες/μπαταρίες που δε χρησιμοποιούνται πλέον, πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να αποσύρονται με τρόπο φιλικό στο περιβάλλον. Χρησιμοποιείτε τα

καθορισμένα συστήματα συλλογής. Η λανθασμένη απόσυρση μπορεί να είναι επιβλαβής για το περιβάλλον και την υγεία λόγω των επικινδυνών ουσιών που ενδεχομένως περιέχει.

Türkçe

Güvenlik Talimatı

Resimli semboller hakkında açıklamalar



Kullanım kılavuzunu tam olarak okuyun.



Genel tehlike uyarısı.



Yağmur altında kullanmayın.



Zincirli ağaç kesme testeresini daima iki elinizle sıkıca tutun.



Zincirli ağaç kesme testeresinin geri tepmesine dikkat edin ve pala ucu ile temasa gelmekten kaçınin.



Kişisel koruyucu ekipmanınızı (KKE) giyin ve göz, kulak ve baş koruması kullanın.



Güvenli iş eldivenleri kullanın.



UYARI: Bakım işlemlerine başlamadan önce aküyü aletten çıkarın.

Elektrikli el aletleri için genel güvenlik uyarıları

⚠ UYARI

Bu elektrikli el aletiyle birlikte gelen tüm güvenlik uyarılarını,

talimatları, resim ve açıklamaları okuyun. Aşağıda bulunan talimatlara uyulmaması halinde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olabilir.

Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini ileride kullanmak üzere saklayın.

Uyarı ve talimat hükümlerinde kullanılan "elektrikli el aleti" terimi, akım şebekesine bağlı (elektrikli) aletlerle akü ile çalışan aletleri (akülü) kapsamaktadır.

Çalışma yeri güvenliği

- **Çalıştığınız yeri temiz tutun ve iyi aydınlatın.** Dağınık veya karanlık alanlar kazalara davetiye çıkarır.
- **Yakınında patlayıcı maddeler, yanıcı sıvı, gaz veya tozların bulunduğu yerlerde elektrikli el aleti ile çalışmayın.** Elektrikli el aletleri, toz veya buharların tutuşmasına neden olabilecek kıvılcımlar çıkarırlar.
- **Elektrikli el aleti ile çalışırken çocukları ve etraftaki kişileri uzakta tutun.** Dikkatiniz dağılacak olursa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

Elektrik güvenliği

- **Elektrikli el aletlerini yağmur altında veya nemli ortamlarda bırakmayın.** Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpması tehlikesini artırır.

Kişilerin Güvenliği

- **Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin, elektrikli el aleti ile işinizi makul bir tempo ve yöntemle yürütün.** Yorgunsanız, kullandığınız hapların, ilaçların veya alkolün etkisinde iseniz elektrikli el aletini kullanmayın. Elektrikli el aletini kullanırken bir anki dikkatsizlik önemli yaralanmalara neden olabilir.
- **Daima kişisel koruyucu donanım kullanın. Daima koruyucu gözlük kullanın.** Elektrikli el aletinin türü ve kullanımına uygun olarak; toz maskesi, kaymayan iş ayakkabıları, koruyucu kask veya koruyucu kulaklık gibi koruyucu donanım kullanımı yaralanma tehlikesini azaltır.
- **Aleti yanlışlıkla çalıştırmaktan kaçının. Güç kaynağına ve/veya aküye bağlamadan, elinize alıp taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olun.** Elektrikli el aletini parmağınız şalter üzerinde dururken taşırsanız ve elektrikli el aleti açıkken fişi prize sokarsanız kazalara neden olabilirsiniz.
- **Elektrikli el aletini çalıştırmadan önce ayar aletlerini veya anahtarları aletten çıkarın.** Elektrikli el aletinin dönen parçaları içinde bulunabilecek bir yardımcı alet yaralanmalara neden olabilir.
- **Çalışırken vücudunuz anormal durumda olmasın. Çalışırken duruşunuz güvenli olsun ve dengeyi her zaman koruyun.** Bu sayede elektrikli el aletini beklenmedik durumlarda daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- **Uygun iş elbiseleri giyin. Geniş giysiler giymeyin ve takı takmayın. Saçlarınızı ve giysilerinizin aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Bol giysiler, uzun saçlar veya takılar aletin hareketli parçaları tarafından tutulabilir.
- **Toz emme donanımı veya toz tutma tertibatı kullanırken, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olun.** Toz emme donanımının kullanımı tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltır.
- **Aletleri sık kullanmanız sebebiyle onlara alışmış olmanız, güvenlik prensiplerine uymanızı önlememelidir.** Dikkatsiz bir hareket, bir anda ciddi yaralanmaya yol açabilir.

Elektrikli el aletlerinin kullanımı ve bakımı

- **Elektrikli el aletini aşırı ölçüde zorlamayın. Yaptığınız işe uygun elektrikli el aletleri kullanın.** Uygun performanslı elektrikli el aleti ile, belirlenen çalışma alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
- **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayın.** Açılıp kapanamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve onarılmalıdır.
- **Elektrikli el aletinde bir ayarlama işlemine başlamadan, herhangi bir aksesuarı değiştirirken veya elektrikli el aletini elinizden bırakırken fişi güç kaynağından çekin veya aküyü çıkarın.** Bu önlem, elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışmasını önler.
- **Kullanım dışı duran elektrikli el aletlerini çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın. Aleti kullanmayı bilmeyen veya bu kullanım kılavuzunu okumayan kişilerin aletle çalışmasına izin vermeyin.** Deneyimsiz kişiler tarafından kullanıldığında elektrikli el aletleri tehlikelidir.
- **Elektrikli el aletinizin ve aksesuarlarınızın bakımını özenle yapın. Elektrikli el aletinizin kusursuz olarak çalışmasını engelleyebilecek bir durumun olup olmadığını, hareketli parçaların kusursuz olarak işlev görüp görmediklerini ve sıkışıp sıkışmadıklarını, parçaların hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Elektrikli el aletini kullanmaya başlamadan önce hasarlı parçaları onartın.** Birçok iş kazası elektrikli el aletlerine yeterli bakım yapılmamasından kaynaklanır.
- **Kesici uçları daima keskin ve temiz tutun.** Özenle bakımı yapılmış keskin kenarlı kesme uçlarının malzeme içinde sıkışma tehlikesi daha azdır ve daha rahat kullanım olanağı sağlarlar.
- **Elektrikli el aletini, aksesuarı, uçları ve benzerlerini, bu özel tip alet için öngörülen talimata göre kullanın. Bu sırada çalışma koşullarını ve yaptığınız işi dikkate alın.** Elektrikli el aletlerinin kendileri için öngörülen alanın dışında kullanılması tehlikeli durumlara neden olabilir.
- **Tutamak ve kavrama yüzeylerini kuru, yağsız ve temiz tutun.** Kaygan tutamak ve kavrama yüzeyleri, aletin beklenmeyen durumlarda güvenli şekilde tutulmasını ve kontrol edilmesini engeller.

Akülü aletlerin özenli bakımı ve kullanımı

- **Aküyü sadece üreticinin tavsiye ettiği şarj cihazı ile şarj edin.** Bir akünün şarjına uygun olarak üretilmiş şarj cihazı başka bir akünün şarjı için kullanılırsa yangın tehlikesi ortaya çıkar.
- **Sadece ilgili elektrikli el aleti için öngörülen aküleri kullanın.** Başka akülerin kullanımı yaralanmalara ve yangınlara neden olabilir.
- **Kullanılmayan aküyü büro atacları, madeni bozuk paralar, anahtarlar, çiviler, vidalar veya metal nesnelerden uzak tutun. Bunlar köprüleme yaparak kontaklara neden olabilir.** Akü kontakları arasındaki bir kısa devre yanmalara veya yangınlara neden olabilir.
- **Yanlış kullanım durumunda aküden sıvı dışarı sızabilir. Bu sıvı ile temastan kaçının. Yanlışlıkla temas**

ederseniz su ile iyice yıkayın. Eğer sıvı gözlerinize gelecek olursa hemen bir hekime başvurun. Dışarı sızan akü sıvısı cilt tahrişlerine ve yanmalara neden olabilir.

- ▶ **Hasarlı veya değiştirilmiş akü veya el aleti kullanmayın.** Hasarlı veya değiştirilmiş aküler beklenmedik davranışlara yol açarak yangın, patlama ve yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Aküyü veya aleti ateşe veya yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın.** Ateşe veya 130 °C üstündeki sıcaklıklara maruz kalma patlamalara yol açabilir.
- ▶ **Tüm şarj talimatlarını uygulayın ve akü ya da aleti talimatlarda belirtilen sıcaklık aralığının dışında şarj etmeyin.** Hatalı şarj veya belirtilen aralık dışındaki sıcaklıklarda şarj aküye zarar vererek yangın riskini yükseltebilir.

Servis

- ▶ **Elektrikli el aletinizi sadece yetkili personele ve orijinal yedek parça kullanma koşulu ile onartın.** Bu sayede elektrikli el aletinin güvenliğini sürekli hale getirirsiniz.
- ▶ **Hasarlı akülerde onarım işlemi yapmayın.** Akülerin onarımı sadece üretici veya yetkili servisler tarafından yapılmalıdır.

Zincirli ağaç kesme testereleri için genel güvenlik talimatı

- ▶ **Testere çalışırken bütün uzuvlarınızı testere zincirinden uzak tutun. Testereyi çalıştırmadan önce testere zincirinin hiçbir yere temas etmediğinden emin olun.** Zincirli ağaç kesme testeresi ile çalışırken bir anlık dikkatsizlik giysilerinizin veya uzuvlarınızın testere zinciri tarafından tutulmasına neden olabilir.
- ▶ **Zincirli ağaç kesme testeresini kullanırken daima sağ elinizle arka tutamağı sol elinizle de ön tutamağı kavrayın.** Zincirli ağaç kesme testeresini ters çalışma pozisyonunda tutarsanız yaralanma tehlikesi artar ve bu pozisyonda aleti kullanmaya müsaade yoktur.
- ▶ **Testere zinciri görünmeyen elektrik kablolarına temas edebileceğinden, zincirli ağaç kesme testeresini sadece izolasyonlu tutamaklarından tutun.** Testere zinciri gerilim ileten bir kabloya temas ettiği takdirde aletin metal parçaları da gerilime maruz kalabilir ve elektrik çarpmasına neden olunabilir.
- ▶ **Koruyucu gözlük kullanın. Gürültü, baş, eller, bacaklar ve ayaklar için de koruyucu donanım kullanmanızı tavsiye ederiz.** Uygun koruyucu giysiler etrafa savrulan talaş malzemesinden ve testere zinciri ile rastlantısal biçimde temasa gelmeden kaynaklanabilecek yaralanma riskini azaltır.
- ▶ **Zincirli ağaç kesme testeresi ile ağaçlarda, merdivenlerde, çatıda veya sabit olmayan yerlerde çalışmayın.** Zincirli ağaç kesme testeresinin bu şekilde kullanılması ağır yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Duruşunuzun her zaman dengeli olmasına dikkat edin ve zincirli ağaç kesme testeresini ancak sağlam, düz**

ve güvenli bir zeminde kullanın. Kaygan zemin veya sağlam olmayan yüzeyler dengeyi kaybetmenize veya zincirli ağaç kesme testeresinin kontrolünü kaybetmenize neden olabilir.

- ▶ **Gergin durumdaki bir dalı keserken dalın geri yaylanacağını hesaba katın.** Ahşap elyaflarındaki gerginlik kuvveti açığa çıkacak olursa, gergin durumdaki dal kullanıcıya çarpabilir ve/veya zincirli ağaç kesme testeresinin kontrolü kaybolabilir.
- ▶ **Özellikle bodur ağaçları ve fidanları keserken dikkatli olun.** İnce malzeme testere zinciri tarafından tutulabilir, size doğru savrulabilir veya dengeyi bozulabilir.
- ▶ **Zincirli ağaç kesme testeresini kapalı durumda ön tutamağından tutarak ve testere zincirini bedeninizden yeterli uzaklıkta tutarak taşıyın.** Zincirli ağaç kesme testeresini naklederken veya saklarken daima koruyucu muhafazayı takın. Zincirli ağaç kesme testeresi ile dikkatli biçimde çalışmak hareket halindeki testere zinciri ile yanlışlıkla temasa gelme tehlikesini azaltır.
- ▶ **Yağlama, zincir germe, pala ve zincir değiştirme talimatı hükümlerine uyun.** Usulüne aykırı gerilmiş veya yağlanmış zincir kopabilir veya geri tepme tehlikesini artırabilir.
- ▶ **Sadece ağaç (odun) kesin.** Zincirli ağaç kesme testeresini kendisi için öngörülmemiş işlerde kullanmayın. Örnek: Zincirli ağaç kesme testeresini metalleri, plastikleri, duvarları veya ahşap olmayan yapı malzemelerini kesmek için kullanmayın. Zincirli ağaç kesme testeresinin kendisi için öngörülmemiş işlerde kullanılması tehlikeli durumların ortaya çıkmasına neden olabilir.
- ▶ **Bu zincirli ağaç kesme testeresi ağaç kesmek için tasarlanmamıştır.** Zincirli ağaç kesme testeresinin öngörülen işlemlerden dışında kullanılması kullanıcının veya yakında bulunan kişilerin ağır biçimde yaralanmasına neden olabilir.
- ▶ **Biriken malzemeyi temizlerken, testereyi saklamak üzere kaldırırken veya bakım yaparken bütün talimata uyun.** Açma/kapama şalterinin kapalı konumunda olduğundan ve akünün çıkarılmış olduğundan emin olun. Biriken malzeme temizlenirken veya bakım işleri esnasında zincirli ağaç kesme testeresinin beklenmedik biçimde çalışması ağır yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ **Aleti yağmurdan veya nemden uzak tutun.** Aletin içine su girmesi elektrik çarpması riskini artırır.
- ▶ **Aküler yağmur veya nemden uzak tutun.** Akünün içine su girmesi elektrik çarpması riskini artırır.
- ▶ **Tutamak ve kavrama yüzeylerini kuru, yağsız ve temiz tutun.** Kaygan tutamak ve kavrama yüzeyleri, aletin beklenmeyen durumlarda güvenli şekilde tutulmasını ve kontrol edilmesini engeller.
- ▶ **Geri tepmenin nedenleri ve geri tepmeden kaçınmanın yolları:**
Kılavuz ray bir nesneye temas ederse veya kesilen ağaç bükülür ve testere zinciri kesme yerinde sıkışır geri tepme oluşur.

Rayın ucu bir nesneye temas edecek olursa, bazı durumlarda arkaya doğru beklenmedik bir reaksiyon meydana gelebilir ve bu esnada kılavuz ray yukarıya ve kullanıcıya doğru kuvvetle itilebilir. Testere zincirinin kılavuz rayın üst kenarında sıkışması rayın kullanıcıya doğru itilmesine neden olabilir. Bu reaksiyonların her biri testerenin kontrolünü kaybetmenize ve ağır biçimde yaralanmanıza neden olabilir. Sadece zincirli ağaç kesme testeresinde bulunan güvenlik donanımlarına güvenmeyin. Zincirli ağaç kesme testeresi kullanıcı olarak iş kazalarında ve yaralanmalardan kaçınmak için çeşitli önlemler almanız gerekir. Geri tepme, zincirli ağaç kesme testeresinin yanlış veya hatalı kullanımı sonucunda oluşur. Geri tepme kuvvetleri aşağıda açıklanan uygun güvenlik önlemlerinin alınmasıyla önlenabilir:

- ▶ **Testereyi başparmağınız ve parmaklarınız tutamakları iyice kavrayacak biçimde iki elinizle sıkıca tutun. Bedeninizi ve kollarınızı geri tepme kuvvetlerini karşılayabilecek bir pozisyona getirin.** Gerekli önlemler alındığı takdirde kullanıcı geri tepme kuvvetlerini karşılayabilir. Zincirli ağaç kesme testeresini hiçbir zaman elinizden bırakmayın.
- ▶ **Duruş pozisyonunuzun anormal olmamasına dikkat edin ve omuz hizasının üstünde kesme yapmayın.** Bu sayede ray ucu ile istenmeden meydana gelebilecek temasları önlersiniz ve beklenmeyen durumlarda zincirli ağaç kesme testeresini daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- ▶ **Daima üretici tarafından öngörülen yedek rayları ve testere zincirlerini kullanın.** Yanlış yedek raylar ve testere zincirleri zincirin kopmasına veya geri tepme kuvvetlerinin oluşmasına neden olabilir.
- ▶ **Üreticinin testere zincirinin bilenesi ve bakımı için öngördüğü talimata uyun.** Çok düşük derinlik sınırlayıcı geri tepme olasılığını artırır.

Ek uyarılar

- ▶ **Bu cihaz mıknatıslar içermektedir - Mıknatısı kalp pili veya insülin pompası gibi implantlara ve diğer tıbbi cihazlara, manyetik veri taşıyıcılarına ve manyetik olarak hassas cihazlara yaklaştırmayın.** Mıknatıs, tıbbi cihazların işlevini bozabilecek veya geri dönüşü olmayan veri kaybına yol açabilecek bir alan oluşturur.
- ▶ **Bu elektrikli el aleti (çocuklar da dahil olmak üzere) fiziksel, duysal açıdan kısıtlı veya deneyim ve bilgi açısından yetersiz kişiler tarafından kullanılmaya uygun değildir. Ancak bu gibi kişiler kendilerinin güvenliğinden sorumlu kişilerin denetimi altında veya bu kişilerden talimat alarak bu elektrikli el aletini kullanabilirler.** Elektrikli el aleti ile oynamaları için çocuklara göz kulak olunmalıdır.
- ▶ **Çalışırken elektrikli el aletini iki elinizle sıkıca tutun ve duruş pozisyonunuzun güvenli olmasına dikkat edin.** Elektrikli el aleti iki elle daha güvenli kullanılır.
- ▶ **Aleti kullanırken bütün koruyucu donanımın ve tutamakların takılı olduğundan emin olun.** Eksik olarak

monte edilmiş veya müsaade edilmeyen modifikasyona uğramış bir aleti hiçbir zaman çalıştırmayı denemeyin.

- ▶ Elektrikli el aletini daima iyi doğrultulmuş ve gerilmiş zincirle çalıştırın. Elektrikli el aletinin yanlış doğrultulmuş ve doğru gerilmemiş zincirle çalıştırılması zincirin kopmasına, geri tepmeye ve/veya yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ Bütün soğutma havası deliklerini temiz tutun.

Akü ile optimum çalışma açıklaması

- ▶ **Aküyü değiştirmeyin veya açmayın.** Kısa devre tehlikesi vardır.



Aküyü ısıya (örneğin sürekli güneş ışınına), ateşe, suya ve neme karşı koruyun. Patlama tehlikesi vardır.



- ▶ **Kullanımı dışındaki aküleri büro ataçları, madeni paralar, çiviler, vidalar veya küçük madeni nesnelerden uzak tutun. Bunlar akü kontakları arasında köprüleme yapabilir.** Akü kontakları arasındaki bir kısa devre yanıklara veya yangına neden olabilir.
- ▶ **Aküde hasar oluşacak olursa veya akü usulüne aykırı biçimde kullanılacak olursa buhar ortaya çıkabilir.** Bulunduğunuz yeri havalandırın ve şikayetler oluşursa hekime başvurun. Dışarı çıkabilecek bu buharlar solunum yollarını tahriş edebilir.
- ▶ **Aküyü sadece üreticinin ürünlerinde kullanın.** Ancak bu yolla akü tehlikeli zorlanmalara karşı korunur.
- ▶ **Çivi veya tornavida gibi sivri nesneler veya dışarıdan kuvvet uygulama aküde hasara neden olabilir.** Akü içinde bir kısa devre oluşabilir ve akü yanabilir, duman çıkarabilir, patlayabilir veya aşırı ölçüde ısınabilir.
- ▶ **Aküye kısa devre yaptırmayın.** Patlama tehlikesi vardır.
- ▶ Akünün havalandırma aralıklarını düzenli olarak yumuşak, temiz ve kuru bir fırça ile temizleyin.
- ▶ **Aletinizi sadece birlikte teslim edilen şarj cihazı ile şarj edin.**

Semboller

Aşağıdaki semboller kullanın kılavuzunuzun okunması ve anlaşılmasında önem taşır. Sembolleri ve anlamlarını hafızanıza iyice yerleştirin. Sembolleri doğru olarak yorumlamanız size ürün daha iyi ve daha güvenli kullanma olanağı sağlar.

Sembol	Anlamı
	Çocukları, başkalarını ve evcil hayvanları uzakta tutun.
	Hareket yönü
	Reaksiyon yönü

Sembol	Anlamı
	Ağırlık
	Testere zinciri frenini etkinleştirme
	Testere zinciri frenini devre dışı bırakma
	İzin verilen eylem
	Yasaklanmış eylem
CLICK!	Duyulabilir gürültü
	Aksesuarlar/yedek parçalar

Ürün ve performans açıklaması



Bütün güvenlik talimatlarını ve uyarıları okuyun. Açıklanan uyarılara ve talimat hükümlerine uyulmadığı takdirde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olunabilir.

Lütfen kullanım kılavuzunun ön kısmındaki resimlere dikkat edin.

Usulüne uygun kullanım

Bu elektrikli el aleti yere yakın yerlerde ağaçların ve ağaç gövdelerinin kesilmesinde kullanılır. Bu alet ahşabın elyaf yönünde ve elyaf yönünün tersinde kullanılabilir.

Bu elektrikli el aleti mineral içerikli malzemenin kesilmesine uygun değildir.

Bu elektrikli el aleti ağaç kesmek için tasarlanmamıştır.

Gösterilen bileşenler (bkz. resim A)

Şekli gösterilen elemanların numaraları ile grafik sayfasındaki elektrikli el aleti resmindeki numaralar aynıdır.

Teknik veriler

Zincirli ağaç kesme makinesi		GKE 18V-40
Sipariş numarası		3 600 HD3 0..
Nominal gerilim ^{A)}	V	18
Boştaki zincir hızı	m/s	12,4
Pala boyu	cm	40
Uyumlu kılavuz çubuk		Oregon 164TXLNA041 Bosch 1617S025U6
Arka pala tutucusu		A041
Testere zinciri taksimatı		0,325"
Zincir baklası kalınlığı	mm	1,1 (0,043")
Zincir baklası adedi		64
Kesme çapı maks.	cm	36
Yağ deposu dolum hacmi	ml	150

- (1) Arka tutamak
- (2) Açma/kapama şalteri
- (3) Zincir çarkı
- (4) Ön tutamak
- (5) Kontrol freni için el koruma parçası/kol
- (6) Yağ nozülü
- (7) Zincir germe vidası
- (8) Tespit civatası
- (9) Kancalı dayanak
- (10) Sıkma pimi
- (11) Pala
- (12) Testere zinciri
- (13) Montaj aletleri
- (14) Muhafaza
- (15) Sabitleme somunu
- (16) Zincir muhafazası
- (17) Yağ deposu kapağı
- (18) Yağ gözlemleme penceresi
- (19) Açma/kapama şalteri emniyeti
- (20) Akü
- (21) Şarj cihazı^{a)}
- (22) Akü şarj durumu göstergesi
- (23) Tanımlama işareti
- (24) Yuvarlak eğe^{a)}
- (25) Testere zinciri kesici
- (26) Testere zincirinin derinlik ölçer
- (27) Eğe kılavuzu^{a)}
- (28) Düz eğe^{a)}
- (29) Testere zincirinin derinlik ölçeri için test aleti^{a)}

a) Bu aksesuarlar standart teslimat kapsamına dahil değildir.

Zincirli ağaç kesme makinesi		GKE 18V-40
Otomatik zincir yağlama		●
Takım sıkma		●
Saptırma yıldızı		●
EN 62841-4-1'e göre ağırlık ^{A)}		
- Akü ile birlikte	kg	4,66 (5,5 Ah) – 5,05 (12,0 Ah)
- Aküsüz	kg	3,67
- Aküsüz, pala ve testere zinciri olmaksızın		3,06
Seri numarası		Üründeki seri numarasına bakın (tip plakası)
Şarj işlemi esnasında tavsiye edilen ortam sıcaklığı	°C	-20 ... +50
Depolama esnasında izin verilen ortam sıcaklığı ^{B)}		
Çalışma ^{B)} sırasında izin verilen ortam sıcaklığı	°C	0 ... +40
Uyumlu aküler		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Tam performans için önerilen aküler		GBA 18V... ≥ 4.0 Ah ProCORE18V... ≥ 4.0 Ah EXPERT18V...
Tavsiye edilen şarj cihazları		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) Kullanılan aküye bağlı

B) < 0 °C sıcaklıklarda sınırlandırılmış performans

Değerler ürüne bağlı olarak değişebilir ve uygulama ve çevre koşullarına tabidir. Daha fazla bilgi için: www.bosch-professional.com/wac.

Gürültü/Titreşim bilgisi

EN 62841-4-1 uyarınca belirlenen gürültü emisyon değerleri.

Elektrikli el aletinin A ağırlıklı gürültü seviyesi tipik olarak şöyledir: Ses basıncı seviyesi **91 dB(A)**; Ses gücü seviyesi **99 dB(A)**. Belirsizlik **K = 3 dB**.

Kulak koruması kullanın!

Titreşim değerleri a_h (sürekli titreşimler), p_f (tekrarlanan şok titreşimleri) ve belirsizlik **K EN 62841-4-1** uyarınca belirlenir.

$a_h = 4,5 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$), $p_f = 198 \text{ m/s}^2$ ($K = 7 \text{ m/s}^2$)

Belirtilen toplam titreşim değeri/değerleri ve belirtilen gürültü emisyon değeri/değerleri standart bir test yöntemi uyarınca ölçülmüş olup, elektrikli el aletinin başka bir elektrikli el aleti ile karşılaştırılmasında kullanılabilir.

Belirtilen toplam titreşim değeri/değerleri ve belirtilen gürültü emisyon değeri/değerleri zorlanmanın geçici olarak tahmin edilmesinde de kullanılabilir.

Elektrikli el aletinin gerçek kullanımındaki titreşim ve gürültü emisyonu verileri belirtilen değerlerden farklılık gösterebilir. Bu farklılık elektrikli el aletinin kullanım yöntemine, özellikle de hangi tip iş parçasının işlendiğine bağlıdır. Kullanıcının güvenliğini sağlamak üzere gerçek kullanımdaki titreşim yükü doğru tahmin edilmeli (işletim sürecinin bütün yönleri dikkate alınmalıdır). Örneğin aletin kullanılmadığı süreler veya açık olup kullanılmadığı süreler dikkate alınmalıdır.

Akü

Bosch akülü elektrikli el aletlerini aküsüz olarak satmaktadır. Elektrikli el aletinizin teslimat kapsamında akünün bulunup bulunmadığını ambalajdan bakabilirsiniz.

Akünün şarj edilmesi

► **Sadece teknik veriler bölümünde belirtilen şarj cihazlarını kullanın.** Sadece bu şarj cihazları elektrikli el aletinizde kullanılan lityum iyon akülere uygundur.

Not: Lityum İyon aküler, uluslararası nakliye kurallarına uygun olarak kısmi şarjlı olarak teslim edilmektedir. Aküden

tam performansı elde edebilmek için ilk kullanımdan önce aküyü tam olarak şarj edin.

Akünün yerleştirilmesi

Şarj edilmiş aküyü hissedilir biçimde kavrama yapınca ya kadar akü yuvasının içine doğru itin.

Akünün çıkarılması

Aküyü çıkarmak için kilit açma tuşuna basın ve aküyü çekerek çıkartın. **Bunu yaparken güç kullanmayın.**

Aküde 2 kilitleme kademesi mevcuttur, bunlar ilgili akü kilit açma tuşuna yanlışlıkla basıldığında akünün düşmesini önler. Akü elektrikli el aleti içinde bulunduğu sürece bir yay yardımıyla bu pozisyonda tutulur.

Akü şarj durumu göstergesi

Not: Her akü tipinin şarj seviyesi göstergesi yoktur.

Akü şarj durumu göstergesinin yeşil LED'leri akünün şarj durumunu gösterir. Güvenlik nedenleriyle şarj durumu sadece elektrikli el aleti dururken sorgulanabilir.

Şarj durumunu görmek için şarj durumu göstergesi tuşları ☺ ya da ☹ üzerine basın. Bu, akü çıkarılmış durumda da mümkündür.

Şarj durumu göstergesi tuşuna basıldıktan sonra hiçbir LED yanmazsa, akü arızalı demektir ve değiştirilmesi gerekir.

Akü tipi GBA18V... | GBA18V...



LED	Kapasite
Sürekli ışık 3 × yeşil	%60–100
Sürekli ışık 2 × yeşil	%30–60
Sürekli ışık 1 × yeşil	%5–30
Yanıp sönen ışık 1 × yeşil	%0–5

Akü tipi ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED	Kapasite
Sürekli ışık 5 × yeşil	%80–100
Sürekli ışık 4 × yeşil	%60–80
Sürekli ışık 3 × yeşil	%40–60
Sürekli ışık 2 × yeşil	%20–40
Sürekli ışık 1 × yeşil	%5–20
Yanıp sönen ışık 1 × yeşil	%0–5

Akü arızası risk tespiti

EXPERT18V... | EXBA18V...

Akü şarj durumuna ek olarak, akü şarj durumu göstergelerindeki LED'ler de bir akü arızası riskini gösterebilir.

Fonksiyonu etkinleştirmek için ☹ şarj seviyesi gösterge düğmesine 3 saniye boyunca basılı tutun. Akünün analizi, akü şarj durumu göstergesinde yanan bir ışıkla belirtilir. Sonuç, akü şarj durumu göstergesinde gösterilir.

1 LED: Akünün arızalanma riski yüksektir. Performans ve çalışma süresi zaten azalmış olabilir. Akünün değiştirilmesi tavsiye edilir.

5 LED: Akü iyi durumda ve arızalanma riski düşük.

Lütfen dikkat edin: Akü arızası risk değerlendirmesi iki aşamalı olarak çalışır ve basit bir durum değerlendirmesi sağlar. Akü ya iyi durumdadır ya da arızalanma riski yüksektir. Akü durumunun hiçbir yüzdesi görüntülenmez.

Akünün optimum verimle kullanılmasına ilişkin açıklamalar

Aküyü nemden ve sudan koruyun.

Aküyü sadece –20 °C ile 50 °C arasındaki bir sıcaklıkta saklayın. Örneğin yaz aylarında aküyü otomobil içerisinde bırakmayın.

Akünün havalandırma aralıklarını düzenli olarak yumuşak, temiz ve kuru bir fırça ile temizleyin.

Şarj işleminden sonra çok kısa süre çalışılabiliyorsa akü ömrünü tamamlamış ve değiştirilmesi gerekiyor demektir. Tasfiye konusundaki talimat hükümlerine uyun.

Montaj

Güvenliğiniz için

- **Dikkat! Bakım ve temizlik işlerine başlamadan önce elektrikli el aletini kapatın ve aküyü çıkarın.**
- **Dikkat! Zincir keskindir. Zincirle çalışırken daima koruyucu eldiven kullanın.**
- **Zincirli ağaç kesme testeresini hiçbir zaman başkalarının, çocukların veya hayvanların yakınında; alkol ve hapların etkisi altında veya uyuşturucu ilaçların etkisi altında iken kullanmayın.**
- Zincirli ağaç kesme testeresini sadece kapağı sabitleme cıvataları ile doğru şekilde sabitlendiğinde **(8) kullanın.**

Palanın takılması ve testere zincirinin girilmesi (bkz. resimler B1 – B4)

- **Dikkat! Testere zincirini sıcakken germeyin.**
 - Zincirli ağaç kesme makinesini, kapağı **(14)** yukarı bakacak şekilde uygun düz bir yüzeye yerleştirin.
 - Ürünle birlikte verilen montaj aletini **(13)** kullanarak iki sabitleme somununu **(15)** çevirerek kapağı **(14)** çıkarın.
 - Pala **(11)** burun dikey olarak yukarı bakacak şekilde tutun ve yeni veya bilenmiş bir testere zincirini **(12)** palaya doğru yönde takın (bkz. resim **B1**).
 - Zincir gergi vidasını **(7)** saat yönünün tersine çevirerek kılavuz pimi **(10)** sola doğru ayarlayın. Not: Kılavuz pimi **(10)** doğru şekilde hizalanmamışsa pala, zincirli ağaç kesme makinesine takılamaz.

- Testere zincirinin (12) tüm pala etrafındaki yuvaya doğru şekilde yerleştirildiğinden emin olun.
- Testere zincirini zincir çarkının (3) etrafına yerleştirin ve palayı (11) sabitleme civatalarının (8) üzerine kaydırın.
- Kapağı (14) sabitleme civatalarının (8) üzerine yerleştirin.
- Sabitleme civatalarına (8) sabitleme somunlarını (15) takın ve kapağı (14) sabitlemek için sabitleme somunlarını (15) elle dikkatlice sıkın. (bkz. resim B3).
- Montaj aletini (13) kullanarak zincir gergi vidasını (7), zincir palanın etrafına gerilene kadar saat yönünde çevirin. Testere zinciri (12), paladan (11) yaklaşık 6–7 mm yukarı kaldırılabilirdiğinde doğru zincir gerginliği sağlanmış demektir. Bunu yapmak için zincirli ağaç kesme makinesini uygun düz bir yüzeye yerleştirin. Eldiven giymiş elinizle testere zincirini, kesme uzunluğunun ortasına yakın bir noktadan palanın (11) üst kısmından kavrayın ve zincirli ağaç kesme makinesi ağırlığına karşı testere zincirini (12) yukarı kaldırın.
- Testere zinciri çok gerginse, montaj aletini (13) kullanarak zincir gergi vidasını (7) doğru gerginlik elde edilene kadar saat yönünün tersine çevirin.

Not: Testere zincirini aşırı germeyin - aşırı gerginlik aşırı aşınmaya neden olur ve testere zincirinin kullanım ömrünü kısaltır ve zincir çubuğuna zarar verebilir.

Not: Yeni testere zincirleri ilk kez kullanıldığında önemli ölçüde uzayabilir. Aküyü çıkarın ve ilk iki saatlik çalışma sırasında testere zincirinin gerginliğini düzenli olarak kontrol edin.

- Montaj aletini (13) kullanarak sabitleme somunlarını (15) sıkın ve kapağı (14) zincirli ağaç kesme makinesine sabitleyin.
- Çalıştırmadan önce iki sabitleme somununun (15) takılı ve sıkılaştırılmış olduğundan emin olun.

Testere zincirinin ve kılavuz çubuğunun sökülmesi

- Zincirli ağaç kesme makinesini, kapağı (14) yukarı bakacak şekilde uygun düz bir yüzeye yerleştirin.
- Ürünle birlikte verilen montaj aletini (13) kullanarak iki sabitleme somununu (15) çevirerek kapağı (14) çıkarın.
- Montaj aleti (13) ile zincir gergi vidasını (7) saat yönünün tersine çevirerek testere zincirini (12) gevşetin.
- Palayı (11) sabitleme civatalarından (8) çıkarın.
- Zinciri tahrik dişlisinden sökün.

Yağ deposunun doldurulması (Bakınız: Resim C)

Açıklama: Zincirli ağaç kesme testeresi, testere zinciri yağ dolu olarak teslim edilmez. Kullanımdan önce yağın doldurulması önemlidir. Zincirli ağaç kesme testeresinin testere zincir yağlı olmadan veya minimum işaretinin altındaki yağ seviyesinde kullanımı, kılavuz çubuğunda ve testere zincirinde hasar oluşmasına neden olur.

Yağ deposunu doldurmak için şu işlemleri yapın:

- Zincirli ağaç kesme testeresini yağ deposu kapağı (17) yukarı gelecek biçimde uygun bir zemine yerleştirin.
- Yağ deposu kapağının etrafındaki alanı temizleyin (17). Kirleri temizlemek için temiz bir bez kullanın.
- Yağ deposu kapağını (17) saat yönünün tersine çevirerek sökün.
- Yağ deposunu testere zinciri yapışkan yağ ile dikkatlice doldurun.
- Testere zinciri yağını doldururken, yağ deposuna kir veya yabancı maddenin girmemesine dikkat ediniz.
- Yağ deposu kapağı (17) zincirli ağaç kesme testereye takılıdır. Doldururken yağ deposu kapağının yağ deposu açıklığını kapatmadığından emin olun.
- Çalışma sırasında yağ seviyesini yağ kontrol penceresinden (18) kontrol edebilirsiniz. Minimum seviyeye ulaşıldığında, yeni yağ doldurun.
- Yağ deposu kapağını takın (17) ve iyice sıkın.

Açıklama: En iyi performansı elde etmek amacıyla her zaman zincirli ağaç kesme testeresi için öngörülen yağı kullanın. İzin verilmeyen yağ kullanımı, yağ sisteminin performansını etkileyebilir ve garantiyi geçersiz kılabilir.

Testere zincirinin yağlanması (Bakınız: Resim E3)

Testere zincirinin kullanım ömrü ve kesme performansı optimum yağlamaya bağlıdır. Bu nedenle testere zinciri işletme esnasında yağ nozulu (6) üzerinden otomatik olarak testere zinciri yağı ile yağlanır.

Testere zincirinin uygun şekilde yağlanıp yağlanmadığını düzenli olarak kontrol edin:

- Yağ deposu doluyken, zincirli ağaç kesme testereyi çubuğun ucu açık renkli bir yüzeye bakacak şekilde tutun.
- Elektrikli aletini yaklaşık 1 dakika veya açık renkli yüzeyde yağ görünene kadar çalışmasına izin verin.
- Yağ görünmüyorsa, "Testere zinciri kuru" sorunu giderme bölümüne bakın.
- Yağlama sistemi hala düzgün çalışmıyorsa, bir Bosch servis merkezine başvurun.

Açıklama: Yağ filtresi yağ deposuna monte edilmiştir.

Temizlik veya hata giderme işlemleri için Bosch Müşteri Hizmetleri ile iletişime geçin.

Açıklama: Düşük sıcaklıklarda yağın akışkanlığı azalır ve yağ geçiş oranı düşer.

Kullanım

- ▶ **Aleti kullanmadan önce daima kullanım kılavuzunu ve güvenlik talimatını okuyun.**
- ▶ **Her zaman uygun çalışma giysileri ve kişisel koruyucu donanım kullanın.**
- ▶ **Aleti kullanmaya başlamadan önce gerekli bütün bakım işlemlerini yerine getirin.**
- ▶ **Kullanımdan önce daima aletin ve zincirin durumunu, yağ seviyesini ve parçaların doğru olarak takılıp takılmadığını kontrol edin. Zincirli ağaç kesme testeresini daima kusursuz durumda iken kullanın.**

- ▶ Çevrenizin kuru ve engellerden arınmış durumda olmasına ve yakınınızda işi olmayan kişilerin bulunmamasına dikkat edin.
- ▶ Her zaman Duruşunuzun dengeli olmasına dikkat edin ve zincirli ağaç kesme testeresini ancak sağlam, düz ve güvenli bir zeminde olduğunuzda kullanın.
- ▶ Zincirli ağaç kesme testeresini hiçbir zaman bir merdiven üzerinde veya omuzunuzun üzerinde kullanmayın.
- ▶ Hiçbir zaman çok fazla uzanmayın ve kollarınız çok açık durumda çalışmayın.
- ▶ Zincirli ağaç kesme testeresini daima iki elinizle sıkıca tutun.
- ▶ Zincirli ağaç kesme testeresini yerde bırakmayın. Tökezleme tehlikesi!
- ▶ Sigara içmeyi ve çalışma alanına ateş veya alev getirmeyin. Zincirli ağaç kesme testere tozu son derece yanıcı olabilir.
- ▶ Cihaz otomatik olarak kapandıktan sonra açma/kapama düğmesine basmayınız. Aksi takdirde akü hasar görebilir.
- ▶ Zincirli ağaç kesme testeresinin yanlış doğrultulmuş veya yanlış gerilmiş zincirle kullanılması, zincirin kırılmasına, geri tepmeye ve/veya yaralanmalara neden olabilir.
- ▶ Yeni testere zincirleri ilk kez kullanıldığı zaman önemli ölçüde uzayabilirler.
- ▶ Çalışma sırasında zincir gerginliğini düzenli olarak kontrol edin. Doğru kurulum için, (Bakınız „Palanın takılması ve testere zincirinin gerilmesi (bkz. resimler B1 – B4)“, Sayfa 175).

Zincirli ağaç kesme testerenin doğru kullanımı (Bakınız: Resim H)

Her zaman bu bölümde açıklanan doğru kullanımı uygulayın:

- Maksimum kavrama ve koruma için uygun, kaymayan zincirli ağaç kesme testere eldivenleri giyin.
- Testere çalışırken testereyi her zaman iki elinizle sıkıca tutun.
- Sağ elinizi arka tutamağa ve sol elinizi ön tutamağa koyunuz; başpasparmaklarınız ve parmaklarınız zincirli ağaç kesme testerenin saplarını çevreleyecekler. (Bakınız: Resim E2)
- Ağırlığınızı dengede tutun ve her iki ayağınızı da sağlam zemine yerleştirin.
- Muhtemel bir geri tepme kuvvetine dayanmak için sol dirseğinizi "gergin", sert bir pozisyonda tutun.
- Asla uzatılmış kollarla çalışmayın veya çok uzağa uzanmayın.
- Zincirli ağaç kesme testereyi sıkıca kavrayın ve geri tepme durumunda zincirli ağaç kesme testerenin kontrolünü sağlamak için sol kolunuzu sert tutun.
- Zincirli ağaç kesme testereyi vücudunuzun sağ tarafında tutun.

- Vücudunuzun hiçbir kısmının kesme çizgisini geçmediğinden emin olun. Geri tepme, zincirli ağaç kesme testereyi vücudunuza geri fırlatabilir. (Bakınız: Resim H) Zincirli ağaç kesme testere geri tepme ile vücudunuza geri fırlatılabilir. (Bakınız: Resim H)

Açma kapama (bkz. resim E1)

- ▶ Maksimum kavrama ve koruma için uygun, kaymayan motorlu testere eldivenleri giyin.

Çalıştırmadan önce:

- Zincir korumasını (16) çıkarın.
- Aküyü yerine takın.
- Zincirli ağaç kesme makinesini her iki koluyla sıkıca tutun ve vücudunuzu testere zincirinin erişemeyeceği bir mesafede tutun. (bkz. resim H).

Açma:

- Kontrol frenini (5) etkinleştirmek için kolu ön tutamağa (4) doğru çekin.
- Açma/kapama şalteri (19) için açma kilidine basın, ardından açma/kapama şalterini (2) basılı tutun.
- Zincirli ağaç kesme makinesini çalışır çalışmaz açma kilidini serbest bırakın.
- Ahşap üzerinde çalışmaya başlamadan önce testere zinciri tam hızda olmalıdır.

Not: Kontrol frenini (5) etkinleştirmek için kullanılan kol kullanımdan önce doğru şekilde devre dışı bırakılmamışsa zincirli ağaç kesme makinesi çalıştırmaz.

Kapama:

- Açma/kapama şalterini (2) bırakın. Açma kilidi güvenlik/kilit durumuna geri döner.
- Kullanımdan sonra, kontrol frenini (5) etkinleştirmek için kolu ön tutamaktan (4) uzağa doğru itin.

Enerjiden tasarruf etmek için elektrikli el aletini sadece kullandığınızda açın.

Genel kesme davranışı (bkz. resim F)

- Aleti ilk kez kullananlar, ağaç gövdelerini kesmeyi, ahşap kesme sehpalarının üzerinde denemelidirler.
- Testere kapalıyken, ahşabın önünde doğru yerde durun.
- Zincirli ağaç kesme makinesini çalıştırın ve testere zincirinin, ağaçla temas etmeden önce tam hızda çalıştığından emin olun.
- Kesmeye, kesimi sabitlemek için kancalı dayanağı (9) tahta üzerine bastırarak başlayın.
- Daha kalın kütükleri veya ağaç gövdelerini keserken, kesim sırasında kancalı dayanağı kademeli olarak daha alçak bir noktaya sıfırlayarak kancalı dayanağı bir kaldıraç olarak kullanın. Bunu yapmak için, kancalı dayanağı serbest kalana kadar zincirli ağaç kesme makinesini hafifçe geriye doğru çekin ve kesime devam etmek için zincirli ağaç kesme makinesini daha düşük bir seviyede yeniden takın. Bunu yaparken zincirli ağaç kesme makinesini kesme yerinden tamamen çıkarmayın.
- Zincirli ağaç kesme makinesini kesim boyunca çalışır durumda tutun ve sabit bir hızı koruyun.

- Testereleme sırasında testere zincirine kuvvet uygulayarak bastırmayın, zincirin kendi kendine çalışmasına izin verin.
- Testere zinciri çalışırken zincirli ağaç kesme makinesini her zaman ağacın kesilen yerinden çıkarın.
- Kesme sonuna dikkat edin. Zincirli ağaç kesme makinesi önündeki malzemeyi kesip boş çıktığında ağırlığı beklenmedik biçimde değişir. Bacaklarınızın ve ayaklarınızın yaralanma tehlikesi vardır.
- Kesme işlemi biter bitmez, zincirin durması için açma/kapama şalterini bırakın.

Testerinin geri tepmesi (Bakınız: Resim G)

Temel bir geri tepme anlayışı ile kazalara yol açabilecek geri tepmeleri azaltabilirsiniz.

Her zaman yere sağlam bastığınızdan ve dengeyi koruduğunuzdan emin olun.

Testere geri tepmesi, çalışan zincirli ağaç kesme testerinin ani olarak yukarı ve geri hareketidir ve çubuğun ucu kesilen malzemeyle temas ettiğinde veya zincir sıkıştığında meydana gelebilir.

Testere geri tepmesi oluştuğunda zincirli ağaç kesme testeresi önceden kestirilemeyen biçimde hareket eder ve kullanıcıda veya kesme alanı içinde bulunan kişilerde ağır yaralanmalara neden olabilir.

Özellikle yanal ve çapraz yönlerde keserken ve uzunlamasına kesimler yaparken dikkat edin. Kancalı dayamak (9) normalde bu kesimlerde kullanılamaz.

Geri tepmeyi en aza indirmek için aşağıdaki önlemlere uyun:

- Zincirli ağaç kesme testerinin her zaman doğru şekilde kullanıldığınından emin olun.
- Zincirli ağaç kesme testereyi sıkıca kavrayın ve geri tepme durumunda zincirli ağaç kesme testerinin kontrolünü sağlamak için sol kolunuzu sert tutun.
- Kesim yaptığınız alanda engel bulunmadığından emin olun. Bıçağın burnunun, testere ile çalışırken ağaç gövdesi, dal, çit veya çarpabileceğiniz başka bir engelle temas etmediğinden emin olun.

Açıklama: Çubuğun ucu bir engelle temas ederse geri tepme meydana gelebilir.

- Her zaman zincirli ağaç kesme testerinin tam hızında kesim yapın. Açma/kapama düğmesine (2) sonuna kadar basın ve sabit bir kesme hızını koruyun.
- Sadece Bosch tarafından önerilen yedek bıçakları ve düşük geri tepmeli zincirleri kullanın.

Hata arama

Elektrikli el aletiniz kusursuz biçimde işlev görmezse, aşağıdaki tablo size hata sembollerini, olası nedenleri ve giderilme yollarını gösterir. Bu yolla sorunu belirleyemez ve gideremezseniz, servis atölyesine başvurun.

Dikkat: Hata arama işlemine başlamadan önce elektrikli el aletini kapatın ve aküyü çıkarın.

Belirti	Olası neden	Çözüm
Zincirli ağaç kesme makinesi çalışmıyor	Kontrol freni devrede Akünün boşaltılması	Bkz. resim E1 Aküyü şarj edin, şarjla ilgili açıklamalara da bakın

Geri tepme freni

Geri tepme freni, bir geri tepme meydana geldiğinde geri tepme frenini etkinleştirmek için kol aracılığıyla bilek tarafından etkinleştirilen (5) bir güvenlik mekanizmasıdır. Testere zinciri anında durur. Bununla, geri tepmeden kaynaklanan yaralanma riski azaltılır.

Geri tepme freninin çalışıp çalışmadığını düzenli olarak kontrol edin:

- Zincirli ağaç kesme testeresini daima iki elinizle sıkıca tutun.
- Sinirli ağaç kesme testereyi çalıştırın.
- Testere zinciri dönerken, geri tepme frenini etkinleştirmek için kolu bileğinizle (5) öne doğru itin. Bu test sırasında testere zinciri hemen durmazsa zincirli ağaç kesme testereyi kullanmayın.

Açıklama: Normal kullanım sırasında geri tepme freni kolunu kasten çalıştırarak zincirli ağaç kesme testereyi (5) durdurmayın.

Ağaç gövdelerinin (kütüklerin) kesilmesi (Bakınız: Resim H)

- Kesme işlemine başlamadan önce kütükleri her zaman emniyete alın.
- Zincirin sıkışma yapmaması için kütükleri emniyete alınma noktalarından itibaren kesin.
- Testere zincirinin zeminle veya kesme donanımı ile temasa gelmemesine dikkat edin.
- Kütüklerin, dalların, köklerin ve benzerlerinin yuvarlanabileceğini hesaba katın.

Gergin durumdaki malzemenin kesilmesi (Bakınız: Resim I)

- Gerilim altındaki ahşap malzeme, dallar veya ağaçlar sadece eğitimli uzmanlar tarafından kesilmelidir. Bu konuda son derece dikkatli olunmalıdır. Çünkü bu işlerde kaza rizikosuna çok yüksektir.

Bir dalın veya ağacın kesilmesi (Bakınız: Resim J)

- Budama işleminden yere düşmüş olan ağacın veya büyük bir dalın küçük dallarının kesilmesi anlaşılır.
- Ağaca destek sağlayan, aşağı doğru sarkan kalın dalları önce kesmeyin.
- Küçük dalları bir kesme işlemi ile kesin.

Belirti	Olası neden	Çözüm
	Akü doğru takılmamış	Her iki kilit kademesinin de kilitli olup olmadığını kontrol edin
	Motor koruması yanıt verdi	Motorun soğumasını bekleyin
	Akü çok soğuk/çok sıcak	Akünün ısıtılması/soğutulması
	Elektrikli el aleti arızalı	Müşteri servisine başvurun
Zincirli ağaç kesme makinesi kesik kesik çalışıyor	Akünün boşaltılması	Akünün şarj edilmesi
	Elektrikli el aleti arızalı	Müşteri servisine başvurun
Testere zinciri kuru	Yağ deposunda yağ yok	Yağ ilave edin
	Yağ nozülü (6) tıkalı	Yağ nozülünü (6) temizleyin
	Yağ filtresi tıkalı	Yağ filtresini temizleyin/Müşteri hizmetleri ile iletişime geçin
Testere zinciri/kılavuz ray aşırı ölçüde ısınmış durumda	Yağ deposunda yağ yok	Yağ ilave edin
	Zincir gerginliği çok yüksek	Zincir gerginliğini ayarlayın.
	Testere zinciri kör	Testere zincirini değiştirin
	Yağ atma kanalı tıkalı	Müşteri servisine başvurun
Zincirli ağaç kesme makinesi sarsılıyor, titreşim yapıyor veya doğru kesmiyor	Zincir gerginliği çok düşük	Zincir gerginliğini ayarlayın
	Testere zinciri kör	Testere zincirini değiştirin
	Testere zinciri aşınmış durumda	Testere zincirini değiştirin
	Zincir dişleri yanlış yönü gösteriyor	Testere zincirini doğru olarak takın
	Pala hasarlı veya aşınmış	Palayı değiştirin veya Bosch müşteri servisi ile iletişime geçin
Aşırı titreşim/gürültü var	Elektrikli el aleti arızalı	Müşteri servisine başvurun
	Yanlış zincir montajı	Zincirin doğru takılıp takılmadığını kontrol edin
Akü şarjı başına kesme süresi çok kısa	Yetersiz yağlamadan dolayı aşırı aşınma	Zincirin yağlanmasını sağlayın
	Testere zinciri temizlenmelidir	Testere zincirinin temizlenmesi
	Kötü kesme tekniği	Bkz. "Zincirli ağaç kesme makinesi ile çalışma"
	Akü tam olarak şarj edilmemiş	Aküyü şarj edin, şarjla ilgili açıklamalara da bakın
	Akü izin verilen sıcaklık aralığı dışında	Aküyü normal mekan sıcaklığına kadar ısıtın (0–45 °C'lik müsaade edilen akü sıcaklık aralığı içinde)
	Zincir gerginliği çok yüksek	Zincir gerginliğini ayarlayın.
	Testere zinciri kör	Testere zincirini değiştirin
Testere zinciri yavaş hareket ediyor	Akünün boşaltılması	Aküyü şarj edin, şarjla ilgili açıklamalara da bakın
	Akü izin verilen sıcaklık aralığı dışında	Aküyü normal mekan sıcaklığına kadar ısıtın (0–45 °C'lik müsaade edilen akü sıcaklık aralığı içinde)
	Akü çok ısınmış	Akünün soğumasını bekleyin

Bakım ve servis

Bakım, temizlik ve taşıma

- **Dikkat! Bakım ve temizlik işlerine başlamadan önce elektrikli el aletini kapatın ve aküyü çıkarın.**
- **Her zaman uygun çalışma giysileri ve kişisel koruyucu donanım kullanın.**

- **Zincirli ağaç kesme testeresini gevşek, takılı ve hasarlı zincir, gevşek tespit ve aşınmış veya hasarlı parçalar açısından düzenli olarak kontrol edin.**
- **Bahçe aletinde bir değişiklik yapmayın.** Müsaade edilmeyen değişiklikler bahçe aletinizin güvenliğini olumsuz yönde etkileyebilir ve şiddetli gürültü ile titreşimlere neden olabilir.

Bakım ve temizlik

- İyi ve güvenli çalışabilmek için elektrikli el aletini ve havalandırma aralıklarını temiz tutun.
- Su, çözücü madde ve polisaj maddesi kullanmayın.
- Elektrikli el aletindeki kiri temiz bir bez veya sert bir fırça ile temizleyiniz.
- Yağ nozulundaki kirleri dikkatlice temizlemek için (6) temiz bir bez kullanın. Yağ nozuluna (6) kir parçacıklarının kaçmamasına dikkat edin, çünkü kir parçacıkları tıkanmalara ve yağlama sorunlarına neden olabilir.

Testere zincirinin bakımı

- Parçaların tutukluk yapmasını önlemek için ürünü uzun süre saklamadan önce kılavuz çubuğu ve testere zincirini temizleyin.

Testere zinciri şöyle temizlenir:

- Kapağı, (14), kılavuz çubuğu (11) ve testere zincirini (12) zincirli ağaç kesme testereden çıkarın ve sert bir fırça ile temizleyin. (Bakınız „Testere zincirinin ve kılavuz çubuğunun sökülmesi“, Sayfa 176).
- Testere zincirinde hasar olup olmadığını kontrol edin ve testere zincirini değiştirin veya bileyin.

Testere zincirinin değiştirilmesi ve bileme

- **Aletten optimum performansın alınabilmesi ve güvenli bir çalışma yapılabilmesi için testere zincirinin keskin olması gerekir.**

Testere zinciri uzun süre kullanıldığında veya ağaçtan (tahtadan) başka nesne ile temasa geldiğinde körelebilir.

- Testere zincirinin ne zaman bileneceği gerektiğini gösteren işaretler şunlardır: çok ince talaş, kesmede zorluk, kesicilerde gözle görülür hasar veya yana doğru çekilme.
- Testere zincirini Bosch testere zinciri aksesuarları ile değiştirin veya testere zincirini profesyonel olarak yeniden bileyin, bakınız aksesuarlar.

Zincir bileme

- **Testere zincirini bilemeyi sadece deneyiminiz varsa deneyin.**
- **Testere zincirini doğru şekilde bilemek için doğru bileme aletlerinin ve talimatların kullanıldığından emin olun.**
- **Farklı veya düzensiz açılarda bileme tehlikeli olabilir, bu da aşınmayı artırır ve zincir kopma riskini artırır.**
- **Sadece kesici dişlerde eğe kullanın.**

Ege çapı (bkz. resim K1)	5/32"
Üst kenar açısı (bkz. resim K2)	25°

Zincir dişlisi, pala ve testere zincirinin değiştirilmesi**Pala ve testere zinciri kombinasyonları**

Aşağı eğim açısı (bkz. resim K3)	80°
Derinlik göstergesi ayarı (bkz. resim K4)	.025"

- Kontrol frenini (5) etkinleştirmek için el korumasını/kolu serbest bırakın.
- Düzgünlük sağlamak için testere zincirinin (12) en kısa kesme kenarı (25) ile başlayın.
- Yuvarlak eğeyi (24), belirtilen açığa göre palanın yan yüzeyine aynı açıda (bkz. resim K3) yatay olarak yönlendirin. Yuvarlak eğe (24) için doğru açı, eğe kılavuzu (27) ile bulunabilir.
- Testere zincirinin tüm kesme kenarlarını (25) aynı uç açısında törpüleyin (bkz. resim K2).
- Testere zincirinin kesme kenar kısmının içinden (25) dışa doğru törpüleyin.
- Geri çekerken yuvarlak eğeyi (24) kaldırın. Testere zincirinin kesme kenar kısmı (25) sadece ileri doğru hareket ederken keskinleşir.
- Yuvarlak eğe (24) ile iki ila üç çizik bilemek için yeterlidir.
- Düzensiz aşınmayı önlemek için yuvarlak eğeyi (24) düzenli olarak çevirin.
- Keskinlik kontrolünden sonra, testere zincirindeki tüm kesme kenarlarının (25) aynı uzunlukta olup olmadığını kontrol edin.

Derinlik göstergesinin bakımı

- **Dikkatli çalışın ve testere zincirinin derinlik ölçeri çok düşük ayarlamayın, aksi takdirde geri tepme riski artar. Derinlik ölçeri çok düşük olan testere zinciri değiştirilmelidir.**

- Düz bir eğe (28) kullanın.
- Derinlik ölçer test aletini (29) testere zincirine yerleştirin ve testere zincirindeki her bir derinlik ölçerin kesme kenarına (25) olan yüksekliğini ölçün (bkz. resim K4).
- Testere zincirinin derinlik ölçeri (26) derinlik ölçer test aletinden (29) daha yüksek çıkıntı yapıyorsa, ilgili yüksekliği törpüleyin.

Kılavuz çubuğunun bakımı

- **Palayı, ürünü ve güvenlik hükümlerini tam olarak biliyorsanız değiştirin, aksi takdirde bir Bosch müşteri servisi ile iletişime geçin.**
- **Sadece Bosch tarafından önerilen yedek bıçakları kullanın.**

Bıçakta çatlak veya aşınma olup olmadığını kontrol edin. Bıçak hasar görmüşse değiştirin. Kılavuz çubuğunun nasıl çıkarılacağına ilişkin talimatlar bulunmaktadır (Bakınız „Testere zincirinin ve kılavuz çubuğunun sökülmesi“, Sayfa 176).

Pala			Testere zinciri			
Uzunluk, cm	Uyumlu (bkz. resimler L1 ve L2)	Bölme	Ölçüm cihazı	Tip	Zincir baklası	Aksesuarlar sipariş numarası
40	Y	3/8"	1,1 mm	40 cm testere zinciri (1,1 mm, 3/8")	57	F 016 800 647
40	Y	3/8"	1,1 mm	-	56	-
40	Z	0,325"	1,1 mm	40 cm testere zinciri (1,1 mm, 0,325")	64	F 016 800 700
						90PX056G

Pala tanımlaması

Etiketin yerini belirlemek için (L1 ve L2)

Pala			Zincir dişlisi ve Pala dönüşüm kiti
Uzunluk, cm	Bölme	Tanımlama işareti	Müşteri hizmetlerimiz ve uygulama hizmetimiz (www.bosch-pt.com) üzerinden temin edilebilir
Y 40	3/8"		1 607 000 GC4 ^{A)}
Z 40	0,325"		1 607 000 GC5 ^{B)}

A) 40 cm'lik testere zincirine geçiş (1,1 mm, 325")

B) 40 cm'lik testere zincirine geçiş (1,1 mm, 3/8")

Zincir dişlisinin kontrolü ve bakımı

Güvenliğiniz için

- **Dikkat! Bakım ve temizlik işlerine başlamadan önce elektrikli el aletini kapatın ve aküyü çıkarın.**
- **Dikkat! Zincir keskindir. Zincirle çalışırken daima koruyucu eldiven kullanın.**
- **Zincirli ağaç kesme testeresini hiçbir zaman başkalarının, çocukların veya hayvanların yakınında; alkol ve hapların etkisi altında veya uyuşturucu ilaçların etkisi altında iken kullanmayın.**
- Zincirli ağaç kesme testeresini sadece kapağı sabitleme cıvataları ile doğru şekilde sabitlendiğinde **(8)** kullanın.
- Aşağıdaki metin, Bosch'tan temin edilebilen zincir aksesuarlarının iki farklı zincir aralığına sahip olması nedeniyle, zincirli ağaç kesme makinenizin zincir dişlisini ve palasını değiştirmeye ilişkin bilgiler içermektedir. Seçtiğiniz zincire bağlı olarak, zincir dişlisini ve palayı değiştirmeniz gerekebilir. Zincir dişlileri ve pala için dönüşüm kitleri, müşteri hizmetleri ve uygulama hizmeti (www.bosch-pt.com) üzerinden temin edilebilir.
- Uyumlu palayı belirlemek için zincir masterını kontrol edin. Pala üzerindeki **(23)** sembolü, yukarıdaki pala tanımlama tablosuna karşılık gelir.
 - Kontrol frenini **(5)** etkinleştirmek için kolu öne doğru, ön tutamağından **(4)** uzağa itin.
 - Öncelikle palayı ve testere zincirini çıkarın.
 - Zincir dişlisi kapağında aşınma izi olup olmadığını kontrol edin.

- Bosch; zincir freninin en iyi şekilde çalışmasını sağlamak için Bosch zincirlerini, palasını ve zincir dişlilerini kullanmanızı önerir.
- Emniyet halkasını bir emniyet halkası pensesi **(M1)** kullanılarak çıkarın.
- Altlık pulunu çıkarın (Z pala için dikkate almayın) **(M2)**.
- Eski zincir dişlisini yenisiyle değiştirin, yüzeyleri hizalayın **(M3)**.
- Altlık pulunu (zincir taşıyıcı Y'den zincir taşıyıcı Z'ye geçiyorsanız dikkate almayın) ve bilyeli yatak yuvasını bir gergi rondelası pensesi ile değiştirin.
- Son olarak, palayı ve testere zincirini değiştirin.

Bakım ve servis (Bakınız: Resim N)

www.bosch-pt.com adresinde patlama işaretlerini ve yedek parçalar hakkında bilgi bulabilirsiniz.

Zincirli ağaç kesme testeresinin taşınması ve depolanması

Zincirli ağaç kesme testereyi taşımadan önce:

- Her zaman aküyü çıkarın.
- Yaralanmalardan kaçınmak için, daima zincir muhafazasını **(16)** kılavuz çubuğunun üzerine **(11)** zincirli ağaç kesme testeresi kullanılmadığı zaman takın.
- Zincir frenini her zaman el korumasını/zincir frenini öne doğru iterek kilitleyin.
- Zincirli ağaç kesme testereyi kılavuz çubuğu arkaya gelecek şekilde taşımanız önerilir.

Zincirli ağaç kesme testerenin taşınması ile ilgili tüm adımlara ek olarak, zincirli ağaç kesme testereyi depolamadan önce aşağıdaki adımları uygulayın:

- Zincirli ağaç kesme testereyi depolamadan önce yağ deposunu boşaltın ve kullanmadan önce yeniden doldurun.
- Testere zincirini güvenli ve çocukların erişemeyeceği bir yerde kuru olarak saklayın.
- Zincirli ağaç kesme testeresinin üzerine başka bir nesne bırakmayın.

Müşteri servisi ve uygulama danışmanlığı

Türkiye

Marmara Elektrikli El Aletleri Servis Hizmetleri Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Tersane cd. Zencefil Sok.No:6 Karaköy

Beyoğlu / İstanbul

Tel.: +90 212 2974320

Fax: +90 212 2507200

E-mail: info@marmarabps.com

Bağrıaçıklar Oto Elektrik

Motorlu Sanayi Çarşısı Doğruer Sk. No:9

Selçuklu / Konya

Tel.: +90 332 2354576

Tel.: +90 332 2331952

Fax: +90 332 2363492

E-mail: bagriaciklarotoelektrik@gmail.com

Akgül Motor Bobinaj San. Ve Tic. Ltd. Şti

Alaaddinbey Mahallesi 637. Sokak No:48/C

Nilüfer / Bursa

Tel.: +90 224 443 54 24

Fax: +90 224 271 00 86

E-mail: info@akgulbobinaj.com

Ankaralı Elektrik

Eski Sanayi Bölgesi 3. Cad. No: 43

Kocasinan / KAYSERİ

Tel.: +90 352 3364216

Tel.: +90 352 3206241

Fax: +90 352 3206242

E-mail: gunay@ankarali.com.tr

Asal Bobinaj

Eski Sanayi Sitesi Barbaros Cad. No: 24/C

Canik / Samsun

Tel.: +90 362 2289090

Fax: +90 362 2289090

E-mail: bpsasalbobinaj@hotmail.com

Aygem Elektrik Makine Sanayi ve Tic. Ltd. Şti.

10021 Sok. No: 11 AOSB

Çiğli / İzmir

Tel.: +90 232 3768074

Fax: +90 232 3768075

E-mail: boschservis@aygem.com.tr

Bakırcıoğlu Elektrik Makine Hırdavat İnşaat Nakliyat Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Karaağaç Mah. Sümerbank Cad. No:18/4

Merkez / Erzincan

Tel.: +90 446 2230959

Fax: +90 446 2240132

E-mail: bilgi@korfezelektrik.com.tr

Bosch Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Elektrikli El Aletleri

Aydınevler Mah. İnönü Cad. No: 20

Küçükyalı Ofis Park A Blok

34854 Maltepe-İstanbul

Tel.: 444 80 10

Fax: +90 216 432 00 82

E-mail: iletisim@bosch.com.tr

www.bosch.com.tr

Bulsan Elektrik

İstanbul Cad. Devrez Sok. İstanbul Çarşısı

No: 48/29 İskitler

Ulus / Ankara

Tel.: +90 312 3415142

Tel.: +90 312 3410302

Fax: +90 312 3410203

E-mail: bulsanbobinaj@gmail.com

Çözüm Bobinaj

Küsget San.Sit.A Blok 11Nolu Cd.No:49/A

Şehitkamil/Gaziantep

Tel.: +90 342 2351507

Fax: +90 342 2351508

E-mail: cozumbobinaj2@hotmail.com

Onarım Bobinaj

Raif Paşa Caddesi Çay Mahallesi No:67

İskenderun / HATAY

Tel.: +90 326 613 75 46

E-mail: onarim_bobinaj31@myynet.com

Faz Makine Bobinaj

Cumhuriyet Mah. Sanayi Sitesi Motor

İşleri Bölümü 663 Sk. No:18

Murat Paşa / Antalya

Tel.: +90 242 3465876

Tel.: +90 242 3462885

Fax: +90 242 3341980

E-mail: info@fazmakina.com.tr

Günşah Otomotiv Elektrik Endüstriyel Yapı Malzemeleri San

ve Tic. Ltd. Şti

Beylikdüzü Sanayi Sit. No: 210

Beylikdüzü / İstanbul

Tel.: +90 212 8720066

Fax: +90 212 8724111

E-mail: gunsahelektrik@ttmail.com

Sezmen Bobinaj Elektrikli El Aletleri İmalatı San ve Tic. Ltd. Şti.

Ege İş Merkezi 1201/4 Sok. No: 4/B

Yenişehir / İzmir

Tel.: +90 232 4571465

Tel.: +90 232 4584480

Fax: +90 232 4573719

E-mail: info@sezmenbobinaj.com.tr

Üstündağ Bobinaj ve Soğutma Sanayi

Nusretiye Mah. Boyacılar Aralığı No: 9

Çorlu / Tekirdağ

Tel.: +90 282 6512884

Fax: +90 282 6521966
 E-mail: info@ustundagsogutma.com
 IŞIKLAR ELEKTRİK BOBİNAJ
 Karasoku Mahallesi 28028. Sokak No:20/A
 Merkez / ADANA
 Tel.: +90 322 359 97 10 - 352 13 79
 Fax: +90 322 359 13 23
 E-mail: isiklar@isiklarelektrik.com
 Servis adreslerimize ve garanti koşullarımıza ait linke son sayfadan ulaşabilirsiniz.
 Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde ürünün tip etiketi üzerindeki 10 haneli malzeme numarasını mutlaka belirtin.

Tasfiye

Elektrikli el aletleri, aküler, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu tasfiye amacıyla bir geri dönüşüm merkezine yollanmalıdır.



Elektrikli el aletlerini ve aküleri/bataryaları evsel çöplerin içine atmayın!

Sadece AB ülkeleri için:

Kullanılamaz hale gelen elektrikli ve elektronik aletler ile kullanılmış aküler/piller ayrı toplanmalı ve çevreye zarar vermeyecek şekilde bertaraf edilmelidir. Belirtilen toplama sistemlerini kullanın. İçerdiği tehlikeli maddeler nedeniyle yanlış bertaraf edilmesi çevreye ve sağlığa zararlı olabilir.

Polski

Wskazówki bezpieczeństwa

Opis symboli obrazkowych



Przed przystąpieniem do pracy należy przeczytać niniejszą instrukcję eksploatacji.



Ogólna wskazówka ostrzegająca przed potencjalnymi zagrożeniami.



Nie stosować podczas deszczu.



Pilarkę łańcuchową należy trzymać zawsze mocno oburącz.



Należy zawsze spodziewać się zjawiska tzw. "odrzwutu" pilarki łańcuchowej oraz unikać bezpośredniego kontaktu z czubkiem prowadnicy.



Stosuj środki ochrony indywidualnej, okulary ochronne, zabezpieczenie słuchu i kask ochronny.



Należy nosić rękawice ochronne.



OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych należy odciąć zasilanie akumulatorem.

Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące pracy z elektronarzędziami

OSTRZEŻENIE Należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa użytkowania oraz ilustracjami i danymi technicznymi, dostarczonymi wraz z niniejszym elektronarzędziem. Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek może stać się przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Należy zachować wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.

Pojęcie "elektronarzędzie" odnosi się do elektronarzędzi zasilanych energią elektryczną z sieci (z przewodem zasilającym) i do elektronarzędzi zasilanych akumulatorem (bez przewodu zasilającego).

Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- **Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości i zapewnić dobre oświetlenie.** Nieporządek i brak właściwego oświetlenia sprzyjają wypadkom.
- **Elektronarzędzi nie należy używać w środowiskach zagrożonym wybuchem, np. w pobliżu łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów.** Podczas pracy elektronarzędziem wytwarzają się iskry, które mogą spowodować zapłon pyłów lub oparów.
- **Podczas użytkowania urządzenia należy zwrócić uwagę na to, aby dzieci i inne osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości.** Czynniki rozpraszające mogą spowodować utratę panowania nad elektronarzędziem.

Bezpieczeństwo elektryczne

- **Elektronarzędzi nie wolno narażać na kontakt z deszczem ani wilgocią.** Przedostanie się wody do wnętrza obudowy zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

Bezpieczeństwo osób

- **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować czujność, każdą czynność wykonywać ostrożnie i z rozważą. Nie przystępować do pracy elektronarzędziem w stanie zmęczenia lub będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.** Chwila nieuwagi podczas pracy może grozić bardzo poważnymi obrażeniami ciała.
- **Stosować środki ochrony osobistej. Należy zawsze nosić okulary ochronne.** Środki ochrony osobistej, np.

maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe obuwie, kask ochronny czy ochraniacze na uszy, w określonych warunkach pracy obniżają ryzyko obrażeń ciała.

- ▶ **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia.** Przed podłączeniem elektronarzędzia do źródła zasilania i/lub podłączeniem akumulatora, podniesieniem albo transportem urządzenia, należy upewnić się, że włącznik elektronarzędzia znajduje się w pozycji wyłączonej. Przenoszenie elektronarzędzia z palcem opartym na włączniku/wyłączniku lub włożeniu do gniazda sieciowego wtyczki włączonego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.
- ▶ **Przed włączeniem elektronarzędzia należy usunąć wszystkie narzędzia nastawcze i klucze maszynowe.** Narzędzia lub klucze, pozostawione w ruchomych częściach urządzenia, mogą spowodować obrażenia ciała.
- ▶ **Należy unikać nienaturalnych pozycji przy pracy. Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi.** Dzięki temu można będzie łatwiej zapamiętać nad elektronarzędziem w nieprzewidzianych sytuacjach.
- ▶ **Należy nosić odpowiednią odzież.** Nie należy nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Włosy i odzież należy trzymać z dala od ruchomych części. Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez ruchome części.
- ▶ **Jeżeli producent przewidział możliwość podłączenia odkurzacza lub systemu odsysania pyłu, należy upewnić się, że są one podłączone i są prawidłowo stosowane.** Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenie zdrowia pyłami.
- ▶ **Nie wolno dopuścić, aby rutyna, nabyta w wyniku częstej pracy elektronarzędziem, zastąpiła ścisłe przestrzeganie zasad bezpieczeństwa.** Brak ostrożności i rozważli podczas obsługi elektronarzędzia może w ułamku spowodować ciężkie obrażenia.

Obsługa i konserwacja elektronarzędzi

- ▶ **Nie należy przeciążać elektronarzędzia.** Należy dobrać odpowiednie elektronarzędzie do wykonywanej czynności. Odpowiednio dobrane elektronarzędzie wykona pracę lepiej i bezpieczniej, z prędkością, do jakiej jest przystosowane.
- ▶ **Nie należy używać elektronarzędzia z uszkodzonym włącznikiem/wyłącznikiem.** Elektronarzędzie, którym nie można sterować za pomocą włącznika/wyłącznika, stwarza zagrożenie i musi zostać naprawione.
- ▶ **Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac nastawczych, przed wymianą osprzętu lub przed odłożeniem elektronarzędzia należy wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego i/lub usunąć akumulator.** Ten środek ostrożności ogranicza ryzyko niezamierzonego uruchomienia elektronarzędzia.
- ▶ **Nie używane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które nie są z nim obeznane lub nie zapoznały się z niniejszą instrukcją.** Elektronarzędzia w rękach nieprzeszkolonego użytkownika są niebezpieczne.

rzędzia w rękach nieprzeszkolonego użytkownika są niebezpieczne.

- ▶ **Elektronarzędzia i osprzęt należy utrzymywać w nie-nagannym stanie technicznym.** Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia prawidłowo funkcjonują i nie są zablokowane, czy nie doszło do uszkodzenia niektórych części oraz czy nie występują inne okoliczności, które mogą mieć wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy naprawić przed użyciem elektronarzędzia. Wiele wypadków spowodowanych jest niewłaściwą konserwacją elektronarzędzi.
- ▶ **Należy stale dbać o czystość narzędzi skrawających i regularnie je ostrzyć.** Starannie konserwowane, ostre narzędzia skrawające rzadziej się blokują i są łatwiejsze w obsłudze.
- ▶ **Elektronarzędzi, osprzętu, narzędzi roboczych itp. należy używać zgodnie z ich instrukcjami oraz uwzględniać warunki i rodzaj wykonywanej pracy.** Wykorzystywanie elektronarzędzi do celów niezgodnych z ich przeznaczeniem jest niebezpieczne.
- ▶ **Uchwyty i powierzchnie chwytowe powinny być zawsze suche, czyste i niezabrudzone olejem ani smarem.** Śliskie uchwyty i powierzchnie chwytowe nie pozwalają na bezpieczne trzymanie narzędzia i kontrolę nad nim w nieoczekiwanych sytuacjach.

Obsługa i konserwacja elektronarzędzi akumulatorowych

- ▶ **Akumulatory należy ładować tylko w ładowarkach o parametrach określonych przez producenta.** W przypadku użycia ładowarki, przystosowanej do ładowania określonego rodzaju akumulatorów, w sposób niezgodny z przeznaczeniem, istnieje niebezpieczeństwo pożaru.
- ▶ **Elektronarzędzi należy używać wyłącznie z przeznaczonymi do nich akumulatorami.** Użycie innych akumulatorów może stwarzać ryzyko odniesienia obrażeń ciała i zagrożenie pożarem.
- ▶ **Nie używany akumulator należy przechowywać z dala od metalowych elementów, takich jak spinacze, monety, klucze, gwoździe, śruby lub inne małe przedmioty metalowe, które mogłyby spowodować zwarcie biegunów akumulatora.** Zwarcie biegunów akumulatora może skutkować oparzeniem lub wybuchem pożaru.
- ▶ **Przechowywanie lub użytkowanie akumulatora w nieodpowiednich warunkach może spowodować wyciek elektrolitu.** Należy unikać kontaktu z elektrolitem, a w razie przypadkowego kontaktu, przepłukać skórę wodą. W przypadku dostania się elektrolitu do oczu, należy dodatkowo zasięgnąć porady lekarza. Elektrolit wyciekający z akumulatora może spowodować podrażnienie skóry lub oparzenia.
- ▶ **Nie wolno używać uszkodzonych ani modyfikowanych akumulatorów i elektronarzędzi.** Uszkodzone lub zmodyfikowane akumulatory mogą zachowywać się w sposób nieprzewidywalny, powodując niebezpieczne dla zdrowia skutki (zapłon, eksplozja, obrażenia ciała).

- ▶ **Akumulator należy trzymać z dala od ognia oraz chronić przed ekstremalnymi temperaturami.** Wskutek działania ognia lub temperatury przekraczającej 130 °C akumulator może eksplodować.
- ▶ **Należy stosować się do wszystkich wskazówek dotyczących ładowania. Nie wolno ładować akumulatora lub elektronarzędzia w temperaturze znajdującej się poza zakresem sprecyzowanym w niniejszej instrukcji.** Niezgodne z instrukcją ładowanie lub ładowanie w temperaturze niemieszczącej się w zalecanym zakresie może spowodować uszkodzenie akumulatora oraz zwiększa ryzyko pożaru.

Serwis

- ▶ **Prace serwisowe przy elektronarzędziu mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel i przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** W ten sposób zagwarantowana jest bezpieczna eksploatacja elektronarzędzia.
- ▶ **Nie wolno w żadnym wypadku naprawiać uszkodzonego akumulatora.** Naprawy akumulatora można dokonywać wyłącznie u producenta lub w autoryzowanym punkcie serwisowym.

Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące pracy z pilarkami łańcuchowymi

- ▶ **Zachować przy włączonym silniku bezpieczną odległość wszystkich części ciała od łańcucha pilarki.** Przed uruchomieniem pilarki należy upewnić się, czy łańcuch niczego nie dotyka. Chwila nieuwagi przy obsłudze pilarki łańcuchowej może spowodować, że ubranie lub części ciała zostaną pochwycone przez łańcuch pilarki.
 - ▶ **Podczas pracy pilarką łańcuchową należy zawsze trzymać prawą ręką tylny uchwyt, a lewą przedni.** Trzymanie pilarki w inny niż opisany sposób (odwrotnie) zwiększa ryzyko obrażeń i jest dlatego niedozwolone.
 - ▶ **Pilarkę łańcuchową należy obsługiwać, trzymając ją wyłącznie za izolowaną rękojeść, gdyż łańcuch może natrafić na ukryte przewody elektryczne.** W wyniku kontaktu łańcucha z przewodem będącym pod napięciem, może dojść do przekazania napięcia na części metalowe elektronarzędzia, co mogłoby spowodować porażenie prądem elektrycznym.
 - ▶ **Należy nosić okulary ochronne. Zaleca się też stosowanie hełmu ochronnego, środków ochronny słuchu, rąk, nóg i stóp.** Odpowiednia (odporna na przecięcie) odzież ochronna zmniejsza niebezpieczeństwo skaleczenia przez unoszące się w powietrzu opiłki, a także zabezpiecza przed przypadkowym zetknięciem się z łańcuchem piły.
 - ▶ **Nie wolno obsługiwać pilarki łańcuchowej, znajdując się na drzewie, na drabinie, na dachu lub innym niestabilnym miejscu.** Obsługując pilarkę w ten sposób można doznać ciężkich obrażeń ciała.
 - ▶ **Należy zawsze dbać o stabilną pozycję przy pracy. Pilarkę łańcuchową wolno użytkować tylko stojąc na**
- stabilnym, bezpiecznym i równym podłożu.** Śliskie lub niestabilne podłoże może doprowadzić do utraty równowagi lub utraty kontroli nad pilarką.
 - ▶ **Należy zawsze liczyć się z tym, że naprężona gałąź może odskoczyć podczas cięcia.** Jeżeli naprężenia występujące we włóknach uwolnią się, gałąź może uderzyć operatora pilarki i/lub spowodować utratę kontroli nad pilarką.
 - ▶ **Szczególną ostrożność należy zachować tnąc podszycie i młode drzewa.** Cienki materiał może się zakleszczyć w łańcuchu pilarki i uderzyć osobę obsługującą, lub spowodować utratę równowagi.
 - ▶ **Pilarkę łańcuchową można przenosić jedynie w stanie wyłączonym, trzymając ją za uchwyt przedni, ze skierowanym do przodu łańcuchem.** Na czas transportu i przechowywania pilarki łańcuchowej należy zawsze nakładać osłonę ochronną. Ostrożne obchodzenie się z pilarką łańcuchową zmniejsza niebezpieczeństwo przypadkowego kontaktu z łańcuchem znajdującym się w ruchu.
 - ▶ **Podczas smarowania i naciągania łańcucha oraz wymiany prowadnicy należy stosować się do odpowiednich wskazówek.** Nieprawidłowo naciągnięty lub źle nasmarowany łańcuch może ulec zerwaniu albo zwiększyć ryzyko odrzutu.
 - ▶ **Przecinać wolno tylko drewno. Nie wolno stosować pilarki łańcuchowej do prac, do których nie została ona przewidziana.** Na przykład: **Nie wolno stosować pilarki łańcuchowej do cięcia metali tworzyw sztucznych, muru oraz innych materiałów budowlanych, nie wykonanych z drewna.** Zastosowanie pilarki łańcuchowej w sposób niezgodny z przeznaczeniem może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.
 - ▶ **Niniejsza pilarka łańcuchowa nie została przewidziana do ścinania drzew.** Zastosowanie pilarki łańcuchowej do innych czynności, niż te, które zostały przewidziane przez producenta może prowadzić do poważnych urazów ciała zarówno operatora pilarki jak i innych znajdujących się w pobliżu osób trzecich.
 - ▶ **Usuwać nagromadzony materiał, składując pilarkę lub konserwując ją, należy ściśle się trzymać instrukcji.** Upewnić się, że włącznik/wyłącznik jest wyłączony, a akumulator wyjęty. Niezamierzone uruchomienie się pilarki podczas usuwania nagromadzonego materiału lub podczas konserwacji może spowodować poważne obrażenia.
 - ▶ **Urządzenie należy chronić przed deszczem i wilgocią.** Przedostanie się wody do urządzenia zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
 - ▶ **Akumulatory należy chronić przed deszczem i wilgocią.** Przedostanie się wody do akumulatora zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
 - ▶ **Uchwyty i powierzchnie chwytowe powinny być zawsze suche, czyste i niezabrudzone olejem ani smarem.** Śliskie uchwyty i powierzchnie chwytowe nie pozwalają na bezpieczne trzymanie narzędzia i kontrolę nad nim w nieoczekiwanych sytuacjach.

► **Przyczyny odrzutu i sposoby jego uniknięcia:**

Zjawisko odrzutu powstaje na skutek zetknięcia się końcówki przewodnicy z jakimś przedmiotem lub w wyniku zakleszczenia się łańcucha pilarki w razie spowodowanego wygięciem się przecinanego drewna.

Skutkiem zetknięcia się końcówki przewodnicy z jakimś przedmiotem może w niektórych przypadkach być wystąpienie siły popychającej wywieranej przez pilarkę łańcuchową do tyłu, mogącej wywołać niekontrolowany ruch przewodnicy do góry w kierunku operatora.

Zakleszczenie łańcucha pilarki na górnej krawędzi przewodnicy może spowodować gwałtowny odrzut przewodnicy w kierunku operatora.

Każda z tych reakcji może doprowadzić do utraty kontroli nad pilarką i stać się przyczyną ciężkich obrażeń. Nie należy polegać wyłącznie na zabezpieczeniach wbudowanych do pilarki łańcuchowej. Operator pilarki łańcuchowej zobowiązany jest zastosować wszelkie możliwe środki pozwalające na uniknięcie wypadków i obrażeń.

Odrzut jest następstwem niewłaściwego lub niezgodnego z przeznaczeniem użycia pilarki łańcuchowej. Można go uniknąć przez zachowanie odpowiednich, opisanych poniżej środków ostrożności:

- **Pilarkę należy trzymać oburącz, przy czym kciuk i pozostałe palce ręki powinny obejmować uchwyty. Ciało i ramiona powinny znajdować się w stabilnej pozycji, tak by wytrzymać ewentualny odrzut.** Stosując odpowiednie środki osoba obsługująca może zachować odrzuty pod kontrolą. Nigdy nie wolno puszczać ani odkładać włączonej pilarki.
- **Nie należy zajmować nienaturalnej pozycji przy cięciu, a także ciąć na wysokości powyżej ramion (tzw. wysokość barkowa).** Pozwala to uniknąć niezamierzonego kontaktu z końcówką przewodnicy i ułatwia zachowanie kontroli nad pilarką w nieoczekiwanych sytuacjach.
- **Należy stosować jedynie zalecane przez producenta części zamienne (przewodnice i łańcuchy).** Niewłaściwe przewodnice lub łańcuchy mogą stać się przyczyną zerwania łańcucha lub spowodować odrzut.
- **Ostrzenie i konserwacja pilarki powinna odbywać się zgodnie z zaleceniami producenta.** Zbyt płytkie ograniczniki głębokości potęgują skłonność do odrzutu.

Dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa

- **To urządzenie zawiera magnesy. Nie zbliżaj magnesów do implantów i innych urządzeń medycznych, jak np. rozruszników serca lub pomp insulinowych, magnetycznych nośników danych oraz urządzeń wrażliwych na działanie pola magnetycznego.** Magnesy wytwarzają pole, które może zakłócić działanie urządzeń medycznych lub spowodować nieodwracalną utratę danych.
- **Niniejsze elektronarzędzie nie jest dostosowane do obsługi przez osoby (wliczając w to dzieci) ograniczone fizycznie, emocjonalnie, lub psychicznie, a także przez osoby z niewystarczającym doświadczeniem i/ lub niedostateczną wiedzą. Wyjątek stanowi sytuacja, w której te osoby znajdują się pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo lub otrzymały od**

takiej osoby instrukcje dotyczące posługiwania się tym elektronarzędziem. Dzieci powinny znajdować się pod nadzorem, a elektronarzędzie zabezpieczone w taki sposób, żeby nie mogły się one nim bawić.

- **Elektronarzędzie należy trzymać podczas pracy mocno w obydwu rękach oraz stać w bezpiecznej pozycji.** Prowadzenie elektronarzędzia oburącz zwiększa bezpieczeństwo pracy.
- **Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem należy upewnić się, że wszystkie zabezpieczenia, osłony i uchwyty są prawidłowo zamocowane.** Nie wolno ekspluatować urządzeń częściowo zdemontowanych ani urządzeń, na których dokonano niedozwolonych modyfikacji.
- Elektronarzędzie należy stosować wyłącznie po upewnieniu się, że łańcuch jest prawidłowo wycelowany i napięty. Zastosowanie elektronarzędzia, którego łańcuch jest nieprawidłowo ustawiony i niedostatecznie napięty może spowodować uszkodzenie łańcucha, odrzut i/ lub poważne obrażenia ciała.
- Wszystkie otwory wentylacyjne muszą być wolne od zanieczyszczeń.

Wskazówki dotyczące optymalnego obchodzenia się z akumulatorem

- **Nie modyfikować ani nie otwierać akumulatora.** Istnieje niebezpieczeństwo zwarcia.



Akumulator należy chronić przed wysokimi temperaturami (np. przed stałym nasłonecznieniem), ogniem, wodą oraz wilgocią. Istnieje zagrożenie wybuchem.



- **Nieużytkowane urządzenie należy przechowywać z dala od spinaczy, monet, kluczy, gwoździ, śrub oraz innych drobnych przedmiotów metalowych, które mogłyby spowodować zwarcie styków akumulatora.** Zwarcie biegunów akumulatora może skutkować oparzeniem lub wybuchem pożaru.
- **Uszkodzenie akumulatora lub zastosowanie go w sposób niezgodny z przeznaczeniem może doprowadzić do wystąpienia niebezpiecznych oparów.** Należy zadbać o dopływ świeżego powietrza, a w razie wystąpienia dolegliwości skonsultować się z lekarzem. Opary mogą uszkodzić drogi oddechowe.
- **Akumulator należy stosować wyłącznie w urządzeniach producenta.** Tylko w ten sposób można ochronić akumulator przed niebezpiecznym dla niego przeciążeniem.
- **Ostre przedmioty, takie jak gwoździe lub śrubokręt, a także działanie sił zewnętrznych mogą spowodować uszkodzenie akumulatora.** Może wówczas dojść do zwarcia wewnętrznego akumulatora i do jego przepalenia, eksplozji lub przegrzania.
- **Nie należy doprowadzać do zwarcia akumulatora.** Istnieje niebezpieczeństwo wybuchu.
- Otwory wentylacyjne należy regularnie czyścić za pomocą miękkiego, czystego i suchego pędzelka.

- **Urządzenie należy ładować wyłącznie za pomocą załączonej w dostawie ładowarki.**

Symbole

Następujące symbole mają istotne znaczenie podczas czytania i zrozumienia instrukcji eksploatacji. Należy zapamiętać te symbole i ich znaczenia. Właściwa interpretacja symboli ułatwi lepsze i bezpieczniejsze użytkowanie produktu.

Symbol	Znaczenie
	Osoby postronne, dzieci i zwierzęta domowe nie powinny znajdować się w pobliżu.
	Kierunek ruchu
	Kierunek reakcji
	Waga
	Aktywacja hamulca łańcucha
	Dezaktywacja hamulca łańcucha
	Dozwolone czynności
	Zabronione czynności
CLICK!	Słyszalny dźwięk
	Osprzęt/części zamienne

Opis urządzenia i jego zastosowania



Należy przeczytać wszystkie wskazówki bezpieczeństwa oraz instrukcje. Zaniedbania w przestrzeganiu wskazówek bezpieczeństwa, instrukcji i zaleceń mogą doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Należy kierować się rysunkami umieszczonymi w przedniej części instrukcji eksploatacji.

Użycie zgodne z przeznaczeniem

Elektronarzędzie służy do cięcia/przecinania drzew oraz pni drzew znajdujących się na ziemi lub na niedużej wysokości.

Można je używać do cięcia zarówno wzdłuż jak i w poprzek włókien drewna.

Niniejsze elektronarzędzie nie jest dostosowane do cięcia materiałów mineralnych.

Niniejsze elektronarzędzie nie zostało przewidziane do ściągania drzew.

Przedstawione graficznie komponenty (zob. rys. A)

Numeracja przedstawionych komponentów odnosi się do schematu elektronarzędzia, znajdującego się na stronie graficznej.

- (1) Rękojeść tylna
 - (2) Włącznik/wyłącznik
 - (3) Zębatka
 - (4) Rękojeść przednia
 - (5) Osłona dłoni/dźwignia do aktywacji hamulca przeciwo-odrzutowego
 - (6) Dysza oleju
 - (7) Śruba do napinania łańcucha
 - (8) Trzpień mocujący
 - (9) Kolce oporowe
 - (10) Trzpień napinający
 - (11) Prowadnica
 - (12) Łańcuch
 - (13) Narzędzie montażowe
 - (14) Osłona
 - (15) Nakrętka mocująca
 - (16) Osłona łańcucha
 - (17) Korek zbiornika oleju
 - (18) Wizjer oleju
 - (19) Blokada włącznika/wyłącznika
 - (20) Akumulator
 - (21) Ładowarka^{a)}
 - (22) Wskaźnik stanu naładowania akumulatora
 - (23) Symbol rozpoznawczy
 - (24) Pilnik okrągły^{a)}
 - (25) Ząb tnący łańcucha
 - (26) Ogranicznik głębokości łańcucha
 - (27) Prowadnik pilnika^{a)}
 - (28) Pilnik płaski^{a)}
 - (29) Przymiar do ograniczników głębokości łańcucha^{a)}
- a) **Nie wchodzi w skład wyposażenia standardowego.**

Dane techniczne

Piła łańcuchowa	GKE 18V-40	
Numer katalogowy		3 600 HD3 0..
Napięcie znamionowe ^{A)}	V	18
Prędkość łańcucha bez obciążenia	m/s	12,4

Piła łańcuchowa		GKE 18V-40
Długość prowadnicy	cm	40
Kompatybilna prowadnica		Oregon 164TXLNA041 Bosch 1617S025U6
Mocowanie prowadnicy, tył		A041
Podziałka łańcucha		0,325"
Grubość ogniwa	mm	1,1 (0,043")
Liczba ogniw		64
Maks. średnica cięcia	cm	36
Maks. poziom napełnienia oleju w zbiorniku	ml	150
Automatyczne smarowanie łańcucha		●
Napinanie narzędzia		●
Rolka zwrotna		●
Waga zgodnie z EN 62841-4-1 ^{A)}		
- z akumulatorem	kg	4,66 (5,5 Ah) – 5,05 (12,0 Ah)
- bez akumulatora	kg	3,67
- bez akumulatora, prowadnicy lub łańcucha		3,06
Nr seryjny		Zob. numer seryjny (na tabliczce znamionowej) umieszczony na produkcie
Zalecana temperatura otoczenia podczas ładowania	°C	-20 ... +50
Dopuszczalna temperatura otoczenia podczas przecho- wywania ^{B)}		
Dopuszczalna temperatura otoczenia podczas pracy ^{B)}	°C	0 ... +40
Kompatybilne akumulatory		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Zalecane akumulatory zapewniające pełną moc		GBA 18V... ≥4,0 Ah ProCORE18V... ≥4,0 Ah EXPERT18V...
Zalecane ładowarki		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) w zależności od zastosowanego akumulatora

B) ograniczona wydajność w przypadku temperatur < 0 °C

Wartości mogą różnić się w zależności od produktu, zastosowania i warunków otoczenia. Więcej informacji na stronie:
www.bosch-professional.com/wac.

Informacje o emisji hałasu i drgań

Wartości pomiarowe emisji hałasu zostały określone zgodnie z **EN 62841-4-1**.

Określony wg skali A typowy poziom hałasu emitowanego przez elektronarzędzie wynosi: poziom ciśnienia akustycznego **91 dB(A)**; poziom mocy akustycznej **99 dB(A)**. Błąd pomiaru K = **3 dB**.

Stosować środki ochrony słuchu!

Wartości drgań a_h (drgania ciągłe), p_f (powtarzające się wstrząsy) i niepewność pomiaru K oznaczone zgodnie z **EN 62841-4-1**.

$a_h = 4,5 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$), $p_f = 198 \text{ m/s}^2$ ($K = 7 \text{ m/s}^2$)

Że wartość/ci łączna/e drgań oraz podana/e wartość/ci emisji hałasu pomierzone w znormowanych procesach kontrol-

nych mogą zostać zastosowane do porównywania elektronarzędzi ze sobą.

Że wartość/ci łączna/e drgań oraz podana/e wartość/ci emisji hałasu pomierzone w znormowanych procesach kontrolnych mogą zostać także zastosowane do tymczasowego określenia ekspozycji.

Że emisja hałasu i drgań podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia mogą odbiegać od wartości podanych, w zależności od sposobu i rodzaju zastosowania elektronarzędzia, a w szczególności od tego, jakiego rodzaju materiał jest obrabiany; oraz od konieczności wprowadzenia dodatkowych środków bezpieczeństwa, mających na celu ochronę operatora przed skutkami ekspozycji na drgania, opartych na dokładnej ocenie tej ekspozycji w rzeczywistych warunkach pracy. (Uwzględniij wszystkie etapy cyklu roboczego, np. czasy wyłączenia elektronarzędzia i czasy, w których jest ono włączone, lecz pracuje bez obciążenia).

Akumulator

Bosch sprzedaje elektronarzędzia akumulatorowe także w wersji bez akumulatora. Informacja o tym, czy w zakres dostawy elektronarzędzia wchodzi akumulator, znajduje się na opakowaniu.

Ładowanie akumulatora

► **Należy stosować wyłączanie ładowarki wyszczególnione w danych technicznych.** Tylko te ładowarki dostosowane są do ładowania zastosowanego w elektronarzędziu akumulatora litowo-jonowego.

Wskazówka: Ze względu na międzynarodowe przepisy transportowe w momencie dostawy akumulatory litowo-jonowe są częściowo naładowane. Aby zagwarantować wykorzystanie najwyższej wydajności akumulatora, należy przed pierwszym użyciem całkowicie naładować akumulator.

Wkładanie akumulatora

Wsunąć naładowany akumulator w uchwyt akumulatora aż do wyczuwalnego zablokowania.

Wymywanie akumulatora

W celu wyjęcia akumulatora nacisnąć przycisk odblokowujący i wyjąć akumulator. **Nie należy przy tym używać siły.**

Akumulator posiada 2 stopnie blokady, zapobiegające jego wypadnięciu w przypadku niezamierzonego naciśnięcia przycisku odblokowującego akumulator. Akumulator, umieszczony w elektronarzędziu, przytrzymywany jest na miejscu za pomocą sprężyny.

Wskaźnik stanu naładowania akumulatora

Wskazówka: Nie każdy typ akumulatora jest wyposażony we wskaźnik stanu naładowania.

Zielone diody LED wskaźnika stanu naładowania akumulatora pokazują stan naładowania akumulatora. Ze względów bezpieczeństwa stan naładowania akumulatora można skontrolować tylko przy wyłączonym elektronarzędziu.

Nacisnąć przycisk wskaźnika stanu naładowania  lub , aby pojawiło się wskazanie stanu naładowania. Można to zrobić także po wyjęciu akumulatora.

Jeżeli po naciśnięciu przycisku wskaźnika stanu naładowania nie świeci się żadna dioda LED, oznacza to, że akumulator jest uszkodzony i należy go wymienić.

Typ akumulatora GBA 18V... | GBA18V...



Dioda LED	Pojemność
Światło ciągłe, 3 zielone diody	60–100%
Światło ciągłe, 2 zielone diody	30–60%
Światło ciągłe, 1 zielona dioda	5–30%
Światło migające, 1 zielona dioda	0–5%

Typ akumulatora ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



Dioda LED	Pojemność
Światło ciągłe, 5 zielonych diod	80–100%
Światło ciągłe, 4 zielone diody	60–80%
Światło ciągłe, 3 zielone diody	40–60%
Światło ciągłe, 2 zielone diody	20–40%
Światło ciągłe, 1 zielona dioda	5–20%
Światło migające, 1 zielona dioda	0–5%

Wykrywanie ryzyka awarii akumulatora

EXPERT18V... | EXBA18V...

Diody LED wskaźnika stanu naładowania akumulatora mogą oprócz stanu naładowania akumulatora wskazywać także ryzyko awarii akumulatora.

Aby aktywować funkcję należy nacisnąć i przytrzymać przycisk wskaźnika stanu akumulatora  przez 3 sekundy.

Trwająca analiza akumulatora jest sygnalizowana światłem dynamicznym. Wynik jest pokazywany na wskaźniku stanu akumulatora.



1 dioda LED: Akumulator wykazuje wysokie ryzyko awarii. Moc i czas pracy mogą być już obniżone. Zalecana jest wymiana akumulatora.



5 diod LED: Akumulator jest w dobrym stanie i wykazuje niskie ryzyko awarii.

Uwaga: Ocena ryzyka awarii akumulatora przebiega dwustopniowo i oferuje uproszczoną ocenę stanu. Stan akumulatora jest oceniany albo jako dobry, albo wskazywane jest podwyższone ryzyko awarii akumulatora. Stan akumulatora nie jest podawany w procentach.

Wskazówki dotyczące właściwego postępowania z akumulatorem

Akumulator należy chronić przed wilgocią i wodą.

Akumulator należy przechowywać wyłącznie w temperaturze od -20 °C do 50 °C. Nie wolno pozostawiać akumulatora, np. latem, w samochodzie.

Otwory wentylacyjne należy regularnie czyścić za pomocą miękkiego, czystego i suchego pędzelka.

Zdecydowanie krótszy czas pracy po ładowaniu wskazuje na zużycie akumulatora i konieczność wymiany na nowy.

Przestrzegać wskazówek dotyczących utylizacji odpadów.

Montaż

Dla własnego bezpieczeństwa

- ▶ **Uwaga! Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych i obsługowych przy urządzeniu, urządzenie należy wyłączyć i wyjąć z niego akumulator:**
- ▶ **Ostrożnie! Łańcuch jest ostry. W trakcie wykonywania czynności dotyczących łańcucha należy stosować rękawice ochronne.**
- ▶ **Nie wolno pracować pilarką łańcuchową, jeżeli w pobliżu znajdują się osoby postronne, dzieci lub zwierzęta, a także po spożyciu alkoholu, narkotyków lub po zażyciu leków.**
- ▶ **Ekspluatuuj piłę łańcuchową tylko wtedy, gdy pokrywa jest prawidłowo zabezpieczona za pomocą trzpienia mocującego (8).**

Montaż prowadnicy i napinanie łańcucha (zob. rys. B1 – B4)

- ▶ **Ostrożnie! Nie naprężaj gorącego łańcucha.**
- Ułożyć piłę łańcuchową osłoną (14) do góry na odpowiedniej płaskiej powierzchni.
- Zdjąć osłonę (14), odkręcając obie nakrętki mocujące (15) za pomocą wchodzącego w zakres dostawy narzędzia montażowego (13).
- Przytrzymać prowadnicę (11) noskiem skierowanym pionowo w górę i zamontować na prowadnicy nowy lub naostrzony łańcuch (12) tak, aby znajdował się we właściwym kierunku (zob. rys. B1).
- Przetawić trzpień napinający (10) na lewo, obracając śrubę do napinania łańcucha (7) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Wskazówka: Prowadnica uniemożliwia montaż prowadnicy w pile łańcuchowej, jeśli trzpień napinający (10) nie znajduje się w prawidłowej pozycji.
- Upewnić się, czy łańcuch (12) leży prawidłowo w szczelinie na całej długości prowadnicy.
- Założyć łańcuch wokół zębaki (3) i nasunąć prowadnicę (11) na trzpień mocujący (8).
- Założyć osłonę (14) na trzpień mocujący (8).
- Założyć nakrętki mocujące (15) na trzpień mocujący (8) i ostrożnie dokręcić nakrętki mocujące (15) ręką, aby zabezpieczyć osłonę (14) (zob. rys. B3).
- Użyć narzędzia montażowego (13), aby dokręcić śrubę do napinania łańcucha (7), obracając ją w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aż łańcuch zostanie na-

pięty na prowadnicy. Właściwe napięcie uzyskuje się wtedy, gdy łańcuch (12) można unieść na wysokość ok.

6–7 mm nad prowadnicą (11).

W tym celu należy umieścić piłę łańcuchową na odpowiedniej płaskiej powierzchni.

Ręką w rękawicy chwycić piłę łańcuchową od góry prowadnicy (11), w pobliżu środka długości cięcia, i unieść łańcuch (12) z uwzględnieniem wagi piły łańcuchowej.

- Jeśli łańcuch jest napięty zbyt mocno, odkręcić za pomocą narzędzia montażowego (13) śrubę do napinania łańcucha (7) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż do uzyskania właściwego napięcia łańcucha.

Wskazówka: Nie należy napinać łańcucha zbyt mocno – zbyt mocno napięty łańcuch prowadzi do nadmiernego zużycia i skraca żywotność piły łańcuchowej oraz może spowodować uszkodzenie prowadnicy.

Wskazówka: Nowe łańcuchy mogą znacząco wydłużyć się po pierwszym użyciu. Należy wyjąć akumulator i regularnie sprawdzać napięcie łańcucha przez pierwsze dwie godziny pracy.

- Dokręcić nakrętki mocujące (15) za pomocą narzędzia montażowego (13) i zamocować osłonę (14) na pile łańcuchowej.
- Zwrócić uwagę na to, że obie nakrętki mocujące (15) muszą być zamontowane i zabezpieczone przed przystąpieniem do pracy.

Zdemontuj łańcuch tnący i prowadnicę

- Ułożyć piłę łańcuchową osłoną (14) do góry na odpowiedniej płaskiej powierzchni.
- Zdjąć osłonę (14), odkręcając obie nakrętki mocujące (15) za pomocą wchodzącego w zakres dostawy narzędzia montażowego (13).
- Poluzować łańcuch (12), odkręcając śrubę do napinania łańcucha (7) za pomocą narzędzia montażowego (13) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- Zdjąć prowadnicę (11) z trzpienia mocujących (8).
- Zdjąć łańcuch z zębaki.

Napełnianie zbiornika oleju (patrz ilustracja C)

Wskazówka: Pilarka łańcuchowa nie jest fabrycznie napełniana olejem konserwującym. Przed rozpoczęciem użytkowania należy ją koniecznie napełnić olejem. Użytkowanie piły łańcuchowej bez oleju lub z niedostateczną, sięgającą poniżej znacznika minimum ilością oleju prowadzi do uszkodzenia prowadnicy i łańcucha tnącego.

Aby napełnić zbiornik olejowy należy postępować w następujący sposób:

- Ustawić pilarkę łańcuchową na odpowiednim podłożu w taki sposób, aby zamknięcie zbiornika olejowego (17) znajdowało się u góry.
- Oczyszczyć obszar wokół wlewu zbiornika oleju (17). W celu usunięcia zanieczyszczeń wykorzystaj czysty kawałek tkaniny.
- Obróć korek zbiornika oleju (17) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.

- Ostrożnie napełnij zbiornik olejem do pił łańcuchowych.
- W trakcie napełniania olejem łańcuchowym zachowaj ostrożność, aby nie dopuścić do przedostania się zanieczyszczeń do zbiornika oleju.
- Korek wlewu oleju (17) jest zamontowany do łańcucha tnącego. Sprawdź, czy w trakcie napełniania, korek wlewu oleju nie zasłania otworu wlewowego.
- Kontrola poziomu oleju w trakcie pracy możliwa jest za pomocą wziernika kontrolnego (18). Po osiągnięciu minimalnego poziomu dolej oleju.
- Zamontuj korek wlewu oleju (17) i dokręć go.

Wskazówka: W celu uzyskania najwyższej wydajności, stosuj wyłącznie olej przeznaczony do pił łańcuchowych. Zastosowanie nieatestowanego oleju może zmniejszyć wydajność systemu olejowego i prowadzić do utraty gwarancji.

Smarowanie łańcucha (zob. rys. E3)

Żywotność i wydajność łańcucha pilarki uzależnione są od optymalnego smarowania. Dlatego łańcuch pilarki smarowany jest automatycznie podczas pracy olejem konserwującym, wyciekającym z dyszy olejowej (6).

Regularnie sprawdzaj, czy łańcuch tnący jest prawidłowo smarowany:

- Po całkowitym napełnieniu zbiornika oleju ustaw piłę łańcuchową tak, aby koniec prowadnicy znajdował się nad jasną powierzchnią.
- Uruchom elektronarzędzie na ok. 1 minutę lub na czas potrzebny do pojawienia się oleju na jasnej powierzchni.
- Jeżeli olej nie jest widoczny, zapoznaj się z punktem „Łańcuch tnący jest suchy”.
- Jeżeli system smarowania nadal nie działa prawidłowo, skontaktuj się z serwisem firmy Bosch.

Wskazówka: Filtr olejowy jest wbudowany do zbiornika oleju. W celu oczyszczenia lub usunięcia usterek należy skontaktować się z punktem obsługi klienta firmy Bosch

Wskazówka: Olej krzepnie przy niskich temperaturach, co powoduje jego mniejszą przepływowość.

Obsługa urządzenia

- ▶ **Przed rozpoczęciem użytkowania należy zawsze czytać wszystkie wskazówki bezpieczeństwa i instrukcję obsługi.**
- ▶ **Należy zawsze nosić odpowiednio dostosowane ubranie oraz osobiste wyposażenie ochronne.**
- ▶ **Przed przystąpieniem do pracy wykonaj wszystkie konieczne prace konserwacyjne.**
- ▶ **Przed każdym użyciem należy zawsze kontrolować stan techniczny narzędzia i łańcucha, poziom oleju i kompletność montażu. Pilarkę łańcuchową wolno użytkować wyłącznie w nienagannym stanie.**
- ▶ **Należy dbać o to, aby otoczenie było suche i wolne od przeszkód, a także aby nie znajdowały się w nim osoby trzecie.**

- ▶ **Zawsze w trakcie pracy zachowuj stabilną pozycję i eksploatuj piłę łańcuchową zawsze stojąc na stabilnym, bezpiecznym i równym podłożu.**
- ▶ **Pilarki nie wolno nigdy użytkować, stojąc na drabinie ani ciąć nią na wysokości powyżej ramion.**
- ▶ **Nie wolno zbyt szybko wychylać ani pracować z wyciągniętymi ramionami.**
- ▶ **Pilarkę łańcuchową należy zawsze mocno trzymać oburącz.**
- ▶ **Nie odkładaj piły łańcuchowej na podłodze. Niebezpieczeństwo potknięcia!**
- ▶ **Nie pal i nie zbliżaj ognia lub płomieni do obszaru roboczego. Pył wytwarzany przez piłę łańcuchową może ulec łatwemu zapłonowi.**
- ▶ **Nie naciskaj włącznika po wystąpieniu automatycznego wyłączenia urządzenia. W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia akumulatora.**
- ▶ **Praca pilarką łańcuchową, której łańcuch został niewłaściwie wycentrowany lub źle naciągnięty może prowadzić do uszkodzenia łańcucha, odrzutu i/lub obrażeń ciała.**
- ▶ **Przy pierwszym uruchomieniu, nowy łańcuch tnący może ulec znacznemu wydłużeniu.**
- ▶ **W trakcie pracy należy regularnie kontrolować napięcie łańcucha. Prawidłowy montaż, (zob. „Montaż prowadnicy i napinanie łańcucha (zob. rys. B1 – B4)”, Stro-na 190).**

Prawidłowa obsługa piły łańcuchowej (patrz ilustracja H)

Zawsze stosuj opisane w tym rozdziale czynności:

- Stosuj odpowiednie, zabezpieczające przed poślizgiem rękawice w celu zapewnienia maksymalnej przyczepności i ochrony.
- Zawsze, w trakcie pracy przytrzymuj piłę oburącz.
- Ułóż prawą rękę na tylnym uchwycie i lewą rękę na przednim uchwycie, przy czym kciuk i palce powinny obejmować uchwyty urządzenia. (zob. rys. E2)
- Utrzymuj równowagę ciała i ustaw obie stopy na stabilnym podłożu.
- Ustaw lewy łokieć w „rozłożonej”, sztywnej pozycji w celu zapewnienia kontroli nad ew. wystąpieniem siły odbicia.
- Nigdy nie pracuj z wyciągniętymi ramionami ani nie sięgaj zbyt daleko.
- Silnie utrzymuj uchwyt piły łańcuchowej i usztywnij lewe ramię w celu utrzymania kontroli nad piłą łańcuchową w przypadku wystąpienia odbicia.
- Utrzymuj piłę łańcuchową po prawej stronie ciała.
- Zachowaj ostrożność, aby nie dopuścić do przekroczenia linii cięcia przez jakąkolwiek część ciała. Odbicie może spowodować odrzucenie piły łańcuchowej w kierunku ciała. (patrz ilustracja H) Odbicie może odrzucić piłę łańcuchową w stronę ciała. (zob. rys. H)

Włączanie/wyłączanie (zob. rys. E1)

► Stosuj odpowiednie, zabezpieczające przed poślizgiem rękawice w celu zapewnienia maksymalnej przyczepności i ochrony.

Przed włączeniem:

- Zdjąć osłonę łańcucha (16).
- Zamontować akumulator.
- Mocno przytrzymać piłę łańcuchową za obie rękojeści i odsunąć się, tak aby osoba obsługująca nie znajdowała się zasięgu łańcucha. (zob. rys. H).

Włączanie:

- Przesunąć dźwignię do aktywacji hamulca przeciwozdrutowego (5) w kierunku rękojeści przedniej (4).
- Nacisnąć blokadę włącznika/wyłącznika (19), a następnie włącznik/wyłącznik (2) i przytrzymać je.
- Zwolnić blokadę włącznika/wyłącznika po uruchomieniu piły łańcuchowej.
- Przed rozpoczęciem cięcia drewna, łańcuch musi osiągnąć pełną prędkość.

Wskazówka: Piły łańcuchowej nie będzie można uruchomić, jeśli dźwignia do aktywacji hamulca przeciwozdrutowego (5) nie zostanie przed użyciem prawidłowo zdezaktywowana.

Wyłączanie:

- Zwolnić włącznik/wyłącznik (2). Blokada włącznika/wyłącznika powróci do stanu bezpiecznego/zablokowanego.
- Po zakończeniu pracy przesunąć dźwignię do aktywacji hamulca przeciwozdrutowego (5) do przodu, dalej od rękojeści przedniej (4).

Ogólne informacje dotyczące cięcia (zob. rys. F)

- Osoby nieposiadające doświadczenia powinny przed przystąpieniem do właściwej pracy przećwiczyć przecinanie belek na koźle.
- Przy wyłączonej pile należy zająć właściwą pozycję względem drewna.
- Uruchomić piłę łańcuchową i upewnić się, że łańcuch osiągnął pełną prędkość, zanim wejdzie w kontakt z drewnem.
- Rozpocząć cięcie, dociskając kolce oporowe (9) do drewna, aby zapewnić stabilność cięcia.
- W przypadku cięcia grubszych belek lub pniaków należy wykorzystać kolce oporowe jako dźwignię, stopniowo obniżając ich pozycję przyłożenia. W tym celu należy lekko pociągnąć piłę łańcuchową do tyłu, aby wysunąć kolce oporowe i ponownie przyłożyć piłę łańcuchową w niższym punkcie, aby kontynuować cięcie. Nie wyjmować piły całkowicie z ciętego drewna.
- Podczas cięcia łańcuch musi pracować z równomierną prędkością.
- Podczas cięcia nie należy wywierać nacisku na łańcuch, lecz pozwolić mu swobodnie pracować.
- Łańcuch należy wyjmować z drewna przy uruchomionej piły łańcuchowej.

- Pod koniec cięcia należy zachować ostrożność. Gdy piła łańcuchowa wychodzi z materiału, gwałtownie zmienia się obciążenie. Istnieje niebezpieczeństwo doznania obrażeń nóg i stóp.
- Po zakończeniu cięcia należy zwolnić włącznik/wyłącznik, aby zatrzymać łańcuch.

Odrzut pilarki (zob. rys. G)

Podstawowe informacje dotyczące odbicia umożliwiają zmniejszenie tego, mogącego doprowadzić do wypadku zjawiska.

Zawsze zwracaj uwagę na stabilność podłoża, prawidłową postawę i równowagę ciała w trakcie pracy.

Odrzut lub odbicie pilarki jest zjawiskiem powstającym na skutek gwałtownego ruchu obracającego się łańcucha do góry w kierunku operatora, spowodowanego zetknięciem się górnej części końcówki prowadnicy z przecinanym przedmiotem lub w wyniku zaklinowania się łańcucha.

Na skutek tego zjawiska pilarka reaguje w sposób nieprzewidywalny i może spowodować ciężkie urazy operatora lub innych, znajdujących się w pobliżu osób.

Zachowaj szczególną ostrożność w trakcie cięcia w bok lub na ukos oraz w trakcie cięcia wzdłużnego. W trakcie tego typu operacji, zastosowanie ostrogi (9) zazwyczaj nie jest możliwe.

Uwzględnij poniższe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa w celu uniknięcia odbicia.

- Zawsze zwracaj uwagę na prawidłową obsługę piły łańcuchowej.
- Silnie utrzymuj uchwyt piły łańcuchowej i usztywnij lewe ramię w celu utrzymania kontroli nad piłą łańcuchową w przypadku wystąpienia odbicia.
- Sprawdź, czy cięty obszar jest wolny od przeszkód. Zachowaj ostrożność, aby uniknąć kontaktu końca prowadnicy z pniem, gałęzią, ogrodzeniem lub innym obiektem znajdującym się w pobliżu w trakcie pracy.

Wskazówka: Zetknięcie końca prowadnicy z przeszkodą może spowodować odbicie.

- Zawsze w trakcie cięcia utrzymuj maksymalną prędkość pracy piły. Całkowicie wciśnij włącznik (2) i utrzymuj równomierną prędkość.
- Stosuj wyłącznie zamienne prowadnice dostarczane przez firmę Bosch i łańcuchy o zredukowanej sile odrzutu.

Hamulec przeciwozdrutowy

Hamulca zapobiegającego odrzuceniu to mechanizm bezpieczeństwa aktywowany przegubem dłoni i dźwignią hamulca (5) w przypadku wystąpienia odbicia. Łańcuch pilarki zatrzymuje się natychmiastowo. Zmniejszona to ryzyko zranienia w przypadku odbicia i odrzucenia.

Regularnie sprawdzaj, sprawność hamulca zapobiegającego odrzuceniu.

- Trzymaj piłę łańcuchową obiema rękami.
- Włącz piłę łańcuchową.
- Podczas pracy łańcucha tnącego naciśnij dźwignię przegubem dłoni do przodu w celu aktywowania hamulca zapobiegającego odrzuceniu (5). Nie korzystaj z piły łańcu-

chowej, jeżeli w wyniku tego testu piła łańcuchowa nie zatrzyma się.

Wskazówka: W trakcie normalnej pracy nie zatrzymuj piły łańcuchowej przez rozmyślne korzystanie z dźwigni hamulca zapobiegającego odrzuceniu (5).

Cięcie pni (patrz ilustracja H)

- Należy zawsze zabezpieczać pnie przed cięciem.
- Aby uniknąć zakleszczenia się łańcucha w pniu, należy go przecinać zawsze ponad zabezpieczonym punktem.
- Należy zawsze dbać o to, by łańcuch pilarki nie wszedł w kontakt z podłożem lub osprzętem.
- Należy brać pod uwagę ryzyko potknięcia się o pniaki, konary, korzenie itp.

Cięcie naprężonego drewna (zob. rys. I)

- Cięcia naprężonego drewna, gałęzi lub drzew może dokonywać tylko odpowiednio wykwalifikowany personel fachowy. Zaleca się zachowanie maksymalnej ostrożności. Istnieje podwyższone ryzyko wypadku.

Okrzesywanie gałęzi lub drzew (zob. rys J)

- Pod tym pojęciem rozumie się odcinanie gałęzi od ściętego uprzednio drzewa lub od dużego konaru.
- Nie należy zaczynać od odcinania większych, skierowanych ku dołowi konarów, podtrzymujących drzewo.
- Mniejsze gałęzie należy usuwać jednym cięciem.

Lokalizacja usterek

W przypadku ewentualnych problemów z funkcjonowaniem elektronarzędzia, w poniższej tabelce znaleźć można różne rodzaje błędów, możliwe ich przyczyny oraz właściwy sposób ich usuwania. Jeżeli za jej pomocą nie uda się zidentyfikować i usunąć usterek, pomocy należy szukać w punkcie serwisowym.

Uwaga: Przed przystąpieniem do lokalizacji usterek należy wyłączyć elektronarzędzie i wyjąć z niego akumulator.

Symptom	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Piła łańcuchowa nie działa	Zadziałał hamulec przeciwdrzutowy	Zob. rys. E1
	Akumulator jest rozładowany	Naładować akumulator, zob. także „Wskazówki dotyczące ładowania”
	Akumulator nie jest prawidłowo włożony	Upewnić się, że obie blokady prawidłowo zaskoczyły w zapadce
	Zadziałał system ochrony silnika	Zaczekać, aż silnik ostygnie
	Zbyt zimny/gorący akumulator	Ogrzać/schłodzić akumulator
Piła łańcuchowa pracuje z przerwami	Uszkodzone elektronarzędzie	Skontaktować się z serwisem
	Akumulator jest rozładowany	Naładować akumulator
Suchy łańcuch	Uszkodzone elektronarzędzie	Skontaktować się z serwisem
	Brak oleju w zbiorniku	Dolać oleju
	Zatkana dysza oleju (6)	Oczyszczyć dyszę oleju (6)
Gorący łańcuch/prowadnica	Zatkany filtr oleju	Oczyszczyć filtr oleju/skontaktować się z serwisem
	Brak oleju w zbiorniku	Dolać oleju
	Zbyt mocno napięty łańcuch	Wyregulować napięcie łańcucha.
	Stępiony łańcuch	Wymienić łańcuch
	Zatkany kanał przepływu oleju	Skontaktować się z serwisem
Łańcuch szarpie, wibruje lub nieprawidłowo tnie	Zbyt słabo napięty łańcuch	Wyregulować napięcie łańcucha
	Stępiony łańcuch	Wymienić łańcuch
	Zużyty łańcuch	Wymienić łańcuch
	Zęby łańcucha skierowane są w niewłaściwym kierunku	Prawidłowo zamontować łańcuch
	Uszkodzona lub zużyta prowadnica	Wymienić prowadnicę lub skontaktować się z serwisem Bosch
Silne drgania/dźwięki	Uszkodzone elektronarzędzie	Skontaktować się z serwisem
	Nieprawidłowy montaż łańcucha	Sprawdzić, czy łańcuch jest prawidłowo zamontowany

Symptom	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Zbyt krótki czas pracy piły na jednym cyklu ładowania akumulatora	Zbyt duże tarcie z powodu niedostatecznego smarowania	Skontrolować smarowanie łańcucha
	Łańcuch wymaga oczyszczenia	Oczyszczyć łańcuch
	Zła technika cięcia	Zob. „Praca z piłą łańcuchową”
	Akumulator nie jest naładowany do pełna	Naładować akumulator, zob. także „Wskazówki dotyczące ładowania”
	Akumulator znajduje się poza dopuszczalnym zakresem temperatur	Ogrzać akumulator do temperatury pokojowej (w ramach dopuszczalnego zakresu temperatur 0–45°C)
	Zbyt mocno napięty łańcuch	Wyregulować napięcie łańcucha.
Łańcuch obraca się powoli	Stępiony łańcuch	Wymienić łańcuch
	Akumulator jest rozładowany	Naładować akumulator, zob. także „Wskazówki dotyczące ładowania”
	Akumulator znajduje się poza dopuszczalnym zakresem temperatur	Ogrzać akumulator do temperatury pokojowej (w ramach dopuszczalnego zakresu temperatur 0–45°C)
	Akumulator jest zbyt gorący	Pozostawić akumulator do ostygnięcia

Konserwacja i serwis

Konserwacja, czyszczenie i transport

- ▶ **Uwaga! Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych i obsługowych przy urządzeniu, urządzenie należy wyłączyć i wyjąć z niego akumulator:**
- ▶ **Należy zawsze nosić odpowiednio dostosowane ubranie oraz osobiste wyposażenie ochronne.**
- ▶ **Regularnie kontrolować pilarkę łańcuchową pod kątem oczywistych usterek, takich jak poluzowany lub uszkodzony łańcuch, luznie połączenia i zużyte lub uszkodzone elementy konstrukcyjne.**
- ▶ **Nie wolno dokonywać żadnych zmian w narzędziu ogrodowym.** Niedopuszczalne zmiany mogą negatywnie wpływać na bezpieczeństwo urządzenia ogrodowego i powodować zwiększony hałas i wibrację oraz utratę gwarancji.

Konserwacja i pielęgnacja

- Utrzymywanie urządzenia i szczelin wentylacyjnych w czystości gwarantuje prawidłową i bezpieczną pracę.
- Do czyszczenia elektronarzędzia nie stosuj wody, środków zawierających rozpuszczalnik ani środków polerujących.
- Do usuwania zanieczyszczeń z elektronarzędzia stosuj czysty kawałek tkaniny lub twardą szczotkę.
- Aby usunąć zanieczyszczenia z dyszy olejowej (6) skorzystaj z czystego kawałka tkaniny. Zwróć uwagę, aby żadne zanieczyszczenia nie dostały się do dyszy olejowej (6), gdyż mogłoby to prowadzić do jej zatkania oraz do problemów podczas smarowania.

Konserwacja łańcucha tnącego

- W celu uniknięcia zablokowania elementów, przed rozpoczęciem przechowywania piły łańcuchowej przez dłuższy okres czasu oczyść prowadnicę i łańcuch tnący.

Czyszczenie łańcucha tnącego:

- Zdejmij pokrywę (14), prowadnicę (11) i łańcuch tnący (12) z piły łańcuchowej i oczyść ją sztywną szczotką. (zob. „Zdemontuj łańcuch tnący i prowadnicę”, Strona 190).
- Sprawdź występowanie uszkodzeń łańcucha tnącego i wymień albo naostrz go.

Wymiana i ostrzenie łańcucha

- ▶ **Optymalną wydajność i bezpieczeństwo pracy gwarantują jedynie ostre łańcuchy.**

Dłuższe użytkowanie lub kontakt z innymi przedmiotami niż drewno może spowodować stępienie się łańcucha.

- Oznakami, które wskazują na to, że łańcuch wymaga naostrzenia są: bardzo drobne trociny, problemy podczas cięcia, widoczne uszkodzenia zębów tnących lub ściąganie na bok.
- Wymienić łańcuch na łańcuch dostępny w ofercie osprzętu Bosch lub zlecić profesjonalne ostrzenie łańcucha, zob. osprzęt.

Ostrzenie łańcucha

- ▶ **Łańcuch mogą ostrzyć wyłącznie osoby posiadające w tym doświadczenie.**
- ▶ **Aby prawidłowo naostrzyć łańcuch, należy upewnić się, że używane są właściwe narzędzia do ostrzenia i przestrzegane odpowiednie instrukcje.**
- ▶ **Ostrzenie pod różnymi lub nierównymi kątami może być niebezpieczne, a także zwiększa zużycie i ryzyko zerwania łańcucha.**
- ▶ **Pilnika należy używać tylko do ogniw tnących.**

Średnica pilnika (zob. rys. K1)	5/32"
Kąt górny (zob. rys. K2)	25°
Kąt dolny (zob. rys. K3)	80°
Ustawianie wskaźnika głębokości (zob. rys. K4)	0,025"

- Zwolnić osłonę dłoni/dźwignię do aktywacji hamulca przeciwozrutowego (**5**).
- Należy rozpocząć od najkrótszego zęba tnącego (**25**) łańcucha (**12**), aby zapewnić równomierne ostrzenie.
- Prowadzić pilnik okrągły (**24**) poziomo pod identycznym kątem (zob. rys. **K3**) względem boku prowadnika, odpowiednio do podanego kąta. Prawidłowy kąt dla pilnika okrągłego (**24**) można ustalić za pomocą prowadnika pilnika (**27**).
- Należy zeszlifować wszystkie zęby łańcucha (**25**) przy zachowaniu identycznego kąta wierzchołkowego (zob. rys. **K2**).
- Należy szlifować wyłącznie w kierunku od wnętrza zęba tnącego łańcucha (**25**) na zewnątrz.
- Unieść pilnik okrągły (**24**) podczas cofania go. Ząb tnący łańcucha (**25**) jest ostrzony tylko przy ruchu do przodu.
- Do naostrzenia wystarczą dwa lub trzy przejścia pilnika okrągłego (**24**).
- Regularnie obracać pilnik okrągły (**24**), aby uniknąć nierównomiernego zużycia.

Wymiana zębki, prowadnicy i łańcucha

Możliwe kombinacje prowadnicy i łańcucha

Prowadnica				Łańcuch			
Długość, cm	Kompatybilność (zob. rys. L1 i L2)	Podziałka	Przymiar	Typ	Ogniwa	Numer katalogowy osprzętu	Oznaczenie Oregon
40	Y	3/8"	1,1 mm	Łańcuch 40 cm (1,1 mm, 3/8")	57	F 016 800 647	
40	Y	3/8"	1,1 mm	–	56	–	90PX056G
40	Z	0,325"	1,1 mm	Łańcuch 40 cm (1,1 mm, 0,325")	64	F 016 800 700	

Identyfikacja prowadnicy

W celu lokalizacji oznaczenia (**L1** i **L2**)

Prowadnica			Zestaw montażowy zębki + prowadnica
Długość, cm	Podziałka	Symbol rozpoznawczy	Dostępny za pośrednictwem naszego działu obsługi klienta oraz infolinii technicznej: www.bosch-pt.com
Y 40	3/8"		1 607 000 GC4 ^{A)}

- Po naostrzeniu należy sprawdzić, czy wszystkie zęby tnące łańcucha (**25**) mają taką samą długość.

Konserwacja wskaźnika głębokości

- ▶ **Należy zachować ostrożność i nie zeszlifować ogranicznika głębokości łańcucha zbyt nisko, ponieważ zwiększa to ryzyko odrzutu. Łańcuch ze zbyt niskimi ogranicznikami głębokości musi zostać wymieniony.**
- Użyć pilnika płaskiego (**28**).
- Przyłożyć przymiar do ograniczników (**29**) do łańcucha i zmierzyć wysokość każdego ogranicznika głębokości łańcucha względem zęba tnącego (**25**) (zob. rys. **K4**).
- Jeśli ogranicznik głębokości łańcucha (**26**) wystaje powyżej przymiaru do ograniczników (**29**), należy go zeszlifować do odpowiedniej wysokości.

Konserwacja prowadnicy

- ▶ **Prowadnicę wolno wymieniać tylko wówczas samemu, gdy zarówno wyrób, jak i wszystkie instrukcje postępowania są absolutnie zrozumiałe. W przeciwnym wypadku należy zwrócić się do punktu serwisowego firmy Bosch.**
- ▶ **Stosuj wyłącznie zalecane przez firmę Bosch prowadnice.**

Sprawdź, czy prowadnica nie jest spękana lub zużyty. W razie stwierdzenia uszkodzeń wymień prowadnicę. Instrukcja wymiany prowadnicy została zamieszczona w punkcie (zob. „Zdemontuj łańcuch tnący i prowadnicę”, Strona 190).

Prowadnica			Zestaw montażowy zębata + prowadnica
Długość, cm	Podziałka	Symbol rozpoznawczy	Dostępny za pośrednictwem naszego działu obsługi klienta oraz infolinii technicznej: www.bosch-pt.com
Z 40	0,325"		1 607 000 GC5 ^{B)}

A) Zmiana na łańcuch 40 cm (1,1 mm, 0,325")

B) Zmiana na łańcuch 40 cm (1,1 mm, 3/8")

Kontrola i konserwacja zębata

Dla własnego bezpieczeństwa

- ▶ **Uwaga! Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych i obsługowych przy urządzeniu, urządzenie należy wyłączyć i wyjąć z niego akumulator:**
- ▶ **Ostrożnie! Łańcuch jest ostry. W trakcie wykonywania czynności dotyczących łańcucha należy stosować rękawice ochronne.**
- ▶ **Nie wolno pracować pilarką łańcuchową, jeżeli w pobliżu znajdują się osoby postronne, dzieci lub zwierzęta, a także po spożyciu alkoholu, narkotyków lub po zażyciu leków.**
- ▶ **Ekspluatuj piłę łańcuchową tylko wtedy, gdy pokrywa jest prawidłowo zabezpieczona za pomocą trzpienia mocującego (8).**
- ▶ Poniższy tekst zawiera wskazówki dotyczące wymiany zębata i prowadnicy w piłę łańcuchową, ponieważ dostępny w Bosch osprzęt do pił łańcuchowych posiada dwie różne podziałki łańcucha. W zależności od łańcucha wybranego przez użytkownika może okazać się konieczna wymiana zębata i prowadnicy. Zestawy montażowe do zębata i prowadnicy są dostępne za pośrednictwem działu obsługi klienta oraz infolinii: www.bosch-pt.com.
- ▶ Należy zmierzyć łańcuch za pomocą przymiaru, aby ustalić kompatybilną prowadnicę. Symbol (23) na prowadnicy odpowiada górnej tabeli do identyfikacji prowadnic.
 - Przesunąć dźwignię do aktywacji hamulca przeciwrzutowego (5) do przodu, dalej od rękkości przedniej (4).
 - Zdjąć najpierw prowadnicę i łańcuch.
 - Sprawdzić, czy na osłonie zębata nie występują ślady zużycia.
 - Bosch zaleca stosowanie łańcuchów, prowadnic i zębata marki Bosch, aby zapewnić optymalne działanie hamulca łańcucha.
 - Wyjąć pierścieni zabezpieczający za pomocą szczypiec do pierścieni zabezpieczających (M1).
 - Wyjąć podkładkę (w przypadku prowadnicy Z pominąć ten krok) (M2).
 - Wymienić starą zębatkę na nową, zapewniając przy tym wyrównanie powierzchni (M3).
 - Wymienić podkładkę (pominąć ten krok, jeśli użytkownik wymienia wspornik łańcucha Y na wspornik łańcucha Z) oraz pierścieni osadczycy za pomocą szczypiec do pierścieni osadczycy.
 - Następnie wymienić prowadnicę i łańcuch.

Części zamienne i wyposażenie dodatkowe (patrz ilustracja N)

Witryna www.bosch-pt.com umożliwia dostęp do rysunków eksploatacyjnych i informacji dotyczących części zamiennych.

Transport i magazynowanie piły łańcuchowej

Przed rozpoczęciem transportowania piły łańcuchowej:

- Zawsze wyjmij akumulator.
- W celu uniknięcia obrażeń ciała zawsze montuj osłonę łańcucha (16) na prowadnicę (11), gdy piła łańcuchowa nie jest wykorzystywana.
- Zawsze blokuj hamulec łańcucha przesuwając osłonę ręki / hamulec łańcucha do przodu.
- Zalecamy przenoszenie piły łańcuchowej w pozycji łańcucha skierowanego do tyłu.

Przed rozpoczęciem magazynowania wykonaj wszystkie kroki opisane dla transportowania oraz dodatkowo:

- Opróżnij zbiornik oleju przed rozpoczęciem magazynowania i ponownie napełnij go przed kolejnym uruchomieniem.
- Zawsze przechowuj piłę łańcuchową w bezpiecznym, suchym i niedostępnym dla dzieci.
- Nigdy nie umieszczaj żadnych przedmiotów na piłę łańcuchową.

Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania

Polska

Tel.: 22 7154450

Link do danych adresowych naszych serwisów oraz waunków gwarancji znajduje się na ostatniej stronie.

Przy wszystkich zgłoszeniach oraz zamówieniach części zamiennych konieczne jest podanie 10-cyfrowego numeru katalogowego, znajdującego się na tabliczce znamionowej produktu.

Utylizacja odpadów

Elektronarzędzia, akumulatory, osprzęt i opakowanie należy oddać do powtórnego przetworzenia zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony środowiska.



Elektronarzędzia i akumulatora/baterii nie wolno wyrzucać do odpadów domowych!

Tylko dla krajów UE:

Niezdatne do użytku urządzenia elektryczne i elektroniczne lub zużyte akumulatory/baterie należy zbierać osobno i utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska. Należy korzystać z przewidzianych przepisami systemów zbiórki. Ze względu na zawartość substancji niebezpiecznych nieprawidłowa utylizacja może stanowić zagrożenie dla zdrowia i środowiska.

Čeština

Bezpečnostní upozornění

Vysvětlivky obrázkových symbolů



Pročtěte si návod k použití.



Všeobecné upozornění na nebezpečí.



Nepoužívat za deště.



Řetězovou pilu držte vždy oběma rukama.



Dávejte pozor na zpětný ráz řetězové pily a vyvarujte se kontaktu s čelem lišty.



Noste Vaše osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP), používejte ochranu očí, sluchu a těla.



Noste ochranné rukavice.



VAROVÁNÍ: Před pracemi údržby oddělte akumulátor.

Obecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí

⚠ VÝSTRAHA Prostudujte si všechny bezpečnostní výstrahy, pokyny, ilustrace a specifikace k tomuto elektrickému nářadí. Nedodržování všech níže uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžké poranění.

Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

V upozorněních použitý pojem „elektrické nářadí“ se vztahuje na elektrické nářadí napájené ze sítě (se síťovým kabelem) a na elektrické nářadí napájené akumulátorem (bez síťového kabelu).

Bezpečnost pracoviště

- ▶ **Udržujte pracoviště v čistotě a dobře osvětlené.** Nepořádek nebo neosvětlené pracoviště mohou vést k úrazům.
- ▶ **S elektrickým nářadím nepracujte v prostředí ohroženém explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektrické nářadí vytváří jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.
- ▶ **Děti a jiné osoby udržujte při použití elektrického nářadí v bezpečné vzdálenosti od pracoviště.** Při rozptýlení můžete ztratit kontrolu nad nářadím.

Elektrická bezpečnost

- ▶ **Chraňte elektrické nářadí před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje nebezpečí zásahu elektrickým proudem.

Osobní bezpečnost

- ▶ **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektrickým nářadím rozumně. Nepoužívejte žádné elektrické nářadí, pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků.** Moment nepozornosti při použití elektrického nářadí může vést k vážným poraněním.
- ▶ **Používejte ochranné osobní pomůcky. Noste ochranné brýle.** Nošení osobních ochranných pomůcek, jako je maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo sluchátka, podle aktuálních podmínek, snižuje riziko poranění.
- ▶ **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Přesvědčte se, že je elektrické nářadí vypnuté, dříve než jej uchopíte, poneseťe či připojíte na zdroj napájení a/nebo akumulátor.** Máte-li při nošení elektrického nářadí prst na spínači, nebo pokud nářadí připojíte ke zdroji napájení zapnuté, může dojít k úrazu.
- ▶ **Než elektrické nářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo klíče.** Nachází-li se v otáčivém dílu elektrického nářadí nějaký nástroj nebo klíč, může dojít k poranění.
- ▶ **Nepřeceňujte své síly. Zajistěte si bezpečný postoj a udržujte vždy rovnováhu.** Tím můžete elektrické nářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- ▶ **Noste vhodný oděv. Nenoste volný oděv ani šperky. Vlasy a oděv udržujte v bezpečné vzdálenosti od pohybujících se dílů.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se díly.
- ▶ **Lze-li namontovat odsávací či zachycující přípravky, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.** Odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.
- ▶ **Dbejte na to, abyste při častém používání nářadí nebyli méně ostražití a nezapomínali na bezpečnostní**

zásady. Nedbalé ovládání může způsobit těžké poranění za zlomek sekundy.

Svědomitě zacházení a používání elektrického nářadí

- ▶ **Elektrické nářadí nepřetěžujte.** Pro svou práci použijte k tomu určené elektrické nářadí. S vhodným elektrickým nářadím budete pracovat v dané oblasti lépe a bezpečněji.
- ▶ **Nepoužívejte elektrické nářadí, jestliže jej nelze spínačem zapnout a vypnout.** Elektrické nářadí, které nelze ovládat spínačem, je nebezpečné a musí se opravit.
- ▶ **Než provedete seřízení elektrického nářadí, výměnu příslušenství nebo nářadí odložte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte odpojitelný akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektrického nářadí.
- ▶ **Uchovávejte nepoužívané elektrické nářadí mimo dosah dětí.** Nenechte nářadí používat osoby, které s ním nejsou seznámeny nebo nečetly tyto pokyny. Elektrické nářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.
- ▶ **Pečujte o elektrické nářadí a příslušenství svědomitě.** Zkontrolujte, zda pohyblivé díly nářadí bezvadně fungují a nevzpříčují se, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že by ovlivňovaly funkce elektrického nářadí. Poškozené díly nechte před použitím elektrického nářadí opravit. Mnoho úrazů má příčinu ve špatně udržovaném elektrickém nářadí.
- ▶ **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně vzpříčují a dají se snáze vést.
- ▶ **Používejte elektrické nářadí, příslušenství, nástroje apod. podle těchto pokynů.** Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost. Použití elektrického nářadí pro jiné než určené použití může vést k nebezpečným situacím.
- ▶ **Udržujte rukojeti a úchopové plochy suché, čisté a bez oleje a maziva.** Kluzké rukojeti a úchopové plochy neumožňují bezpečnou manipulaci a ovládání nářadí v neočekávaných situacích.

Použití a péče o akumulátorové nářadí

- ▶ **Akumulátory nabíjejte pouze v nabíječce, která je doporučena výrobcem.** U nabíječky, která je vhodná pro určitý druh akumulátorů, existuje nebezpečí požáru, je-li používána s jinými akumulátory.
- ▶ **Do elektrického nářadí používejte pouze k tomu určené akumulátory.** Použití jiných akumulátorů může vést k poranění či požáru.
- ▶ **Nepoužívaný akumulátor uchovávejte v bezpečné vzdálenosti od kovových předmětů, jako jsou kancelářské sponky, mince, klíče, hřebíky, šrouby nebo jiné drobné kovové předměty, které mohou způsobit přemostění kontaktů.** Zkrat mezi kontakty akumulátoru může mít za následek popáleniny nebo požár.

- ▶ **Při nesprávném použití může z akumulátoru vytéci kapalina. Nedotýkejte se jí. Při náhodném kontaktu opláchněte místo vodou. Pokud kapalina vnikne do očí, navštivte lékaře.** Kapalina vytékající z akumulátoru může způsobit podráždění pokožky nebo popáleniny.
- ▶ **Nepoužívejte akumulátor nebo nářadí, které je poškozené či upravené.** Poškozené nebo upravené akumulátory se mohou chovat nepředvídaně a způsobit požár, výbuch či poranění.
- ▶ **Nevystavujte akumulátor nebo nářadí ohni či nadměrné teplotě.** Vystavení ohni nebo teplotě nad 130 °C může způsobit výbuch.
- ▶ **Dodržujte všechny pokyny pro nabíjení a nenabíjejte akumulátor nebo nářadí mimo teplotní rozsah uvedený v pokynech.** Nesprávné nabíjení nebo nabíjení při teplotách mimo uvedený rozsah může poškodit akumulátor a zvýšit riziko požáru.

Servis

- ▶ **Nechte své elektrické nářadí opravit pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze s originálními náhradními díly.** Tím bude zajištěno, že bezpečnost elektrického nářadí zůstane zachována.
- ▶ **Nikdy neprovádějte servis poškozených akumulátorů.** Servis akumulátorů by měl provádět pouze výrobce nebo autorizovaná opravna.

Všeobecná bezpečnostní upozornění pro řetězové pily

- ▶ **Při běžící pile mějte všechny části těla daleko od řetězu pily. Před nastartováním pily se přesvědčte, že se řetěz pily ničeho nedotýká.** Při práci s řetězovou pilou může moment nepozornosti vést k tomu, že se oděv nebo část těla může zachytit do řetězu pily.
- ▶ **Držte řetězovou pilu vždy svou pravou rukou na zadní rukojeti a svou levou rukou na přední rukojeti.** Držení řetězové pily v opačném pracovním postoji zvyšuje riziko zranění a nesmí být aplikováno.
- ▶ **Držte řetězovou pilu pouze na izolovaných plochách rukojetí, poněvadž pilový řetěz může přijít do kontaktu se skrytými elektrickými vedeními.** Kontakt pilového řetězu s elektrickým vedením pod napětím může přivést napětí i na kovové díly stroje a vést k zásahu elektrickým proudem.
- ▶ **Noste ochranu očí. Doporučuje se další ochranné vybavení pro sluch, hlavu, ruce, nohy a chodidla.** Vhodný ochranný oděv snižuje nebezpečí zranění odletujícími třískami a náhodným kontaktem s řetězem pily.
- ▶ **S řetězovou pilou nepracujte na stromě, na žebříku, ze střechy nebo nestabilní podpěry.** Provoz řetězové pily tímto způsobem může vést k těžkým zraněním.
- ▶ **Dbejte vždy na pevný postoj a řetězovou pilu používejte pouze tehdy, když stojíte na pevném, bezpečném a rovném podkladu.** Kluzký podklad nebo nestabilní plochy, na kterých stojíte, mohou vést ke ztrátě rovnováhy nebo ztrátě kontroly nad řetězovou pilou.

- ▶ **Při řezání napjaté větve počítejte s tím, že tato větev zapruží zpátky.** Když se napětí ve vláknech dřeva uvolní, může napjatá větev zasáhnout obsluhující osobu a / nebo vymknout řetězovou pilu kontrole.
- ▶ **Bud'te obzvlášť opatrní při řezání podrostu a mladých stromků.** Tenký materiál se může do řetězové pily zaplést a udeřit Vás nebo Vás vyvést z rovnováhy.
- ▶ **Řetězovou pilu noste za přední rukojeť ve vypnutém stavu, řetěz pily směřující dopředu. Při přepravě nebo uskladnění řetězové pily vždy natáhněte ochranný kryt.** Pečlivé zacházení s řetězovou pilou snižuje pravděpodobnost náhodného kontaktu s běžícím řetězem pily.
- ▶ **Riďte se pokyny pro mazání, napínání řetězu a výměnu lišty a řetězu.** Nesprávně napnutý nebo namazaný řetěz se může buď přetrhnout nebo zvýšit riziko zpětného rázu.
- ▶ **Řežte pouze dřevo. Řetězovou pilu nepoužívejte k pracem, pro něž není určena. Příklad: Nepoužívejte řetězovou pilu k řezání kovu, umělé hmoty, zdva nebo stavebních materiálů, jež nejsou ze dřeva.** Použití řetězové pily k jiným účelům, než pro které je určena, může vést k nebezpečným situacím.
- ▶ **Tato řetězová pila není určena pro kácení stromů.** Použití řetězové pily pro jiné než určené případy může vést k těžkým zraněním obsluhy nebo okolo stojících osob.
- ▶ **Pokud nahromaděný materiál odstraňujete, řetězovou pilu uskládňujete nebo provádíte údržbu, uposlechněte všechny pokyny. Zajistěte, aby byl spínač vypnutý a akumulátor odstraněný.** Nečekané uvedení řetězové pily do činnosti při odstraňování nahromaděného materiálu nebo při údržbě může vést k těžkým zraněním.
- ▶ **Chraňte nářadí před deštěm nebo vlhkem.** Vniknutí vody do nářadí zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- ▶ **Chraňte akumulátory před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do akumulátoru zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- ▶ **Udržujte rukojeti a úchopové plochy suché, čisté a bez oleje a maziva.** Kluzké rukojeti a úchopové plochy neumožňují bezpečnou manipulaci a ovládání nářadí v neočekávaných situacích.
- ▶ **Příčiny a zabránění zpětnému rázu:**
 - Zpětný ráz může nastat, když se špička vodicí lišty dotkne předmětu nebo když se dřevo ohne a řetěz pily se v řezu sevře.
 - Dotek špičkou lišty může v mnohých případech vést k nečekané, dozadu směřované reakci, při níž je vodicí lišta vyražena nahoru a ve směru obsluhující osoby.
 - Zablkování pilového řetězu na horní hraně vodicí lišty může lištu zprudka odrazit zpět ve směru obsluhy.
 - Každá z těchto reakcí může vést k tomu, že ztratíte kontrolu nad pilou a možná se těžce zraníte. Nespoléhejte se výhradně na bezpečnostní vybavení zabudované v řetězové pile. Jako uživatel řetězové pily byste měl učinit rozličná opatření, abyste mohli pracovat bez úrazu a

zranění.

Zpětný ráz je důsledek nesprávného nebo chybného použití řetězové pily. Lze mu zabránit vhodnými preventivními opatřeními, jak je popsáno dále:

- ▶ **Držte pilu pevně oběma rukama, přičemž palce a prsty objímají rukojeti řetězové pily. Uved'te Vaše tělo a paže do polohy, při které můžete čelit silám zpětného rázu.** Jsou-li učiněna vhodná opatření, může obsluhující osoba zvládnout síly zpětného rázu. Nikdy řetězovou pilu nepouštějte.
- ▶ **Vyvarujte se abnormálního držení těla a neřezejte nad výškou ramen.** Tím se zabrání neúmyslnému kontaktu se špičkou lišty a umožní se lepší kontrola řetězové pily v neočekávaných situacích.
- ▶ **Používejte vždy výrobce předepsané náhradní lišty a pilové řetězy.** Nesprávné náhradní lišty a pilové řetězy mohou vést k přetržení řetězu nebo ke zpětnému rázu.
- ▶ **Držte se pokynů výrobce pro broušení a údržbu pilového řetězu.** Příliš nízké omezovače hloubky zvyšují sklon ke zpětnému rázu.

Doplňková varovná upozornění

- ▶ **Toto zařízení obsahuje magnety - nedávejte magnety do blízkosti implantátů a jiných lékařských zařízení, jako např. kardiostimulátoru či inzulinové pumpy, magnetických datových nosičů a magneticky citlivých zařízení.** Magnetem se vytváří pole, které může negativně ovlivňovat funkci lékařských zařízení nebo může vést k nevratné ztrátě dat.
- ▶ **Toto elektronářadí není určeno k tomu, aby jej používaly osoby (včetně dětí) s omezenými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a / nebo vědomostí, ledaže budou kvůli své bezpečnosti pod dohledem kompetentní osoby nebo od ní obdržely pokyny, jak elektronářadí používat.** Děti by měly být pod dohledem, aby bylo zajištěno, že si s elektronářadím nehrají.
- ▶ **Elektronářadí držte při práci pevně oběma rukama a zajistěte si bezpečný postoj.** Oběma rukama je elektronářadí vedeno bezpečněji.
- ▶ **Zajistěte, aby všechna ochranná ústrojí a rukojeti byla při používání zařízení namontována.** Nikdy se nepokoušejte vést do provozu neúplně smontovaný stroj nebo stroj s nepřipustnými modifikacemi.
- ▶ **Elektronářadí provozujte vždy s dobře vyrovnaným a napnutým řetězem.** Použití elektronářadí se špatně vyrovnaným a nesprávně napnutým řetězem může vést k prasknutí řetězu, zpětnému rázu a / nebo zraněním.
- ▶ **Veškeré otvory pro chladicí vzduch udržujte čisté.**

Upozornění pro optimální zacházení s akumulátorem

- ▶ **Neupravujte a neotvírejte akumulátor.** Hrozí nebezpečí zkratu.



Chraňte akumulátor před horkem, např. i před trvalým slunečním zářením, před ohněm, vodou a vlhkostí. Existuje nebezpečí výbuchu.

- ▶ **Pokud nářadí nepoužíváte, uchovávejte nepoužívaný akumulátor mimo kancelářské sponky, mince, klíče, hřebíky, šrouby nebo jiné drobné kovové předměty, které mohou způsobit přemostění kontaktů.** Zkrat mezi kontakty akumulátoru může mít za následek popálení nebo požár.
- ▶ **Při poškození a nesprávném používání akumulátoru mohou unikat výpary.** Prostor větrejte a při potížích vyhledejte lékaře. Výpary mohou dráždit dýchací cesty.
- ▶ **Akumulátor používejte pouze v produktech výrobce.** Jen tak bude akumulátor chráněn před nebezpečným přetížením.
- ▶ **Špičatými předměty, jako např. hřebíky nebo šroubováky, nebo působením vnější síly může dojít k poškození akumulátoru.** Uvnitř může dojít ke zkratu a akumulátor může začít hořet, může z něj unikat kouř, může vybuchnout nebo se přehřát.
- ▶ **Akumulátor nezkratujte.** Existuje nebezpečí výbuchu.
- ▶ **Příležitostně vyčistěte větrací otvory akumulátoru měkkým, čistým a suchým štětcem.**
- ▶ **Zařízení nabíjejte pouze dodanou nabíječkou.**

Symby

Následující symby mají význam pro čtení a pochopení návodu k obsluze. Zapamatujte si symby a jejich význam. Správná interpretace symbolů Vám pomůže výrobek lépe a bezpečněji používat.

Symbol	Význam
	Udržujte mimo dosah dětí, osob a domácích zvířat.
	Směr pohybu
	Směr reakce
	Hmotnost
	Aktivace brzdy pilového kotouče
	Deaktivace brzdy pilového kotouče
	Dovolené počínání
	Zakázané počínání
CLICK!	Slyšitelný zvuk

Symbol



Význam

Příslušenství/náhradní díly

Popis výrobku a výkonu



Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a pokyny. Nedodržování bezpečnostních upozornění a pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a / nebo těžká poranění.

Dbejte prosím vyobrazení v přední části návodu k použití.

Určené použití

Elektronářadí slouží pro řezání stromů a kmenů v blízkosti země. Lze jej použít pro podélné a příčné řezy vůči směru vláken.

Toto elektronářadí není vhodné k řezání minerálních materiálů.

Toto elektronářadí není určeno pro kácení stromů.

Zobrazené součásti (viz obrázky A)

Číslování zobrazených součástí se vztahuje k vyobrazení elektrického nářadí na straně s obrázky.

- (1) Zadní rukojeť
- (2) Vypínač
- (3) Hnací řetězové kolo
- (4) Přední rukojeť
- (5) Chránič ruky/páka pro aktivaci brzdy zpětného rázu
- (6) Olejová tryska
- (7) Šroub napínání řetězu
- (8) Upevňovací čep
- (9) Opěrný trn
- (10) Upínací kolík
- (11) Lišta
- (12) Pilový řetěz
- (13) Montážní nástroj
- (14) Kryt
- (15) Upevňovací matice
- (16) Chránič řetězu
- (17) Uzávěr nádržky na olej
- (18) Olejový průzor
- (19) Blokování zapnutí vypínače
- (20) Akumulátor
- (21) Nabíječka^{a)}
- (22) Ukazatel stavu nabití akumulátoru
- (23) Identifikační značka
- (24) Kulatý pilník^{a)}
- (25) Řezný článek pilového řetězu
- (26) Omezovač hloubky řezu pilového řetězu

(27) Vodítko pilníku^{a)}(28) Plochý pilník^{a)}(29) Kontrolní nástroj pro omezovač hloubky řezu pilového řetězu^{a)}

a) Toto příslušenství nepatří do standardního obsahu dodávky.

Technické údaje

Řetězová pila		GKE 18V-40
Číslo výrobku		3 600 HD3 0..
Jmenovité napětí ^{A)}	V	18
Rychlost řetězu při běhu naprázdno	m/s	12,4
Délka lišty	cm	40
Kompatibilní lišta		Oregon 164TXLNA041 Bosch 1617S025U6
Zadní upevnění lišty		A041
Rozteč pilového řetězu		0,325"
Tloušťka vodícího článku	mm	1,1 (0,043")
Počet vodících článků		64
Průměr řezu max.	cm	36
Plnicí množství nádržky na olej	ml	150
Automatické mazání řetězu		●
Napínání nástroje		●
Vodící hvězdice		●
Hmotnost podle EN 62841-4-1 ^{A)}		
– s akumulátorem	kg	4,66 (5,5 Ah) až 5,05 (12,0 Ah)
– bez akumulátoru	kg	3,67
– bez akumulátoru, lišty nebo pilového řetězu		3,06
Sériové číslo		Viz sériové číslo na výrobku (typový štítek)
Doporučená teplota prostředí při nabíjení	°C	–20 až +50
Dovolená teplota prostředí při skladování ^{B)}		
Dovolená teplota prostředí při provozu ^{B)}	°C	0 až +40
Kompatibilní akumulátory		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Doporučené akumulátory pro plný výkon		GBA 18V... ≥ 4,0 Ah ProCORE18V... ≥ 4,0 Ah EXPERT18V...
Doporučené nabíječky		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) V závislosti na použitém akumulátoru

B) Omezený výkon při teplotách < 0 °C

Hodnoty se mohou podle výrobku lišit a mají na ně vliv podmínky použití a prostředí. Další informace najděte na www.bosch-professional.com/wac.

Informace o hluku a vibracích

Hodnoty hlučnosti zjištěné podle **EN 62841-4-1**.

Hladina hluku elektrického nářadí stanovená za použití váhového filtru A činí typicky: hladina akustického tlaku **91 dB(A)**; hladina akustického výkonu **99 dB(A)**.

Nejistota K = **3 dB**.

Noste chrániče sluchu!

Hodnoty vibrací a_h (nepřetržité vibrace), p_f (opakované nárazové vibrace) a nejistota K zjištěné podle

EN 62841-4-1.

$a_h = 4,5 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$), $p_f = 198 \text{ m/s}^2$ ($K = 7 \text{ m/s}^2$)

Uvedená(é) celková(é) hodnota(y) vibrací a uvedená(é) hodnota(y) emise hluku byly naměřeny podle normované zkušební metody a mohou se použít pro srovnání elektronářadí s jiným.

Uvedená(é) celková(é) hodnota(y) vibrací a uvedená(é) hodnota(y) emise hluku se mohou použít i pro předběžný odhad zátěže.

Emise vibrací a hluku se mohou během reálného používání elektronářadí odchylovat od uváděných hodnot v závislosti na způsobu, jakým se elektronářadí používá, zejména, jaký druh obrobku se opracovává; a kvůli nezbytnosti pevně stanovit bezpečnostní opatření pro ochranu obsluhy, jež se zakládají na odhadu zatížení vibracemi během skutečných podmínek používání (přitom je třeba zohlednit všechny části pracovního cyklu, např. časy, v kterých je elektronářadí vypnuté a takové, v kterých je sice zapnuté, ale běží bez zatížení).

Akumulátor

Bosch prodává akumulátorové elektrické nářadí i bez akumulátoru. Na obale je uvedené, zda je součástí dodávky elektrického nářadí akumulátor.

Nabíjení akumulátoru

► **Používejte pouze nabíječky uvedené v technických údajích.** Jen tyto nabíječky jsou přizpůsobené pro lithium-iontový akumulátor používaný s vašim elektronářadím.

Upozornění: Lithium-iontové akumulátory se na základě mezinárodních dopravních předpisů dodávají částečně nabitě. Aby byl zaručen plný výkon akumulátoru, před prvním použitím akumulátor úplně nabijte.

Nasazení akumulátoru

Vložte nabitý akumulátor do uchycení akumulátoru tak, aby citelně zaskočil.

Vyjmutí akumulátoru

Pro vyjmutí akumulátoru stiskněte odjišťovací tlačítko a vytáhněte akumulátor. **Nepoužívejte přitom násilí.**

Akumulátor je opatřený 2 stupni zajištění, které mají zabránit vypnutí akumulátoru při neúmyslném stisknutí odjišťovacího tlačítka. Pokud je akumulátor nasazený do elektrického nářadí, drží ho v příslušné poloze pružina.

Ukazatel stavu nabití akumulátoru

Upozornění: Ne každý typ akumulátoru má ukazatel stavu nabití.

Zelené LED ukazatele stavu nabití akumulátoru indikují stav nabití akumulátoru. Z bezpečnostních důvodů je zjištění stavu nabití možné pouze při vypnutém elektronářadí.

Pro zobrazení stavu nabití stiskněte tlačítko ukazatele stavu nabití  nebo . Je to možné také při vyjmutém akumulátoru.

Pokud po stisknutí tlačítka ukazatele stavu nabití nesvíí žádná LED, je akumulátor vadný a musí se vyměnit.

Typ akumulátoru GBA 18V... | GBA18V...



LED	Kapacita
Trvale svítí 3 zelené	60–100 %
Trvale svítí 2 zelené	30–60 %
Trvale svítí 1 zelená	5–30 %
Bliká 1 zelená	0–5 %

Typ akumulátoru ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED	Kapacita
Trvale svítí 5 zelených	80–100 %
Trvale svítí 4 zelené	60–80 %
Trvale svítí 3 zelené	40–60 %
Trvale svítí 2 zelené	20–40 %
Trvale svítí 1 zelená	5–20 %
Bliká 1 zelená	0–5 %

Rozpoznávání nebezpečí vadného akumulátoru

EXPERT18V... | EXBA18V...

LED ukazatelů stavu nabití akumulátoru mohou kromě stavu nabití akumulátoru signalizovat nebezpečí vadného akumulátoru.

Pro aktivaci této funkce podržte 3 sekundy stisknuté tlačítko ukazatele stavu akumulátoru . Analýza akumulátoru je signalizovaná probíhajícím světlem ukazatele stavu nabití akumulátoru. Výsledek se zobrazí na ukazateli stavu nabití akumulátoru.

 **1 LED:** Akumulátor vykazuje vysoké nebezpečí závady. Výkon a doba chodu mohou být již sniženy. Doporučujeme akumulátor vyměnit.

 **5 LED:** Akumulátor je v dobrém stavu s malým nebezpečím závady.

Upozornění: Vyhodnocení nebezpečí vadného akumulátoru funguje dvoustupňově a představuje zjednodušené posouzení stavu. Akumulátor je vyhodnocen buď jako

v dobrém stavu, nebo ve stavu zvýšeného nebezpečí závady. Nezobrazuje se procentuální míra stavu akumulátoru.

Upozornění pro optimální zacházení s akumulátorem

Akumulátor chraňte před vlhkostí a vodou.

Akumulátor skladujte pouze v teplotním rozmezí od -20 °C do 50 °C. Nenechávejte akumulátor ležet např. v létě v autě. Příležitostně vyčistěte větrací otvory akumulátoru měkkým, čistým a suchým štětcem.

Výrazně kratší doba chodu po nabití ukazuje, že je akumulátor opotřebovaný a musí se vyměnit.

Dodržujte pokyny pro likvidaci.

Montáž

Pro Vaši bezpečnost

- **Pozor! Před pracemi údržby a čištění elektronádradi vypněte a odstraňte akumulátor.**
- **Pozor! Řetěz je ostrý. Při práci s řetězem vždy noste ochranné rukavice.**
- **Řetězovou pilu v žádném případě neprovazujte v blízkosti osob, dětí nebo zvířat, rovněž ne po požití alkoholu, drog nebo omamných látek.**
- **Řetězovou pilu používejte pouze, pokud je kryt správně zajištěn upevňovacími čepy (8).**

Montáž lišty a napnutí pilového řetězu (viz obrázky B1 – B4)

- **Pozor! Pilový řetěz nenapínejte, když je horký.**
 - Řetězovou pilu položte krytem (14) nahoru na vhodnou rovnou plochu.
 - Odstraňte kryt (14) povolením obou upevňovacích matic (15) dodaným montážním nástrojem (13).
 - Lištu (11) držte špičkou kolmo nahoru a upevněte nový nebo naostřený pilový řetěz (12) ve správném směru vyznačeném na liště (viz obrázek B1).
 - Nastavte vodící čep (10) doleva šroubováním šroubu napínání řetězu (7) proti směru hodinových ručiček. Upozornění: Lišta nepasuje na řetězovou pilu, pokud není vodící čep (10) správně vyrovnaný.
 - Ujistěte se, že je pilový řetěz (12) správně nasazený v drážce okolo celé lišty.
 - Vedte pilový řetěz okolo hnacího řetězového kola (3) a zasuňte lištu (11) na upevňovací čep (8).
 - Nasadte kryt (14) přes upevňovací čepy (8).
 - Našroubujte upevňovací matice (15) na upevňovací čepy (8) a upevňovací matice (15) opatrně ručně utáhněte, aby byl kryt (14) zajištěn. (Viz obrázek B3.)
 - Montážním nástrojem (13) otáčejte šroubem napínání řetězu (7) po směru hodinových ručiček, dokud nebude řetěz napnutý okolo lišty. Správného napnutí řetězu je dosaženo, když lze pilový řetěz (12) nadzvednout cca 6–7 mm z lišty (11).

Za tím účelem položte řetězovou pilu na vhodnou rovnou plochu.

Uchopte pilový řetěz rukou v rukavici nahoře na liště (11), blízko středu délky řezu, a nadzvedněte pilový řetěz (12) proti hmotnosti řetězové pily.

- Když je pilový řetěz napnutý příliš silně, pomoci montážního nástroje (13) otáčejte šroubem napínání řetězu (7) proti směru hodinových ručiček, dokud nebude dosaženo správného napnutí řetězu.

Upozornění: Pilový řetěz nenapínejte příliš moc – příliš velké napnutí vede k nadměrnému opotřebování, zkracuje životnost pilového řetězu a může poškodit lištu.

Upozornění: Nové pilové řetězy se mohou při prvním použití hodně prodloužit. Vyměňte akumulátor a během prvních dvou provozních hodin pravidelně kontrolujte napnutí pilového řetězu.

- Utáhněte upevňovací matice (15) montážním nástrojem (13) a upevněte kryt (14) na řetězové pile.
- Dbejte na to, aby byly obě upevňovací matice (15) před použitím pily namontované a zajištěné.

Demontáž pilového řetězu a lišty

- Řetězovou pilu položte krytem (14) nahoru na vhodnou rovnou plochu.
- Odstraňte kryt (14) povolením obou upevňovacích matic (15) dodaným montážním nástrojem (13).
- Uvolněte pilový řetěz (12) otáčením šroubu napínání řetězu (7) montážním nástrojem (13) proti směru hodinových ručiček.
- Odstraňte lištu (11) z upevňovacích čepů (8).
- Sejměte řetěz z hnacího řetězového kola.

Plnění olejové nádržky (viz obrázek C)

Upozornění: Řetězová pila se nedodává naplněná olejem na pilové řetězy. Je důležité ji před použitím naplnit olejem. Používání řetězové pily bez oleje na pilové řetězy nebo při stavu oleje pod ryskou minima vede k poškození lišty a pilového řetězu.

Pro naplnění olejové nádržky postupujte následovně:

- Řetězovou pilu postavte na vhodný podklad uzavěrem olejové nádržky (17) nahoru.
- Očistěte prostor kolem uzavěru olejové nádržky (17). Pro odstranění nečistot použijte čistý hadřík.
- Odšroubujte uzavěr olejové nádržky (17) proti směru hodinových ručiček.
- Olejovou nádržku opatrně naplňte příslušným olejem na pilové řetězy.
- Při plnění olejem na pilové řetězy dbejte na to, aby do nádržky nevnikly žádné nečistoty nebo cizí tělesa.
- Uzavěr olejové nádržky (17) je na řetězové pile upevněn. Dbejte na to, aby uzavěr olejové nádržky při plnění nezahrazoval otvor olejové nádržky.
- Stav oleje můžete během provozu kontrolovat olejovým stavoznakem (18). Pokud se dosáhne minimálního stavu, doplňte nový olej.

- Namontujte uzávěr olejové nádržky (17) a pevně jej utáhněte.

Upozornění: Pro dosažení nejlepšího výkonu vždy používejte olej určený pro řetězovou pilu. Používání neschváleného oleje může negativně ovlivnit efektivitu olejového systému a vést ke ztrátě záruky.

Mazání pilového řetězu (viz obrázek E3)

Životnost a řezný výkon pilového řetězu závisí na optimálním mazání. Proto se během provozu pilový řetěz přes olejovou trysku (6) automaticky maže přílnavým olejem na pilové řetězy.

Pravidelně kontrolujte, zda je pilový řetěz správně namazaný:

- Podržte řetězovou pilu s plnou olejovou nádrží hrotem lišty namířenou na světlou plochu.
- Nechte elektronářadí běžet ca. 1 minutu nebo až je na světlé ploše patrný olej.
- Pokud není žádný olej patrný, viz Hledání závad "Pilový řetěz je suchý".
- Pokud mazací systém stále nefunguje správně, obraťte se na zákaznický servis Bosch.

Upozornění: V olejové nádrži je integrovaný olejový filtr. Kvůli vyčištění či odstranění závady se obraťte na zákaznický servis Bosch.

Upozornění: Olej je při nízkých teplotách hustý, čímž se snižuje průtok oleje.

Obsluha

- **Před použitím si vždy přečtěte návod k obsluze a bezpečnostní upozornění.**
- **Vždy noste vhodný oděv a osobní ochranné vybavení.**
- **Před používáním proveďte všechny nutné práce údržby.**
- **Před použitím vždy zkontrolujte stav nářadí a řetězu, stav oleje a správnou montáž. Řetězovou pilu používejte jen pokud je v bezvadném stavu.**
- **Vždy dbejte na to, aby okolí bylo suché a prosté překážek a nebyly zde žádné nezúčastněné osoby.**
- **Dbejte vždy na bezpečný postoj a řetězovou pilu obsluhujte pouze tehdy, když stojíte na pevné, bezpečné a rovné ploše.**
- **Nikdy nepoužívejte řetězovou pilu na žebříku nebo nad rameny.**
- **Nikdy nepracujte příliš daleko napřáhnutí nebo s nataženými pažemi.**
- **Řetězovou pilu držte vždy pevně oběma rukama.**
- **Nenechávejte řetězovou pilu ležet na zemi. Nebezpečí zakopnutí!**
- **Nekuřte a nezanášejte do pracovního prostoru oheň nebo plameny. Prach z řetězové pily může být lehce zápalný.**
- **Netiskněte spínač po automatickém vypnutí stroje. Jinak by se mohl poškodit akumulátor.**

► **Používání řetězové pily s nesprávně vyrovnaným nebo nesprávně napnutým řetězem může vést k prasknutí řetězu, zpětnému rázu a / nebo zraněním.**

► **Nové pilové řetězy se mohou při prvním uvedení do provozu výrazně prodloužit.**

► **Během provozu pravidelně kontrolujte napnutí řetězu.** Pro správnou montáž, (viz „Montáž lišty a napnutí pilového řetězu (viz obrázky B1 – B4)“, Stránka 203).

Správné zacházení s řetězovou pilou (viz obrázek H)

Vždy aplikujte v tomto odstavci popsané správné zacházení:

- Pro maximální držení a ochranu noste protiskluzové rukavice vhodné pro řetězové pily.
- Pokud je pila v provozu, vždy ji držte pevně oběma rukama.
- Položte svou pravou ruku na zadní rukojeť a svou levou ruku na přední rukojeť, přičemž Vaše palce a prsty objímají rukojeti řetězové pily. (viz obrázek E2)
- Udržujte se v rovnováze a mějte obě nohy na pevné zemi.
- Udržujte levý loket v "natažené", tuhé poloze pro případné odolání silám zpětného rázu.
- Nikdy nepracujte s pažemi rozpačenými nebo příliš daleko.
- Mějte řetězovou pilu pevně uchopenou a levou paži držte v tuhé poloze, abyste si zachovali kontrolu nad řetězovou pilou, pokud dojde ke zpětnému rázu.
- Řetězovou pilu držte na pravé straně Vašeho těla.
- Dbejte na to, aby žádná část Vašeho těla nepřetínala řeznou linii. Zpětný ráz může řetězovou pilu odrazit zpátky na Vaše tělo. (viz obrázek H) Díky zpětnému rázu může být řetězová pila odmrštěna zpátky na Vaše tělo. (viz obrázek H)

Zapnutí/vypnutí (viz obrázek E1)

► **Pro maximální držení a ochranu noste protiskluzové rukavice vhodné pro řetězové pily.**

Před zapnutím:

- Odstraňte chránič řetězu (16).
- Vložte akumulátor.
- Řetězovou pilu držte pevně a bezpečně za obě rukojeti a postavte se tak, abyste měli tělo mimo dosah pilového řetězu. (Viz obrázek H.)

Zapnutí:

- Zatáhněte páku pro aktivaci brzdy zpětného rázu (5) směrem k přední rukojeti (4).
- Stiskněte blokování zapnutí vypínače (19), poté vypínač (2) a držte ho stisknuté.
- Jakmile řetězová pila běží, uvolněte blokování zapnutí vypínače.
- Před řezáním dřeva musí mít pilový řetěz plnou rychlost.

Upozornění: Řetězovou pilu nelze spustit, pokud nebyla páka pro aktivaci brzdy zpětného rázu (5) před použitím správně deaktivována.

Vypnutí:

- Uvolněte vypínač **(2)**. Blokování zapnutí vypínače se vrátí do zabezpečeného/zablokovaného stavu.
- Po použití posuňte páku pro aktivaci brzdy zpětného rázu **(5)** dopředu, směrem od přední rukojeti **(4)**.

Obecný postup řezání (viz obrázek F)

- Začínající uživatelé by si měli vyzkoušet řezání kmenů na koze na řezání dřeva.
- Zaujměte s vypnutou pilou správný postoj před dřevem.
- Zapněte řetězovou pilu a než se dostane do kontaktu se dřevem, přesvědčte se, že pilový řetěz běží plnou rychlostí.
- Začněte řezat tím, že přitlačíte opěrný trn **(9)** proti dřevu kvůli stabilizaci řezu.
- Pokud řežete silnější polena nebo kmeny, použijte opěrný trn jako páku tak, že budete opěrný trn během řezání postupně snižovat na nižší bod. K tomu zatáhněte řetězovou pilu lehce dozadu, až se opěrný trn uvolní, a pro další řezání nasadte řetězovou pilu znovu na nižší úroveň. Řetězovou pilu nevytahujte úplně z řezu.
- Nechte řetězovou pilu během celého řezu běžet a udržujte stejnou rychlost.
- Při řezání netlačte silou na pilový řetěz, nýbrž ho nechte pracovat.
- Řetězovou pilu vždy odstraňujte z řezu s běžícím pilovým řetězem.
- Pozor na konci řezu. Jakmile se řetězová pila po skončení řezu uvolní, změní se nečekaně tíhová síla. Hrozí nebezpečí poranění nohou.
- Uvolněte vypínač, jakmile je řez dokončený, aby se řetěz zastavil.

Zpětný ráz pily (viz obrázek G)

Se základním pochopením zpětného rázu můžete omezit vyskytující se zpětné rázy, které mohou vést k nehodám. Vždy dbejte na to, abyste stáli pevně na zemi a udržovali rovnováhu.

Pod zpětným rázem pily se rozumí náhlý ráz běžící řetězové pily nahoru a zpět, který může nastat při dotyku špičky lišty s řezaným materiálem nebo při sevřeném řetězu.

Pokud se vyskytne zpětný ráz pily, reaguje řetězová pila nepředvídaným chováním a způsobem a může zapříčinit těžká poranění obsluhy nebo osobám, které stojí v oblasti řezání.

Dávejte pozor zejména na řezání v bočních a šikmých směrech a též u podélných řezů. U těchto řezů obvykle nelze použít drapákovou narážku **(9)**.

Pro minimalizaci zpětného rázu dbejte následujících preventivních opatření:

- Vždy dbejte na správnou manipulaci s řetězovou pilou.

- Mějte řetězovou pilu pevně uchopenou a levou paži držte v tuhé poloze, abyste si zachovali kontrolu nad řetězovou pilou, pokud dojde ke zpětnému rázu.
- Zajistěte, aby byl prostor, kde řežete, bez překážek. Dbejte na to, aby se nos lišty nedostal do kontaktu s kmenem, větví, plotem nebo jinou překážkou, na kterou byste mohli při práci s pilou narazit.

Upozornění: Pokud se hrot lišty dostane do kontaktu s překážkou, může dojít ke zpětnému rázu.

- Vždy řezejte s plnou rychlostí řetězové pily. Spínač **(2)** zcela stiskněte a udržujte stejnou rychlost.
- Používejte pouze firmou Bosch doporučené náhradní lišty a zpětnému rázu odolné řetězy.

Brzda zpětného rázu

Brzda zpětného rázu je bezpečnostní mechanismus, který se aktivuje zápěstím prostřednictvím páky pro aktivaci brzdy zpětného rázu **(5)**, když dojde ke zpětnému rázu. Pilový řetěz se ihned zastaví. Tím se sníží nebezpečí zranění dané zpětným rázem.

Pravidelně testujte, zda brzda zpětného rázu funguje:

- Řetězovou pilu držte pevně oběma rukama.
- Zapněte řetězovou pilu.
- Když pilový řetěz běží, zatlačte páku zápěstím dopředu, abyste aktivovali brzdu zpětného rázu **(5)**. Řetězovou pilu nepoužívejte, pokud pila při tomto testu okamžitě nezastaví.

Upozornění: Při normálním používání nezastavujte řetězovou pilu úmyslným ovládním páky brzdy zpětného rázu **(5)**.

Řezání kmenů (viz obrázek H)

- Kmeny před řezáním vždy zajistěte.
- Kmeny řežte vždy za zajištěnými body, aby se zabránilo, že se kmen sevře a zablokuje řetěz.
- Dbejte na to, aby pilový řetěz nikdy nepřišel do kontaktu se zemí nebo řezným vybavením.
- Kvůli nebezpečí klopýtnutí dávejte pozor na pařezy, větve, kořeny apod.

Řezání dřeva pod pnutím (viz obrázek I)

- Řezání dřeva, větví nebo stromů pod pnutím by měli provádět pouze vyškolení odborníci. Zde je vyžadována extrémní opatrnost. Existuje zde zvýšené nebezpečí úrazu.

Odvětvování větví nebo stromů (viz obrázek J)

- Pod odvětvěním se rozumí oddělení větví od pokáceného stromu nebo velké větve.
- Nechte větší, dolů směřující větve, které strom podepírají, prozatím stát.
- Menší větve odstraňte v jednom řezu.

Hledání závad

Pokud Vaše elektronářadí nefunguje bezvadně, následující tabulka Vám ukáže příznaky závad, možné příčiny a též opatření k nápravě. Nemůžete-li tím problém identifikovat a odstranit, obraťte se na Váš servis.

Pozor: Před hledáním závady elektronářadí vypněte a odejměte akumulátor.

Problém	Možná příčina	Odstranění
Řetězová pila neběží	Zapůsobila brzda zpětného rázu	Viz obrázek E1
	Vybitý akumulátor	Akumulátor nabijte, viz také „Upozornění k nabíjení“
	Akumulátor není správně nasazený	Zajistěte, aby oba stupně zajištění zapadly
	Zareagovala ochrana motoru	Nechte motor vychladnout
	Akumulátor příliš studený/příliš horký	Nechte akumulátor zahřát/vychladnout
	Elektrické nářadí je vadné	Vyhledejte servis
Řetězová pila pracuje nepravidelně	Vybitý akumulátor	Nabijte akumulátor
	Elektrické nářadí je vadné	Vyhledejte servis
Pilový řetěz je suchý	V nádržce na olej není žádný olej	Doplňte olej
	Olejevá tryska (6) ucpaná	Vyčistěte olejovou trysku (6)
	Ucpaný olejový filtr	Olejový filtr vyčistěte/vyhledejte zákaznický servis
Horký pilový řetěz/ horká vodící lišta	V nádržce na olej není žádný olej	Doplňte olej
	Příliš silné napnutí řetězu	Nastavte napnutí řetězu.
	Tupý pilový řetěz	Vyměňte pilový řetěz
	Ucpaný výtokový kanálek oleje	Vyhledejte servis
Pilový řetěz škube, vibruje nebo neřeže správně	Příliš malé napnutí řetězu	Napnutí řetězu upravte
	Tupý pilový řetěz	Vyměňte pilový řetěz
	Opotřebený pilový řetěz	Vyměňte pilový řetěz
	Pilové zuby mají špatný směr	Pilový řetěz namontujte správně
	Poškozená nebo opotřebovaná lišta	Lištu vyměňte nebo kontaktujte servis Bosch
Silné vibrace/silný hluk	Elektrické nářadí je vadné	Vyhledejte servis
	Nesprávně namontovaný řetěz	Zkontrolujte, zda je řetěz správně namontovaný
Příliš krátká doba řezání na jedno nabití akumulátoru	Příliš velké tření kvůli chybějícímu mazání	Zajistěte mazání řetězu
	Pilový řetěz se musí vyměnit	Vyčistěte pilový řetěz
	Špatná technika řezání	Viz „Práce s řetězovou pilou“
	Akumulátor není zcela nabitý	Akumulátor nabijte, viz také „Upozornění k nabíjení“
	Akumulátor mimo přípustný teplotní rozsah	Nechte akumulátor zahřát na pokojovou teplotu (v přípustném teplotním rozsahu 0–45 °C)
	Příliš silné napnutí řetězu	Nastavte napnutí řetězu.
Pilový řetěz se pohybuje pomalu	Tupý pilový řetěz	Vyměňte pilový řetěz
	Vybitý akumulátor	Akumulátor nabijte, viz také „Upozornění k nabíjení“
	Akumulátor mimo přípustný teplotní rozsah	Nechte akumulátor zahřát na pokojovou teplotu (v přípustném teplotním rozsahu 0–45 °C)
	Akumulátor příliš horký	Akumulátor nechte vychladnout

Údržba a servis

Údržba, čištění a přeprava

- **Pozor! Před pracemi údržby a čištění elektronářadí vypněte a odstraňte akumulátor.**
- **Vždy noste vhodný oděv a osobní ochranné vybavení.**

- **Řetězovou pilu pravidelně kontrolujte na zjevné závady jako volný, vyvšený nebo poškozený pilový řetěz, volné upevnění a opotřebený nebo poškozený konstrukční díly.**
- **Neprovádějte na zahradním nářadí žádné změny.** Nepřípustné změny mohou negativně ovlivnit bezpečnost

Vašeho zahradního nářadí, vést ke zvýšenému hluku a vibracím a zanikne záruka.

Údržba a čištění

- Udržujte elektronářadí a větrací otvory čisté, aby se pracovalo dobře a bezpečně.
- Pro čištění elektronářadí nepoužívejte vodu, rozpouštědla ani lešticí prostředky.
- Pro odstranění nečistot z elektronářadí používejte čistý hadřík nebo hustý kartáč.
- Pro opatrné odstranění nečistot z olejové trysky (6) použijte čistý hadřík. Dbejte na to, aby se do olejové trysky (6) nedostaly žádné nečistoty, poněvadž to může vést k ucpání a problémům s mazáním.

Údržba řetězu pily

- Než výrobek na delší čas uložíte, očistěte pilový řetěz a lištu, aby se zabránilo zadření dílů.

Pilový řetěz očistěte takto:

- Odejměte z řetězové pily kryt (14), lištu (11) a pilový řetěz (12) a očistěte je hustým kartáčem. (viz „Demontáž pilového řetězu a lišty“, Stránka 203).
- Proveďte poškození pilového řetězu a pilový řetěz nahraďte nebo naostřete.

Výměna a ostření pilového řetězu

- **Pro optimální výkon a bezpečnost je zapotřebí ostrý pilový řetěz.**

Pilový řetěz se může při delším používání nebo při kontaktu s jinými předměty než se dřevem ztupit.

- Známky toho, že se musí pilový řetěz naostřit, jsou velmi jemný prach z řezání, potíže při řezání, viditelná poškození řezných článků nebo tažení do strany.
- Vyměňte pilový řetěz za řetěz z příslušenství Bosch nebo si pilový řetěz nechte odborně naostřit, viz příslušenství.

Ostření řetězu

- **Pilový řetěz ostřete pouze tehdy, pokud s tím máte zkušenosti.**
- **Zajistěte, aby byly použity správné ostřicí nástroje a dodržovaly se pokyny, aby byl pilový řetěz správně naostřený.**
- **Ostření v různých nebo nestejných úhlech může být nebezpečné, což může zvýšit opotřebení a riziko prasknutí řetězu.**
- **Používejte jen pilníky na řezných člancích.**

Průměr pilníku (viz obrázek K1)	5/32"
Úhel na horní straně (viz obrázek K2)	25°

Výměna řetězového kola, lišty a pilového řetězu

Kombinace lišty a pilového řetězu

Úhel směrem dolů (viz obrázek K3)	80°
Nastavení ukazatele hloubky (viz obrázek K4)	0,025"

- Uvolněte chrániči ruky/páku pro aktivaci brzdy zpětného rázu (5).
- Začněte s nejkratším řezným článkem (25) pilového řetězu (12), aby byla zajištěna stejnoměrnost.
- Ved'te kulatý pilník (24) vodorovně ve stejném úhlu (viz obrázek K3) vůči boční ploše lišty podle uvedeného úhlu. Správný úhel kulatého pilníku (24) lze zjistit pomocí vodítka pilníku (27).
- Zbruste všechny řezné články pilového řetězu (25) se stejným úhlem špičky (viz obrázek K2).
- Bruste jen z vnitřní strany řezného článku pilového řetězu (25) směrem ven.
- Kulatý pilník (24) při tahu zpět nadzvedněte. Řezný článek pilového řetězu (25) se ostří pouze při pohybu dopředu.
- K naostření stačí dva až tři tahy kulatého pilníku (24).
- Kulatý pilník (24) pravidelně otáčejte, abyste zabránili nerovnoměrnému opotřebení.
- Po naostření zkontrolujte, zda mají všechny řezné články pilového řetězu (25) stejnou délku.

Údržba ukazatele hloubky

- **Pracujte pečlivě a omezovač hloubky řezu pilového řetězu nebruste příliš hluboko, protože by se tím zvýšilo riziko zpětného rázu. Pilový řetěz s příliš nízkými omezovači hloubky řezu pilového řetězu se musí vyměnit.**
- Používejte plochý pilník (28).
- Nasaďte kontrolní nástroj pro měření hloubky (29) na pilový řetěz a změřte výšku každého omezovače hloubky řezu pilového řetězu vůči řezacímu článku (25) (viz obrázek K4).
- Když omezovač hloubky řezu pilového kotouče (26) vyčnívá výš než kontrolní nástroj pro měření hloubky (29), příslušnou výšku obruste.

Údržba lišty

- **Pilovou lištu vyměňujte pouze tehdy, pokud výrobku a pokynům přesně rozumíte, v opačném případě se prosím obraťte na zákaznický servis Bosch.**
- **Používejte pouze firmou Bosch doporučené náhradní lišty.**

Zkontrolujte opotřebení a trhliny lišty. Při poškození lišty vyměňte. Návod k odstranění lišty naleznete (viz „Demontáž pilového řetězu a lišty“, Stránka 203).

Lišta				Pilový řetěz		
Délka, cm	Kompatibilní Rozteč (viz obrázky L1 a L2)	Měřicí nástroj	Typ	Vodící články	Příslušenství číslo zboží	Značení Oregon
40	Y	3/8"	1,1 mm	Pilový řetěz 40 cm (1,1 mm, 3/8")	57	F 016 800 647
40	Y	3/8"	1,1 mm	–	56	–
40	Z	0,325"	1,1 mm	Pilový řetěz 40 cm (1,1 mm, 0,325")	64	F 016 800 700

Identifikace lišty

Pro lokalizaci označení (L1 a L2)

Lišta			Sada pro přestavbu řetězového kola a lišty
Délka, cm	Rozteč	Identifikační značka	K dispozici prostřednictvím našeho zákaznického servisu a aplikačního servisu www.bosch-pt.com
Y 40	3/8"		1 607 000 GC4 ^{A)}
Z 40	0,325"		1 607 000 GC5 ^{B)}

A) Změna na pilový řetěz 40 cm (1,1 mm, 0,325")

B) Změna na pilový řetěz 40 cm (1,1 mm, 3/8")

Kontrola a údržba řetězového kola

Pro Vaši bezpečnost

- **Pozor! Před pracemi údržby a čištění elektronářadí vypněte a odstraňte akumulátor.**
- **Pozor! Řetěz je ostrý. Při práci s řetězem vždy noste ochranné rukavice.**
- **Řetězovou pilu v žádném případě neprovazujte v blízkosti osob, dětí nebo zvířat, rovněž ne po požití alkoholu, drog nebo omamných látek.**
- **Řetězovou pilu používejte pouze, pokud je kryt správně zajištěn upevňovacími čepy (8).**
- Následující text obsahuje pokyny pro výměnu řetězového kola a lišty řetězové pily, protože příslušenství řetězu, které je k dispozici u společnosti Bosch, má dvě různé rozteče řetězu. V závislosti na zvoleném řetězu může být nutné vyměnit řetězové kolo a lištu. Přestavbové sady pro řetězová kola a lišty k dispozici prostřednictvím našeho zákaznického servisu a aplikačního servisu www.bosch-pt.com.
- Kompatibilní lištu zkontrolujte na měřidle řetězu. Symbol (23) na liště odpovídá výše uvedené tabulce pro identifikaci lišt.
 - Posuňte páku pro aktivaci brzdy zpětného rázu (5) dopředu, směrem od přední rukojeti (4).
 - Nejprve sejměte lištu a pilový řetěz.
 - Zkontrolujte, zda kryt řetězového kola nejví známky opotřebení.

- Bosch doporučuje používat řetězy, lišty a řetězová kola Bosch, aby byla zajištěna optimální funkce řetězové brzdy.
- Pomocí kleští na pojistné kroužky (M1) odstraňte pojistný kroužek.
- Odstraňte podložku (u lišty Z ji ignorujte) (M2).
- Vyměňte staré řetězové kolo za nové a vyrovnejte plochy (M3).
- Vyměňte podložku (při přechodu z nosiče řetězu Y na nosič řetězu Z ji ignorujte) a pojistný kroužek pomocí kleští na pojistné kroužky.
- Poté vyměňte lištu a pilový řetěz.

Náhradní díly a příslušenství (viz obrázek N)

Na www.bosch-pt.com naleznete explodované výkresy a informace o náhradních dílech.

Přeprava a skladování řetězové pily

Před přepravou řetězové pily:

- Vždy vyjměte akumulátor.
- Aby se zabránilo poraněním, když se řetězová pila nepoužívá, vždy namontujte ochranu řetězu (16) na lištu (11).
- Vždy aktivujte brzdu řetězu tím, že posunete chránič ruky / brzdu řetězu dopředu.
- Doporučuje se nosit řetězovou pilu lištou dozadu.

Než řetězovou pilu uskladníte, proveďte navíc ke všem krokům pro přepravu řetězové pily následující kroky:

- Než řetězovou pilu uskladníte, vyprázdněte olejovou nádržku a před používáním ji opět naplňte.
- Řetězovou pilu vždy uskladňujte na bezpečném, suchém místě mimo dosah dětí.
- Na řetězovou pilu nikdy neodkládejte žádné předměty.

Zákaznická služba a poradenství ohledně použití

Czech Republic

Tel.: +420 519 305700

Odkaz na adresy našich servisů a na záruční podmínky najdete na poslední straně.

V případě veškerých otázek a objednávek náhradních dílů bezpodmínečně uveďte 10místné věcné číslo podle typového štítku výrobku.

Likvidace

Elektronářadí, akumulátory, příslušenství a obaly se musí odevzdat k ekologické recyklaci.



Elektronářadí a akumulátory/baterie nevyhazujte do domovního odpadu!

Pouze pro země EU:

Elektrická a elektronická zařízení nebo použité akumulátory/baterie, které už nejsou dále použitelné, se musí shromažďovat odděleně od ostatního odpadu a ekologicky zlikvidovat. Použijte určená sběrná místa. Nesprávná likvidace může být kvůli případně obsaženým nebezpečným látkám škodlivá pro životní prostředí a zdraví.



Pamätajte na možný spätný ráz refazovej pily a vyhýbajte sa kontaktu s hrotom čepele (napínacej lišty).



Noste svoje osobné ochranné pracovné prostriedky (OOPP) a používajte ochranu očí, sluchu a hlavy.



Používajte vhodné pracovné rukavice.



VAROVANIE: Pred prácami údržby odpojte akumulátor.

Všeobecné bezpečnostné upozornenia pre elektrické náradie

⚠ VÝSTRAHA Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, ilustrácie a špecifikácie dodané s týmto elektrickým náradím.

Nedodržiavanie všetkých uvedených pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenie.

Tieto výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.

Pojem „elektrické náradie“ používaný v nasledujúcom texte sa vzťahuje na elektrické náradie napájané zo siete (s prírodnou šnúrou) a na elektrické náradie napájané akumulátorovou batériou (bez prírodnej šnúry).

Bezpečnosť na pracovisku

- **Pracovisko vždy udržiavajte čisté a dobre osvetlené.**
Neporiadok a neosvetlené priestory pracoviska môžu mať za následok pracovné úrazy.
- **Nepoužívajte elektrické náradie vo výbušnom prostredí, napr. tam, kde sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prach.** Ručné elektrické náradie vytvára iskry, ktoré by mohli zapáliť prach alebo výpary.
- **Nedovoľte deťom a iným nepovolaným osobám, aby sa počas používania elektrického náradia zdržiavali v blízkosti pracoviska.** Pri rozptyľovaní môžete stratiť kontrolu nad náradím.

Bezpečnosť na pracovisku

- **Nevystavujte elektrické náradie dažďu ani vlhkosti.**
Vniknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

Bezpečnosť osôb

- **Buďte ostražití, sústreďte sa na to, čo robíte, a s elektrickým náradím pracujte uvoľnene. Nepracujte s elektrickým náradím, ak ste unavení alebo ak ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Krátka nepozornosť pri používaní elektrického náradia môže mať za následok vážne poranenia.
- **Používajte osobné ochranné prostriedky. Vždy používajte ochranné okuliare.** Používanie osobných ochranných prostriedkov, ako je ochranná dýchacia maska, bezpečnostná pracovná obuv, ochranná prilba alebo chráni-

Slovenčina

Bezpečnostné pokyny

Vysvetlenie obrázkových symbolov



Prečítajte si tento návod na používanie.



Všeobecné upozornenie na nebezpečenstvo.



Nepoužívajte v daždi



Řetazovú pilu držte vždy pevne oboma rukami.

če sluchu, podľa druhu elektrického náradia a spôsobu jeho použitia znižuje riziko zranenia.

- ▶ **Vyhýbajte sa neúmyselnému uvedeniu elektrického náradia do činnosti.** Pred zasunutím zástrčky do zásuvky a/alebo pred pripojením akumulátora, pred chytaním alebo prenášaním elektrického náradia sa vždy presvedčte, či je elektrické náradie vypnuté. Prenášanie elektrického náradia so zapnutým vypínačom alebo pripojenie zapnutého elektrického náradia k elektrickej sieti môže mať za následok nehodu.
- ▶ **Kým zapnete elektrické náradie, odstráňte z neho nastavovacie pomôcky alebo kľúče na skrutky.** Nastavovací nástroj alebo kľúč, ktorý sa nachádza v rotujúcej časti elektrického náradia, môže spôsobiť vážne poranenia osôb.
- ▶ **Vyhýbajte sa abnormálnym polohám tela.** Dbajte na pevný postoj a neustále udržiavajte rovnováhu. Takto budete môcť lepšie kontrolovať ručné elektrické náradie v neočakávaných situáciách.
- ▶ **Pri práci noste vhodný pracovný odev.** Nenoste voľné odevy ani šperky. Dbajte, aby sa vlasy, odev a rukavice nedostali do blízkosti pohyblivých súčastí. Voľný odev, dlhé vlasy alebo šperky sa môžu zachytiť do rotujúcich častí elektrického náradia.
- ▶ **Ak sa dá na ručné elektrické náradie namontovať odsávacie zariadenie a zariadenie na zachytávanie prachu, presvedčte sa, či sú dobre pripojené a správne používané.** Používanie odsávacieho zariadenia a zariadenia na zachytávanie prachu znižuje riziko ohrozenia zdravia prachom.
- ▶ **Dbajte, aby ste pri rutinnom používaní náradia nekonali v rozpore s princípmi jeho bezpečného používania.** Nepozorná práca môže viesť v okamihu k ťažkému zraneniu.

Starostlivé používanie elektrického náradia

- ▶ **Nikdy nepreťažujte elektrické náradie.** Používajte elektrické náradie vhodné na daný druh práce. S vhodným ručným elektrickým náradím budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu výkonu náradia.
- ▶ **Nepoužívajte elektrické náradie, ktoré má pokazený vypínač.** Náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho zveriť do opravy odborníkovi.
- ▶ **Než začnete náradie nastavovať alebo prestavovať, vymieňať príslušenstvo alebo kým ho odložíte, vždy vytiahnite zástrčku sieťovej šnúry zo zásuvky a/alebo odoberte akumulátor, ak je to možné.** Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu elektrického náradia.
- ▶ **Nepoužívané elektrické náradie uschovávajte tak, aby bolo mimo dosahu detí.** Nedovoľte používať toto náradie osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené alebo ktoré si neprečítali tieto pokyny. Elektrické náradie je nebezpečné, ak ho používajú neskúsené osoby.
- ▶ **Elektrické náradie a príslušenstvo starostlivo ošetrujte.** Kontrolujte, či pohyblivé súčiastky bezchybne fun-

gujú alebo či nie sú blokované, zlomené alebo poškodené, čo by mohlo negatívne ovplyvniť správne fungovanie elektrického náradia. Pred použitím náradia dajte poškodené súčiastky vymeniť. Veľa nehôd je spôsobených nedostatočnou údržbou elektrického náradia.

- ▶ **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu zablokovať sa a ľahšie sa dajú viesť.
- ▶ **Používajte elektrické náradie, príslušenstvo, nastavovacie nástroje a pod. podľa týchto výstražných upozornení a bezpečnostných pokynov.** Pri práci zohľadnite konkrétne pracovné podmienky a činnosť, ktorú budete vykonávať. Používanie elektrického náradia na iný než predpokladaný účel môže viesť k nebezpečným situáciám.
- ▶ **Rukováti a úchopové povrchy udržiavajte suché, čisté a bez oleja alebo mazacieho tuku.** Šmyklavé rukováti a úchopové povrchy neumožňujú bezpečnú manipuláciu a ovládanie náradia v neočakávaných situáciách.

Starostlivé používanie akumulátorového náradia

- ▶ **Akumulátory nabíjajte len v nabíjačkách, ktoré odporúča výrobca akumulátora.** Ak sa používa nabíjačka určená na nabíjanie iného typu akumulátorov, hrozí nebezpečenstvo požiaru.
- ▶ **Do elektrického náradia používajte len špecificky určené akumulátory.** Používanie iných akumulátorov môže mať za následok poranenie a nebezpečenstvo požiaru.
- ▶ **Nepoužívané akumulátory uschovávajte tak, aby sa nemohli dostať do styku s kancelárskymi sponkami, mincami, kľúčmi, klincami, skrutkami alebo s inými drobnými kovovými predmetmi, ktoré by mohli spôsobiť skratovanie kontaktov.** Skrat medzi kontaktmi akumulátora môže mať za následok popálenie alebo vznik požiaru.
- ▶ **Z akumulátora môže pri nesprávnom používaní vytekať kvapalina.** Vyhýbajte sa kontaktu s touto kvapalinou. Po náhodnom kontakte opláchnite postihnuté miesto vodou. Ak sa dostane kvapalina z akumulátora do očí, vypláchnite ich a vyhľadajte lekára. Unikajúca kvapalina z akumulátora môže spôsobiť podráždenie pokožky alebo popáleniny.
- ▶ **Nepoužívajte poškodené alebo upravované akumulátory alebo náradie.** Poškodené alebo upravované akumulátory môžu neočakávane reagovať a spôsobiť požiar, výbuch alebo zranenie.
- ▶ **Nevystavujte akumulátory alebo náradie ohňu ani vysokým teplotám.** Vystavenie ohňu alebo teploty nad 130 °C môže spôsobiť výbuch.
- ▶ **Dodržujte pokyny týkajúce sa nabíjania a akumulátory alebo náradie nenabíjajte mimo teplotného rozsahu uvedeného v pokynoch.** Nesprávne nabíjanie alebo teploty mimo špecifikovaného rozsahu môžu poškodiť akumulátor a zvýšiť riziko požiaru.

Servis

- **Elektrické náradie dávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčiastky.** Tým sa zaistí zachovanie bezpečnosti náradia.
- **Nikdy neopravujte poškodené akumulátory.** Akumulátory môže opravovať len výrobca alebo autorizovaný servis.

Všeobecné bezpečnostné výstrahy pre reťazovú pílu

- **Keď píla beží, nepribližujte sa k pílovej reťazi žiadnou časťou tela. Pred spustením reťazovej píly sa vždy presvedčte, či sa pílová reťaz niečoho nedotýka.** Pri práci s reťazovou pilou môže jediný okamih nepozornosti mať za následok to, že Váš pílová reťaz zachytí odev alebo niektorú časť tela.
- **Reťazovú pílu držte vždy pevne pravou rukou za zadnú rukoväť a ľavou rukou za prednú rukoväť.** Držanie reťazovej píly pri práci nesprávnym spôsobom v opačnej pracovnej polohe zvyšuje riziko poranenia a nesmie sa používať.
- **Držte reťazovú pílu vždy len za izolované rukoväte, pretože sa môže stať, že sa pílová reťaz dostane do kontaktu so skrytým elektrickým vedením.** Kontakt pílovej reťaze s elektrickým vedením, ktoré je pod prúdom, môže dostať pod prúd aj kovové súčiastky náradia, a to môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom.
- **Používajte ochranné okuliare. Odporúčame používať aj ďalšie ochranné pomôcky na ochranu uší, hlavy, rúk, nôh a chodidiel.** Vhodné ochranné pracovné oblečenie znižuje nebezpečenstvo poranenia odletujúcimi trieskami a náhodným dotykom reťaze píly.
- **Nepracujte s reťazovou pilou na strome, na rebríku, na streche alebo na inom nestabilnom podklade.** Odporúčame používať ďalšie pomôcky na ochranu uší, hlavy, rúk, nôh a chodidiel.
- **Dbajte vždy na pevný postoj a používajte reťazovú pílu iba vtedy, keď stojíte na pevnom, bezpečnom a rovnom podklade.** Klzký podklad alebo nestabilné plochy na státie môžu viesť k strate rovnováhy alebo k strate kontroly nad reťazovou pilou.
- **Pri rezaní konára, ktorý je napnutý, rátajte s tým, že sa odpruží smerom späť.** Keď sa toto napätie vláskien dreva uvoľní, môže napnutý konár trafiť obsluhujúcu osobu a/alebo jej vytrhnúť reťazovú pílu spod kontroly.
- **Mimoriadne opatrne postupujte pri rezaní krovín a mladých stromčekov.** Tento tenký materiál by sa mohol v reťazovej pile zachytiť a udríeť Vás, alebo Vás dostať z rovnovážnej polohy.
- **Reťazovú pílu prenášajte držaním za prednú rukoväť a vždy vypnutú tak, aby bola pílová reťaz odvrátená od Vášho tela.** Pri prevážaní alebo počas úschovy reťazovej píly vždy navlečte ochranný kryt. Starostlivé zaobchádzanie s reťazovou pilou znižuje pravdepodobnosť neúmyselného dotyku s bežiacou pílovou reťazou.

- **Dodržiavajte pokyny pre masenie, napnutie reťaze a výmenu šepele a reťaze.** Neodborne napnutá alebo namastená reťaz sa môže buď pretrhnúť alebo môže zvýšiť riziko spätného rázu náradia.
- **Používajte len na pílenie dreva. Reťazovú pílu nepoužívajte nikdy na také práce, na ktoré nie je určená. Príklad: Nepoužívajte reťazovú pílu na rezanie kovu, plastov, muriva ani iných stavebných materiálov, ktoré nie sú vyrobené z dreva.** Použitie reťazovej píly na také práce, na ktoré nie je určená, môže vyvolať vznik nebezpečných situácií.
- **Táto píla nie je určená na zrezávanie (stínanie) stromov.** Použitie reťazovej píly na iný účel ako je určená, môže mať za následok ťažké poranenie obsluhujúceho pracovníka alebo osôb, ktoré sú v okolí.
- **Riad'te sa všetkými pokynmi, keď odstraňujete nahromadený materiál, skladujete reťazovú pílu alebo na nej vykonávate údržbu. Uistite sa, že je vypnutý zapínač/vypínač a vytiahnutý akumulátor.** Neočakávané spustenie reťazovej píly pri odstraňovaní nahromadeného materiálu alebo pri údržbe môže spôsobiť ťažké poranenia.
- **Chráňte náradie pred dažďom alebo vlhkosťou.** Preniknutie vody do náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- **Chráňte akumulátor pred dažďom alebo vlhkosťou.** Preniknutie vody do akumulátora zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- **Rukováti a úchopové povrchy udržiavajte suché, čisté a bez oleja alebo mazacieho tuku.** Šmyklavé rukováti a úchopové povrchy neumožňujú bezpečnú manipuláciu a ovládanie náradia v neočakávaných situáciách.
- **Príčiny spätného rázu a zabránenie spätnému rázu:**
 - Spätný ráz (spätný úder) sa môže vyskytnúť vtedy, keď sa hrot vodiacej lišty dotkne nejakého predmetu, alebo keď sa drevo ohne a reťazová píla sa v reze zablokuje.
 - Dotyk hrotom vodiacej lišty môže mať v mnohých prípadoch za následok neočakávanú reakciu smerujúcu dozadu, pri ktorej sa vodiaca lišta vymršťí smerom hore a udrie smerom k obsluhujúcej osobe.
 - Zablokovanie pílovej reťaze na hornej hrane vodiacej lišty môže lištu prudko vymršťí smerom k obsluhujúcej osobe.
 - Každá z týchto reakcií môže mať za následok stratu Vašej kontroly nad pilou, následkom čoho by ste sa mohli vážne zraníť. Nespoliehajte sa výlučne iba na bezpečnostné prvky zabudované v reťazovej pile. Ako majiteľ reťazovej píly by ste mali podniknúť rozličné opatrenia, aby ste mohli pracovať bez úrazov a poranení.
- **Spätný ráz je dôsledkom nesprávneho alebo chybného použitia reťazovej píly.** Môžete mu zabrániť prijatím vhodných preventívnych bezpečnostných opatrení, ktoré sú opísané následne:
- **Držte reťazovú pílu pevne oboma rukami, pričom palec a prsty obopínajú rukoväť reťazovej píly. Svoje telo a ruky dajte do takej polohy, v ktorej budete môcť najlepšie odolať silám spätného rázu.** V prípade

uskutočnenia vhodných opatrení môže obsluhujúca osoba sily spätného rázu zvládnuť. Reťazovú pílu nikdy nepúšťajte z rúk.

- **Vyhýbajte sa abnormálnym polohám tela a nepíľte vo väčšej výške, ako sú Vaše ramená.** Tým sa zabráni neúmyselnému dotyku s hrotom vodiacej lišty a umožní sa lepšia kontrola reťazovej píly v neočakávaných situáciách.
- **Používajte výlučne iba výrobcom predpísané náhradné vodiace lišty a pílové reťaze.** Nesprávne náhradné vodiace lišty a pílové reťaze môžu mať za následok roztrhnutie reťaze alebo vyvolať spätný ráz.
- **Dodržiavajte pokyny výrobcu pre brúsenie a údržbu pílovej reťaze.** Príliš nízke obmedzovače hĺbky zvyšujú možnosť vzniku spätného rázu.

Ďalšie bezpečnostné pokyny

- **Toto náradie obsahuje magnety - Magnet neumiestňujte do blízkosti implantátov a iných zdravotníckych pomôcok, ako sú napr. kardiostimulátor alebo inzulínová pumpa, magnetické dátové nosiče a magneticky citlivé prístroje.** Prostredníctvom magnetu sa vytvára magnetické pole, ktoré môže negatívne ovplyvňovať fungovanie zdravotníckych prístrojov alebo môže viesť k nezvratnej strate údajov.
- **Toto elektrické náradie nie je určené na používanie pre osoby (vrátane detí) s obmedzenými psychickými, senzorickými a duševnými schopnosťami alebo s nedostatočnými skúsenosťami a/alebo s nedostatočnými vedomosťami. Ibaže by boli pod dohľadom osoby zodpovedajúcej za ich bezpečnosť, alebo od nej dostali pokyny, ako majú elektrické náradie používať.** Dávajte pozor na deti, aby ste vylúčili možnosť, že sa budú s týmto náradím hrať.
- **Pri práci držte elektrické náradie pevne oboma rukami a zabezpečte si stabilný postoj.** Pomocou dvoch rúk sa elektrické náradie ovláda bezpečnejšie.
- **Postarajte sa o to, aby boli pri používaní na náradí vždy namontované ochranné prvky a rukoväte.** Nikdy sa nepokúšajte používať neúplne zmontované náradie alebo náradie s neschválenými modifikáciami.
- Používajte náradie vždy so správne nastavenou a napnutou reťazou. Použitie náradia s chybnou nastavenou a nesprávne napnutou reťazou môže mať za následok pretrhnutie reťaze, spätný ráz a/alebo ťažké poranenie.
- Všetky otvory vzduchového chladenia udržiavajte bez nečistôt.

Pokyny pre optimálne zaobchádzanie s akumulátorom

- **Akumulátor neupravujte ani ho neotvárajte.** Hrozí nebezpečenstvo skratu.



Chráňte akumulátor pred horúčavou (napr. aj pred trvalým slnečným žiarením), pred ohňom, vodou a vlhkosťou. Hrozí nebezpečenstvo výbuchu.



- **Ak zariadenie nepoužívate, uchovávajte nepoužívaný akumulátor mimo kancelárskych spíniok, mincí, kľúčov, klincov, skrutiek alebo iných malých kovových predmetov, ktoré by mohli spôsobiť premostenie kontaktov.** Skrat medzi kontaktmi akumulátora môže mať za následok popálenie alebo požiar.
- **V prípade jeho poškodenia alebo neodborného používania môžu z akumulátora unikáť škodlivé výpary.** Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu a pri ťažkostiach vyhľadajte lekára. Výpary môžu dráždiť dýchacie cesty.
- **Akumulátor používajte len v produktoch výrobcu.** Len tak bude akumulátor chránený pred nebezpečným preťažením.
- **Špicatými predmetmi, ako napr. klince alebo skrutkovače alebo pôsobením vonkajšej sily môže dôjsť k poškodeniu akumulátora.** Vo vnútri môže dôjsť ku skratu a akumulátor môže začať horieť, môže z neho unikáť dym, môže vybuchnúť alebo sa prehriať.
- **Akumulátor neskratujte.** Hrozí nebezpečenstvo výbuchu.
- Príležitostne prečistite vetracie štrbiny akumulátora čistým jemným suchým štetcom.
- **Prístroj nabíjajte iba dodanou nabíjačkou.**

Symbody

Nasledujúce symbody sú pre čítanie a pochopenie tohto Návodu na používanie veľmi dôležité. Dobré si tieto symbody a ich významy zapamätajte. Správna interpretácia týchto symbolov Vám bude pomáhať prístroj lepšie a bezpečnejšie používať.

Symbol	Význam
	Udržiavajte deti, osoby a domáce zvieratá mimo dosah.
	Smer pohybu
	Smer reakcie
	Hmotnosť
	Aktivácia brzdy pílovej reťaze
	Deaktivácia brzdy pílovej reťaze
	Povolená manipulácia
	Zakázaná manipulácia
CLICK!	Počuteľný hluk
	Príslušenstvo/náhradné diely

Opis výrobku a výkonu



Prečítajte si všetky bezpečnostné pokyny a upozornenia. Nedostatočné dodržiavanie bezpečnostných predpisov a pokynov môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, požiar, alebo spôsobiť vážne poranenia.

Preštudujte si, prosím, aj obrázky v prednej časti návodu na používanie.

Používanie podľa určenia

Toto elektrické náradie slúži na rezanie stromov a kmeňov v blízkosti zeme. Dá sa používať so zreteľom na smer vlákien dreva na rezanie v pozdĺžnom aj priečnom smere.

Toto ručné elektrické náradie nie je vhodné na rezanie minerálnych materiálov.

Táto píla nie je určená na zrezávanie (stínanie) stromov.

Vyobrazené komponenty (pozri obrázok A)

Číslovanie zobrazených komponentov sa vzťahuje na znázornenie elektrického náradia na grafickej strane.

- (1) Zadná rukoväť
- (2) Zapínač/vypínač
- (3) Reťazové koleso
- (4) Predná rukoväť
- (5) Ochrana rúk/páčka na aktiváciu brzdy spätného zázu
- (6) Olejová dýza
- (7) Napínacia skrutka reťaze

- (8) Upevňovacia skrutka
 - (9) Ozubený doraz
 - (10) Upínací kolík
 - (11) Lišta
 - (12) Pílová reťaz
 - (13) Montážny nástroj
 - (14) Kryt
 - (15) Upevňovacia matica
 - (16) Kryt reťaze
 - (17) Uzáver nádržky na olej
 - (18) Okienko na kontrolu oleja
 - (19) Blokovanie zapnutia zapínača/vypínača
 - (20) Akumulátor
 - (21) Nabíjačka^{a)}
 - (22) Indikácia stavu nabitia akumulátora
 - (23) Identifikačná značka
 - (24) Okrúhly pilník^{a)}
 - (25) Rezný zub pílovej reťaze
 - (26) Obmedzovač hĺbky pílovej reťaze
 - (27) Vedenie pilníka^{a)}
 - (28) Plochý pilník^{a)}
 - (29) Skúšobný nástroj obmedzovača hĺbky reťaze^{a)}
- a) **Toto príslušenstvo nepatrí do štandardného rozsahu dodávky.**

Technické údaje

Reťazová píla		GKE 18V-40
Číslo položky		3 600 HD3 0..
Menovité napätie ^{a)}	V	18
Rýchlosť reťaze na voľnobehu	m/s	12,4
Dĺžka lišty	cm	40
Kompatibilná vodiaca lišta		Oregon 164TXLNA041 Bosch 1617S025U6
Upevnenie lišty vzadu		A041
Rozstup pílovej reťaze		0,325"
Hrúbka hnacieho článku	mm	1,1 (0,043")
Počet hnacích článkov reťaze		64
Rezný priemer max.	cm	36
Objem nádržky na olej	ml	150
Automatické mazanie reťaze		●
Upnutie nástroja		●
Vratná rozeta		●
Hmotnosť podľa EN 62841-4-1 ^{A)}		
- s akumulátorom	kg	4,66 (5,5 Ah) – 5,05 (12,0 Ah)
- bez akumulátora	kg	3,67

Reťazová píla		GKE 18V-40
- bez akumulátora, lišty alebo pilovej reťaze		3,06
Sériové číslo		Pozri sériové číslo (typový štítok) na výrobku
Odporúčaná teplota okolia pri nabíjaní	°C	-20 ... +50
Povolená teplota okolia počas skladovania ^{B)}		
Povolená teplota okolia pri prevádzke ^{B)}	°C	0 ... +40
Kompatibilné akumulátory		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Odporúčané akumulátory pre plný výkon		GBA 18V... ≥ 4,0 Ah ProCORE18V... ≥ 4,0 Ah EXPERT18V...
Odporúčané nabíjačky		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) v závislosti od použitého akumulátora

B) obmedzený výkon pri teplotách < 0 °C

Hodnoty sa môžu líšiť podľa výrobu a závisia od podmienok použitia a prostredia. Ďalšie informácie na adrese www.bosch-professional.com/wac.

Informácia o hlučnosti/vibráciách

Hodnoty emisií huku zistené podľa **EN 62841-4-1**.

Úroveň huku elektrického náradia pri použití váhového filtra A je typicky: úroveň akustického tlaku **91 dB(A)**; úroveň akustického výkonu **99 dB(A)**. Neistota K = **3 dB**.

Noste prostriedky na ochranu sluchu!

Hodnoty vibrácií a_h (nepretržité vibrácie), p_f (opakované nárazové vibrácie) a neistota K zistená podľa

EN 62841-4-1.

$a_h = 4,5 \text{ m/s}^2$ (K = **1,5 m/s}^2**), $p_f = 198 \text{ m/s}^2$ (K = **7 m/s}^2**)

Uvedená celková hodnota vibrácií (uvedené celkové hodnoty vibrácií) a uvedená hodnota emisie huku (uvedené hodnoty emisií huku) bola (boli) odmerané podľa normovanej metódy skúšania a môžete ich využiť na vzájomné porovnávanie elektrického náradia.

Uvedené celkové hodnoty vibrácií a uvedené hodnoty emisie huku môžu slúžiť aj na predbežný odhad zaťaženia náradia.

Hodnoty emisií vibrácií a emisií huku počas skutočného používania elektrického náradia sa môžu od uvedených hodnôt odlišovať, a to v závislosti od toho, akým spôsobom sa elektrické náradie používa a aký druh obrobku sa obrába; aby sa stanovili nevyhnutné bezpečnostné opatrenia na ochranu obsluhujúcej osoby, ktoré sú založené na odhade zaťaženia vibráciami počas skutočných podmienok používania (tu treba zohľadniť všetky podiely pracovného cyklu, napríklad doby, počas ktorých je elektrické náradie vypnuté, ako aj také, počas ktorých je síce zapnuté, ale beží bez zaťaženia).

Akumulátor

Bosch predáva akumulátorové elektrické náradie aj bez akumulátora. Informáciu, či je súčasťou dodávky vášho elektrického náradia akumulátor, nájdete na obale.

Nabíjanie akumulátora

► **Používajte len nabíjačky uvedené v technických údajoch.** Len tieto nabíjačky sú prispôsobené na lítium-iónový akumulátor používaný pri vašom elektrickom náradí.

Upozornenie: Lítiovo-iónové akumulátory sa na základe medzinárodných dopravných predpisov dodávajú čiastočne nabité. Aby ste zaručili plný výkon akumulátora, pred prvým použitím ho úplne nabite.

Vkladanie akumulátora

Zasuňte nabitý akumulátor do uchytenia akumulátora tak, aby zaskočil.

Vyberanie akumulátora

Na vybratie akumulátora stlačte odistovacie tlačidlo akumulátora a akumulátor vytiahnite von. **Nepoužívajte pritom neprimeranú silu.**

Akumulátor je vybavený 2 blokovacími stupňami, ktoré majú zabrániť tomu, aby pri neúmyselnom stlačení odistovacieho tlačidla akumulátor nevypadol. Kým sa akumulátor nachádza v elektrickom náradí, je pridržiavaný v správnej polohe pomocou pružiny.

Indikácia stavu nabitia akumulátora

Upozornenie: Nie každý typ akumulátora má indikáciu stavu nabitia.

Zelené LED kontrolky indikácie stavu nabitia akumulátora zobrazujú stav nabitia akumulátora. Z bezpečnostných dôvodov je zisťovanie stavu nabitia možné len vtedy, keď je elektrické náradie zastavené.

Stlačte tlačidlo pre indikáciu stavu nabitia  alebo , aby sa zobrazil stav nabitia. Je to možné aj vtedy, keď je akumulátor vybraný.

Ak po stlačení tlačidla pre indikáciu stavu nabitia nesvieti žiadna LED kontrolka, akumulátor je chybný a musí sa vymeniť.

Typ akumulátora GBA 18V... | GBA18V...



LED	Kapacita
Trvalé svietenie 3 × zelená	60–100 %
Trvalé svietenie 2 × zelená	30–60 %
Trvalé svietenie 1 × zelená	5–30 %
Blikanie 1 × zelená	0–5 %

Akumulátor typu ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED	Kapacita
Trvalé svietenie 5 × zelená	80–100 %
Trvalé svietenie 4 × zelená	60–80 %
Trvalé svietenie 3 × zelená	40–60 %
Trvalé svietenie 2 × zelená	20–40 %
Trvalé svietenie 1 × zelená	5–20 %
Blikanie 1 × zelená	0–5 %

Zisťovanie rizika poruchy akumulátora

EXPERT18V... | EXBA18V...

LED diódy indikácie stavu nabitia akumulátora môžu okrem stavu nabitia akumulátora indikovať riziko poruchy akumulátora.

Na aktiváciu funkcie podržte tlačidlo pre indikáciu stavu nabitia  3 sekundy stlačené. Analýza akumulátora je signalizovaná priebehovým svietením indikácie stavu nabitia akumulátora. Výsledok sa zobrazí na indikácii stavu nabitia akumulátora.

 **1 LED dióda:** Vysoké riziko poruchy akumulátora. Výkon a doba chodu môžu už byť obmedzené. Odporúčame akumulátor vymeniť.

 **5 LED diód:** Akumulátor je v dobrom stave s nízkym rizikom poruchy.

Upozornenie: Hodnotenie rizika poruchy akumulátora funguje v dvoch stupňoch a ponúka zjednodušené hodnotenie

stavu. Akumulátor je buď v dobrom stave, alebo má zvýšené riziko porúch. Nezobrazuje sa žiadne percento stavu batérie.

Pokyny na optimálne zaobchádzanie s akumulátorom

Chráňte akumulátor pred vlhkosťou a vodou.

Akumulátor skladujte iba pri teplote v rozsahu od –20 °C do 50 °C. Nenechávajte akumulátor napríklad v lete položený v automobile.

Príležitostne vyčistite vetracie štrbiny akumulátora čistým, mäkkým a suchým štetcom.

Výrazne skrátená doba prevádzky akumulátora po nabití signalizuje, že akumulátor je opotrebovaný a treba ho vymeniť za nový.

Dodržiavajte upozornenia týkajúce sa likvidácie.

Montáž

Pre Vašu bezpečnosť

- **Pozor!** Pred údržbou a čistením ručné elektrické náradie vždy vypnite a vyberte z neho akumulátor.
- **Upozornenie!** Reťaz je ostrá. Pri práci s reťazou vždy používajte ochranné rukavice.
- **Nepoužívajte v žiadnom prípade reťazovú pílu v blízkosti iných osôb, detí alebo zvierat, takisto ju nepoužívajte vtedy, ak ste požili alkoholický nápoj, drogu alebo lieky s omamujúcim účinkom.**
- **Reťazovú pílu používajte iba vtedy, keď je kryt správne zaistený upevňovacím svorníkom (8).**

Montáž lišty a upnutie pílovej reťaze (pozri obrázky B1 – B4)

- **Upozornenie!** Pílovú reťaz nenapínajte, keď je horúca.
- Položte reťazovú pílu krytom (14) nahor na vhodnú rovnú plochu.
- Odoberte kryt (14) tak, že odskrutkujete obidve upevňovacie matice (15) pomocou dodaného montážneho nástroja (13).
- Držte lištu (11) nosom zvisle nahor a upevnite novú alebo naostrenú pílovú reťaz (12) v správnom smere na lištu (pozri obrázok B1).
- Vodiaci čap (10) nastavte doľava otáčaním napínacej skrutky reťaze (7) proti smeru hodinových ručičiek. Upozornenie: Lišta nebude pasovať na motorovú pílu, ak vodiaci čap (10) nie je správne zarovnaný.
- Skontrolujte, či pílová reťaz (12) leží správne v drážke okolo celej lišty.
- Zložte pílovú reťaz okolo reťazového kolesa (3) a posuňte lištu (11) cez upevňovaciu skrutku (8).
- Nasadte kryt (14) cez upevňovacie čapy (8).
- Naskrutkujte upevňovacie matice (15) na upevňovacie čapy (8) a opatrne utiahnite upevňovacie matice (15) rukou, aby ste kryt (14) zaistili. (pozri obrázok B3).

- Použite montážny nástroj **(13)** a otáčajte napínaciu skrutku reťaze **(7)** v smere hodinových ručičiek, kým reťaz nie je napnutá okolo lišty. Napnutie reťaze je správne, keď možno pilový reťaz **(12)** nadvihnúť od lišty **(11)** o cca 6 – 7 mm.

Reťazovú pílu pritom postavte na vhodnú rovnú plochu. Uchopte pilový reťaz rukou v rukavici hore na lište **(11)**, blízko stredy reznej dĺžky, a zdvihnite pilový reťaz **(12)** proti hmotnosti motorovej píly.

- Ak je pilový reťaz napnutý príliš, otáčajte pomocou montážneho nástroja **(13)** napínaciu skrutku reťaze **(7)** proti smeru hodinových ručičiek, kým sa nedosiahne správne napnutie reťaze.

Upozornenie: Pilový reťaz pily príliš nenapínajte – nadmerné napnutie spôsobuje nadmerné opotrebovanie a skracuje životnosť pilovej reťaze a môže poškodiť lištu.

Upozornenie: Nové pilové reťaze sa môžu pri prvom použití značne natiahnuť. Vyberte akumulátor a počas prvých dvoch prevádzkových hodín pravidelne kontrolujte napnutie pilovej reťaze.

- Uťahnite upevňovacie matice **(15)** pomocou montážneho nástroja **(13)** a upevnite na reťazovú pílu kryt **(14)**.
- Dbajte na to, aby boli obidve upevňovacie matice **(15)** pred prevádzkou namontované a utiahnuté.

Demontáž pilovej reťaze a lišty

- Položte reťazovú pílu krytom **(14)** nahor na vhodnú rovnú plochu.
- Odoberte kryt **(14)** tak, že odskrutkujete obidve upevňovacie matice **(15)** pomocou dodaného montážneho nástroja **(13)**.
- Povoľte pilový reťaz **(12)** tak, že napínaciu skrutku reťaze **(7)** budete pomocou montážneho nástroja **(13)** otáčať proti smeru hodinových ručičiek.
- Odoberte lištu **(11)** z upevňovacích čapov **(8)**.
- Zložte reťaz z hnacieho reťazového kolesa.

Plnenie nádržky na olej (pozri obrázok C)

Upozornenie: Reťazová píla sa nedodáva s náplňou adhézneho oleja na pilové reťaze. Je veľmi dôležité, aby ste ju pred použitím naplnili olejom. Používanie reťazovej píly bez adhézneho oleja na pilové reťaze alebo pri stave oleja pod značkou minima spôsobí poškodenie lišty a reťazovej píly.

Pri plnení nádržky na olej postupujte nasledovne:

- Postavte reťazovú pílu uzáverom nádržky na olej **(17)** smerom hore na vhodnú podložku.
- Vyčistite oblasť okolo uzáveru nádržky na olej **(17)**. Na odstránenie znečistení použite čistú utierku.
- Uzáver nádržky na olej **(17)** odskrutkujte proti smeru hodinových ručičiek.
- Nádržku na olej opatrne naplňte adhéznym olejom na pilové reťaze.
- Pri plnení adhézneho oleja na pilové reťaze dbajte na to, aby sa do nádržky na olej nedostali žiadne nečistoty alebo cudzie telesá.

- Uzáver nádržky na olej **(17)** je upevnený na reťazovej pile. Dbajte na to, aby uzáver nádržky na olej pri plnení neblokoval otvor olejovej nádrže.
- Stav oleja môžete počas prevádzky kontrolovať cez kontrolné okienko stavu oleja **(18)**. Keď je dosiahnutý minimálny stav, doplňte nový olej.
- Namontujte uzáver nádržky na olej **(17)** a pevne ho utiahnite.

Upozornenie: Vždy používajte olej určený pre reťazovú pílu, aby ste dosiahli najlepší výkon. Použitie neschváleného oleja môže negatívne ovplyvniť výkon olejového systému a viesť k zániku záruky.

Mazanie reťaze (pozri obrázok E3)

Životnosť a rezný výkon pilovej reťaze závisia od optimálneho mazania. Z tohto dôvodu sa počas používania reťazovej píly pilová reťaz prostredníctvom olejovej dýzy **(6)** automaticky maže adhéznym olejom na pilové reťaze.

Pravidelne kontrolujte, či je pilová reťaz správne mazaná:

- Reťazovú pílu s plnou olejovou nádržou držte nasmerovanú hrotom lišty na svetlú plochu.
- Elektrické náradie nechajte bežať cca 1 minútu alebo dokým nebude viditeľný olej na svetlej ploche.
- Ak nie je viditeľný žiadny olej, pozri vyhľadávanie chýb „Pilová reťaz je suchá“.
- Ak mazací systém stále nefunguje správne, obráťte sa na servis pre zákazníkov Bosch.

Upozornenie: Olejový filter je integrovaný v olejovej nádrži. Na čistenie alebo odstránenie chýb sa obráťte na servis pre zákazníkov spoločnosti Bosch.

Oznámenie: Pri nízkych teplotách olej veľmi zhutne, čím sa zníži prietok oleja.

Obsluha a ovládanie

- **Pred použitím si vždy prečítajte návod na obsluhu a bezpečnostné pokyny.**
- **Vždy noste vhodný odev a osobné ochranné pracovné prostriedky.**
- **Pre použitím vykonajte všetky potrebné údržbové práce.**
- **Vždy pred použitím skontrolujte stav náradia a reťaze, stav oleja a správnu montáž. Používajte reťazovú pílu iba vtedy, keď je v bezchybnom stave.**
- **Dbajte vždy na to, aby bolo okolie suché a bez prekážok a aby sa v okolí nezdržiavali nezúčastnené osoby.**
- **Vždy dbajte na bezpečný postoj a reťazovú pílu používajte iba vtedy, keď stojíte na pevnej, bezpečnej a rovnej ploche.**
- **Nikdy nepoužívajte reťazovú pílu na rebríku alebo nad výškou ramien.**
- **Nikdy sa príliš nenaťahujte a ani nepracujte s vyrovnanými ramenami.**
- **Držte reťazovú pílu vždy oboma rukami.**

- **Reťazovú pílu nenechajte ležať na zemi. Nebezpečenstvo zakopnutia!**
- **Nefajčite a do pracovnej oblasti neprinášajte žiadny oheň ani plamene. Prach z reťazovej píly môže byť ľahko zápalný.**
- **Po automatickom vypnutí prístroja nestláčajte zapínač/vypínač. V opačnom prípade by sa mohol poškodiť akumulátor.**
- **Používanie reťazovej píly s nesprávne otočenou alebo nesprávne napnutou reťazou môže spôsobiť roztrhnutie reťaze, spätný ráz a/alebo poranenia.**
- **Nové pílové reťaze sa môžu pri prvom uvedení do prevádzky značne predĺžiť.**
- **Počas prevádzky pravidelne kontrolujte napnutie reťaze.** Správna montáž, (pozri „Montáž lišty a upnutie pílovej reťaze (pozri obrázky B1 – B4)“, Stránka 215).

Správna manipulácia s reťazovou pílou (pozri obrázok H)

Vždy používajte správnu manipuláciu opísanú v tomto odseku:

- Noste vhodné, protišmykové rukavice na prácu s reťazovou pílou pre maximálnu príľnavosť a ochranu.
- Pílu vždy pevne držte obomi rukami, keď je v prevádzke.
- Pravú ruku položte na zadnú rukoväť a ľavú ruku na prednú rukoväť, pričom vaše palce a prsty obopínajú rukoväti reťazovej píly. (pozri obrázok E2)
- Svoju hmotnosť udržiavajte v rovnováhe a obidvomi nohami sa postavte na pevnú zem.
- Ľavý lakeť držte v „natiahnutej“, neohybnnej pozícii, aby odolal eventuálnym silám spätného rázu.
- Nikdy nepracujte s vystretými ramenami ani sa príliš ďaleko nenafahujete.
- Reťazovú pílu držte pevne v rukách a ľavé rameno držte nehybne, aby ste si zachovali kontrolu nad reťazovou pílou, pokiaľ dôjde k spätnému rázu.
- Reťazovú pílu držte na pravej strane svojho tela.
- Dbajte na to, aby línia rezu nepretínala žiadnu časť vášho tela. Spätný ráz môže reťazovú pílu odhodíť smerom k vášmu telu. (pozri obrázok H) Vplyvom spätného rázu sa môže reťazová píla odhodíť veľkou rýchlosťou späť k vášmu telu. (pozri obrázok H)

Zapnutie/vypnutie (pozri obrázok E1)

- **Noste vhodné, protišmykové rukavice na prácu s reťazovou pílou pre maximálnu príľnavosť a ochranu.**

Pred zapnutím:

- Odoberte kryt reťaze (16).
- Založte akumulátor.
- Reťazovú pílu držte pevne a bezpečne za obe rukoväti a svoje telo udržiavajte mimo dosahu pílovej reťaze. (pozri obrázok H).

Zapnutie:

- Potiahnite páčku na aktiváciu brzdy spätného rázu (5) smerom k prednej rukoväti (4).

- Stlačte blokovanie zapínača/vypínača (19), potom samotný zapínač/vypínač (2) a držte ho stlačený.
- Blokovanie zapnutia uvoľnite, hneď ako reťazová píla beží.
- Pílová reťaz musí mať plnú rýchlosť skôr než začnete píliť drevo.

Upozornenie: Reťazovú pílu nemožno spustiť, keď pred použitím nebola správne deaktivovaná páčka na aktiváciu brzdy spätného rázu (5).

Vypnutie:

- Uvoľnite zapínač/vypínač (2). Blokovanie zapnutia sa vráti späť do bezpečnostného/blokovacieho stavu.
- Po použití posuňte páčku na aktiváciu brzdy spätného rázu (5) dopredu, preč od prednej rukoväti (4).

Všeobecné správanie sa pri pílení (pozri obrázok F)

- Ak pracujete s pílou po prvýkrát, mali by ste si pílenie kmeňov nacvičiť na tzv. koze.
- Pri vypnutej píle zaujmite správny postoj pred drevom.
- Spustíte reťazovú pílu a uistite sa, či pílová reťaz beží plnou rýchlosťou predtým, ako sa dostane do kontaktu s drevom.
- Začnite s pílením tak, že doraz s hrotmi (9) pritlačíte proti drevu, aby ste rez stabilizovali.
- Ak píliete hrubšie kmene alebo pne, doraz s hrotmi použite ako páku tým, že doraz s hrotmi počas rezu postupne presúvate na nižší bod. Reťazovú pílu pritom ťahajte mierne dozadu, kým sa doraz s hrotmi neuvoľní, a reťazovú pílu opäť nasadte na nižšej úrovni, aby ste pokračovali v pílení. Reťazovú pílu pritom nevyťahujte z rezu úplne.
- Reťazovú pílu nechajte počas celého rezu bežať a udržiavajte rovnomernú rýchlosť.
- Pri rezaní netlačte silno na pílovú reťaz, ale nechajte ju pracovať.
- Reťazovú pílu vždy z rezu vyťahujte s bežiacou pílovou reťazou.
- Pozor na konci rezu. Len čo píla dokončí rez, ťažová sila sa neočakávane zmení. Hrozí nebezpečenstvo poranenia nôh a chodidiel.
- Uvoľnite zapínač/vypínač, len čo je rez ukončený, aby sa reťaz zastavila.

Spätný ráz (pozri obrázok G)

So základným pochopením spätných rázov tu môžete redukovat' vyskytujúce sa spätné rázy, ktoré môžu viesť k úrazom. Vždy dbajte na to, aby ste stáli pevne na zemi a udržiavali rovnováhu.

Pod spätným rázom píly sa rozumie náhle vyskočenie bežiacej reťazovej píly smerom hore a smerom dozadu, ktoré sa môže vyskytnúť vtedy, keď sa hrot lišty dotkne píleného materiálu alebo v prípade zablokovania reťaze.

Keď sa vyskytne spätný ráz, reaguje náradie nevypočítateľným spôsobom a to môže spôsobiť ťažké poranenie obsluhujúcej osoby alebo iných osôb, ktoré sa nachádzajú v pracovnom priestore okolo píly.

Dbajte predovšetkým na pílenie v bočných a šikmých smeroch, ako aj pri pozdĺžnych rezoch. Pri týchto rezoch sa obvykle nedá použiť doraz s hrotmi (9).

Dodržiavajte nasledujúce preventívne opatrenia, aby ste minimalizovali spätný ráz:

- Vždy dbajte na správnu manipuláciu s reťazovou pilou.
- Reťazovú pílu držte pevne v rukách a ľavé rameno držte nehybne, aby ste si zachovali kontrolu nad reťazovou pilou, pokiaľ dôjde k spätnému rázu.
- Zabezpečte, aby sa v oblasti, v ktorej pilíte, nenachádzali prekážky. Dbajte na to, aby sa hrot lišty nedostal do kontaktu s pňom, konárom, plotom ani inou prekážkou, na ktorú by ste mohli naraziť pri práci s pilou.

Upozornenie: Ak sa hrot lišty dostane do kontaktu s prekážkou, môže dôjsť k spätnému rázu.

- Pilíte vždy plnou rýchlosťou reťazovej pily. Zapínač/vypínač (2) úplne zatlačte a dodržiavajte rovnomernú rýchlosť rezu.
- Používajte iba náhradné lišty a reťaze s nízkym spätným rázom odporúčané firmou Bosch.

Brzda spätného rázu

Brzda spätného rázu je bezpečnostný mechanizmus, ktorý sa aktivuje zápätím prostredníctvom páky na aktiváciu brzdy spätného rázu (5), keď sa vyskytne spätný ráz. Pilová reťaz sa ihneď zastaví. Zníži sa tým nebezpečenstvo poranenia spôsobeného spätným rázom.

Pravidelne kontrolujte, či brzda spätného rázu funguje:

- Reťazovú pílu držte pevne oboma rukami.
- Reťazovú pílu zapnite.

- Keď sa pilová reťaz otáča, stlačte páku zo zápastia dopredu, aby ste aktivovali brzdu spätného rázu (5). Reťazovú pílu nepoužívajte, ak sa pilová reťaz pri tomto teste ihneď nezastaví.

Upozornenie: Reťazovú pílu pri normálnom používaní nezastavujte úmyselným aktivovaním páky pre brzdu spätného mechanizmu (5).

Pílenie kmeňov (pozri obrázok H)

- Kmene vždy pred pílením zabezpečte.
- Pilíte kmene vždy cez zaistené a zabezpečené body, aby ste zabránili privretiu kmeňa a zaseknutiu reťaze.
- Venujte pozornosť tomu, aby sa pilová reťaz nikdy nedostala do kontaktu so zemou alebo vybavením na pílenie.
- Dávajte pozor na nebezpečenstvo zakopnutia o pnie, konáre, korene atď.

Rezanie napnutého dreva (pozri obrázok I)

- Pílenie dreva, konárov a stromov, ktoré sú pod napätím (napnuté), smú vykonávať iba vyškolení pracovníci. V takomto prípade platí zásada maximálnej opatrnosti. Hrozí zvýšené nebezpečenstvo úrazu.

Obklesenie vetvy alebo stromu (pozri obrázok J)

- Obklesenie znamená odstránenie konárov zo spíleného stromu alebo z veľkej vetvy.
- Nechajte väčšie nadol nasmerované konáre podporujúce strom nedotknuté.
- Odstráňte menšie konáre jedným rezom.

Hľadanie porúch

V prípade, že Vaše ručné elektrické náradie nefunguje bezchybne, v nasledujúcej tabuľke máte zobrazené symptómy jednotlivých porúch, ich možné príčiny a opatrenia na ich odstránenie. Ak nebudete vedieť identifikovať problém a odstrániť vzniknutú poruchu, obráťte sa na svoju autorizovanú servisnú opravovňu.

Upozornenie: Predtým, ako začnete hľadať poruchu, ručné elektrické náradie vypnite a vyberte z neho akumulátor.

Príznak	Možná príčina	Pomoc
Reťazová píla nebeží	Zareagovala brzda spätného rázu	Pozri obrázok E1
	Vybitý akumulátor	Nabite akumulátor, pozrite si tiež „Pokyny pre nabíjanie“
	Akumulátor nie je správne vložený	Uistite sa, že sú zaistené oba zaistovacie stupne
	Zareagovala ochrana motora	Nechajte motor ochladieť
	Akumulátor je príliš studený/príliš horúci	Akumulátor nechajte zohriať/vychladnúť
Reťazová píla pracuje prerušovane	Elektrické náradie je chybné	Kontaktujte zákaznický servis
	Vybitý akumulátor	Nabite akumulátor
	Elektrické náradie je chybné	Kontaktujte zákaznický servis
Pilová reťaz je suchá	Žiaden olej v nádržke na olej	Doplňte olej
	Upchatá olejová dýza (6)	Vyčistite olejovú dýzu (6)
	Upchatý olejový filter	Vyčistite olejový filter/Vyhľadajte zákaznický servis

Príznak	Možná príčina	Pomoc
Horúca pílová reťaz/ vodiaca lišta	Žiaden olej v nádržke na olej	Doplňte olej
	Príliš veľké napnutie reťaze	Nastavte napnutie reťaze.
	Pílová reťaz je tupá	Vymeňte pílovú reťaz
	Upchatý výtokový kanálik oleja	Kontaktujte zákaznícky servis
Reťazová píla trhá, vibruje alebo nereže správne	Príliš malé napnutie reťaze	Napnite reťaz
	Pílová reťaz je tupá	Vymeňte pílovú reťaz
	Opatrebovaná pílová reťaz	Vymeňte pílovú reťaz
	Zuby pílovej reťaze majú nesprávny smer	Namontujte pílovú reťaz správne
	Poškodená alebo opotrebovaná lišta	Vymeňte lištu alebo kontaktujte zákaznícky servis Bosch
Veľké vibrácie/hluk	Elektrické náradie je chybné	Kontaktujte zákaznícky servis
	Nesprávna montáž reťaze	Skontrolujte, či je reťaz správne namontovaná
Doba pílenia na jedno nabitie akumulátora je príliš krátka	Príliš veľké trenie kvôli chýbajúcemu mazaniu	Zabezpečte mazanie reťaze
	Pílovú reťaz je nutné vyčistiť	Vyčistite pílovú reťaz
	Nesprávna technika pílenia	Pozri „Práca s reťazovou pílou“
	Akumulátor nie je plne nabitý	Nabite akumulátor, pozrite si tiež „Pokyny pre nabíjanie“
	Akumulátor je mimo prípustného teplotného rozsahu	Nechajte akumulátor zohriať na izbovú teplotu (v rámci prípustného teplotného rozsahu 0 – 45 °C)
	Príliš veľké napnutie reťaze	Nastavte napnutie reťaze.
	Pílová reťaz je tupá	Vymeňte pílovú reťaz
Pílová reťaz sa pohybuje pomaly	Vybitý akumulátor	Nabite akumulátor, pozrite si tiež „Pokyny pre nabíjanie“
	Akumulátor je mimo prípustného teplotného rozsahu	Nechajte akumulátor zohriať na izbovú teplotu (v rámci prípustného teplotného rozsahu 0 – 45 °C)
	Príliš horúci akumulátor	Nechajte akumulátor vychladnúť

Údržba a servis

Údržba, čistenie a preprava

- **Pozor!** Pred údržbou a čistením ručné elektrické náradie vždy vypnite a vyberte z neho akumulátor.
- Vždy noste vhodný odev a osobné ochranné pracovné prostriedky.
- Pravidelne kontrolujte reťazovú pílu na viditeľné nedostatky, ako sú napr. uvoľnená, vyvesená alebo poškodená pílová reťaz, uvoľnené upevnenie a opotrebované alebo poškodené konštrukčné súčiastky.
- Nevykonávajte žiadne zmeny na záhradníckom náradí. Neprípustné zmeny by mohli negatívne ovplyvniť bezpečnosť vášho záhradníckeho náradia a mohli by mať za následok zvýšenie hluku a vibrácií a viesť k zániku záruky.

Údržba a čistenie

- Elektrické náradie a vetracie štrbiny udržiavajte v čistote, aby ste mohli pracovať dobre a bezpečne.
- Na čistenie elektrického náradia nepoužívajte vodu, rozpúšťadlá ani leštiace prostriedky.

- Na odstránenie znečistení z elektrického náradia použijte čistú utierku alebo tvrdú kefu.
- Použite čistú utierku, aby ste mohli z olejovej dýzy (6) opatrne odstrániť nečistoty. Dbajte na to, aby sa do olejovej dýzy (6) nedostali nečistoty, pretože by to mohlo spôsobiť upchatia a problémy pri mazaní.

Údržba pílovej reťaze

- Predtým než budete produkt dlhšiu dobu skladovať, vyčistite pílovú reťaz a lištu, aby ste zabránili prilepeniu dielov.
- Pílovú reťaz vyčistite takto:
 - Z reťazovej píly odoberte kryt (14), lištu (11) a pílovú reťaz (12) a vyčistite ich tvrdou kefou. (pozri „Demontáž pílovej reťaze a lišty“, Stránka 216).
 - Pílovú reťaz skontrolujte ohľadom poškodení a pílovú reťaz vymeňte alebo naostríte.

Výmena a ostrenie pílovej reťaze

- **Pre optimálny výkon a bezpečnosť je potrebná ostrá pílová reťaz.**

Pílový reťaz sa môže pri dlhšom používaní alebo pri kontakte s inými predmetmi ako drevom otupiť.

- Medzi príznaky, ktoré naznačujú, že je potrebné pílový reťaz nabrúsiť, patria veľmi jemné piliny, ťažkosti s rezaním, viditeľné poškodenie rezných zubov alebo ťahanie do strany.
- Pílový reťaz vymeňte pomocou príslušenstva pre pílové reťaze Bosch alebo nechajte pílový reťaz profesionálne naostríť, pozri príslušenstvo.

Ostrenie reťaze

- **Pílový reťaz brúste iba vtedy, ak s tým máte skúsenosti.**
- **Uistite sa, že používate správne nástroje na ostrenie a dodržiavate pokyny, aby ste pílový reťaz naostrili správne.**
- **Ostrenie pod rôznymi alebo nerovnomernými uhlami môže byť nebezpečné a zvyšuje opotrebovanie a riziko pretrhnutia reťaze.**
- **Pilník používajte iba na rezných zuboch.**

Priemer pilníka (pozri obrázok K1)	5/32"
Uhol hornej strany (pozri obrázok K2)	25°
Uhol dolnej strany (pozri obrázok K3)	80°
Nastavenie indikácie hĺbky (pozri obrázok K4)	.025"

- Povoľte ochranu rúk/páčku na aktiváciu brzdy spätného rázu (5).
- Začnite s najkratším rezným zubom (25) pílovej reťaze (12), aby ste zaistili rovnomernosť.
- Vedte okrúhly pilník (24) horizontálne v rovnakom uhle (pozri obrázok K3) voči bočnej ploche lišty podľa zadaneho uhla. Správny uhol okrúhleho pilníka (24) možno nájsť pomocou vedenia pilníka (27).

Výmena reťazového kolesa, lišty a pílovej reťaze

Kombinácie lišty a pílovej reťaze

Lišta					Pílová reťaz		
Dĺžka, cm	Kompatibilná	Rozstup	Merací prístroj	Typ	Hnacie články reťaze	Príslušenstvo Číslo položky	Oregon označenie
40	Y	3/8"	1,1 mm	40 cm pílová reťaz (1,1 mm, 3/8")	57	F 016 800 647	
40	Y	3/8"	1,1 mm	–	56	–	90PX056G
40	Z	0,325"	1,1 mm	40 cm pílová reťaz (1,1 mm, 0,325")	64	F 016 800 700	

Určenie lišty

- Všetky rezné zuby pílovej reťaze (25) opíľujte v rovnakom uhle hrotu zuba (pozri obrázok K2).
- Pilujte iba zvnútra rezného zuba pílovej reťaze (25) smerom von.
- Pri ťahaní naspäť okrúhly pilník (24) nadvihnite. Rezný zub pílovej reťaze (25) sa ostrí iba pri pohybe dopredu.
- Na naostrenie stačia dva alebo tri ťahy okrúhlym pilníkom (24).
- Okrúhly pilník (24) pravidelne otáčajte, aby ste predišli nepravidelnému opotrebovaniu.
- Po ostrení skontrolujte, či majú všetky rezné zuby pílovej reťaze (25) rovnakú dĺžku.

Údržba indikácie hĺbky

- **Pracujte opatrne a nepilujte obmedzovač hĺbky pílovej reťaze príliš nízko, pretože to zvyšuje riziko spätného rázu. Pílová reťaz s príliš nízkym obmedzovačom hĺbky sa musí vymeniť.**
- Použite plochý pilník (28).
- Nasad'te skúšobný nástroj obmedzovača hĺbky reťaze (29) na pílový reťaz a zmerajte výšku každého obmedzovača hĺbky pílovej reťaze vzhľadom na rezný zub (25) (pozri obrázok K4).
- Ak obmedzovač hĺbky pílovej reťaze (26) vyčnieva vyššie ako skúšobný nástroj obmedzovača hĺbky reťaze (29), odpíľujte príslušnú výšku.

Údržba lišty

- **Vymieňajte lyžinu iba vtedy, ak presne rozumiete produktu a pokynom. V opačnom prípade sa, prosím, obráťte na servis pre zákazníkov spoločnosti Bosch.**
- **Používajte len náhradné lišty odporúčané firmou Bosch.**

Lištu skontrolujte ohľadom trhlin alebo opotrebovania. Lištu pri poškodení vymeňte. Návod na odstránenie lišty nájdete v odseku (pozri „Demontáž pílovej reťaze a lišty“, Stránka 216).

Umiestnenie označenia (L1 a L2)

Lišta		Prestavovacia súprava reťazového kolesa a lišty	
Dĺžka, cm	Rozstup	Identifikačná značka	K dispozícii prostredníctvom nášho zákaznického servisu a aplikačného servisu www.bosch-pt.com
Y 40	3/8"		1 607 000 GC4 ^{A)}
Z 40	0,325"		1 607 000 GC5 ^{B)}

A) Prestavba na 40 cm pilový reťaz (1,1 mm, .325")

B) Prestavba na 40 cm pilový reťaz (1,1 mm, .3/8")

Kontrola a údržba reťazového kolesa**Pre Vašu bezpečnosť**

- **Pozor!** Pred údržbou a čistením ručné elektrické náradie vždy vypnite a vyberte z neho akumulátor.
- **Upozornenie!** Reťaz je ostrá. Pri práci s reťazou vždy používajte ochranné rukavice.
- **Nepoužívajte v žiadnom prípade reťazový pilu v blízkosti iných osôb, detí alebo zvierat, takisto ju nepoužívajte vtedy, ak ste požíli alkoholický nápoj, drogu alebo lieky s omamujúcim účinkom.**
- **Reťazový pilu používajte iba vtedy, keď je kryt správne zaistený upevňovacím svorníkom (8).**
- Nasledujúci text obsahuje pokyny na výmenu reťazového kolesa a lišty vašej reťazovej pily, pretože príslušenstvo reťaze ponúkané spoločnosťou Bosch má dva rôzne rozstupy reťaze. V závislosti od zvolenej reťaze môže byť potrebné vymeniť reťazové koleso a lištu. Prestavovacie súpravy pre reťazové kolesá a lištu sú k dispozícii prostredníctvom nášho zákaznického servisu a aplikačného servisu www.bosch-pt.com.
- Skontrolujte mierku reťaze, aby ste zistili kompatibilnú lištu. Symbol (23) na lište zodpovedá hornej tabuľke pre určovanie lišt.
 - Posuňte páčku na aktiváciu brzdy spätného rázu (5) dopredu, preč od prednej rukoväti (4).
 - Najprv odoberte lištu a pilový reťaz.
 - Skontrolujte kryt reťazového kolesa, či nejaví známky opotrebovania.
 - Bosch odporúča používať reťaze, lišty a reťazové kolesá Bosch, aby sa zabezpečila optimálna funkčnosť reťazovej brzdy.
 - Odoberte poistný krúžok pomocou klieští na poistné krúžky (M1).
 - Odoberte podložku (pri lište Z ignorujte) (M2).
 - Vymeňte staré reťazové koleso za nové, pričom je potrebné zarovnať plochy (M3).
 - Vymeňte podložku (ignorujte, ak meníte z nosiča reťaze Y na nosič reťaze Z) a poistný krúžok pomocou klieští na poistné krúžky.
 - Potom vymeňte lištu a pilový reťaz.

Náhradné diely a príslušenstvo (pozri obrázok N)

Na stránke www.bosch-pt.com nájdete výkresy rozloženého stavu a informácie o náhradných dieloch.

Preprava a skladovanie reťazovej pily

Pred prepravou reťazovej pily:

- Vždy vyberte akumulátor.
- Keď reťazový pilu nepoužívate, vždy namontujte chránič reťaze (16) na lištu (11), aby ste zabránili poraneniam.
- Vždy aretujte brzdzu reťaze tým, že ochranu rúk/brzdzu reťaze potlačíte dopredu.
- Reťazový pilu odporúčame nosiť lištou smerujúcou dozadu.

Dodatočne k všetkým krokom pre prepravu reťazovej pily dodržte nasledujúce kroky, predtým ako reťazový pilu uskladníte:

- Vyprázdňte olejovú nádrž, predtým ako reťazový pilu uskladníte, a pred použitím ju opäť naplňte.
- Reťazový pilu vždy skladujte na bezpečnom a suchom mieste, mimo dosahu detí.
- Na reťazový pilu nikdy nekladte predmety.

Zákaznícka služba a poradenstvo ohľadom použitia**Slovakia**

Tel.: +421 2 48 703 800

Odkaz na adresy našich servisov a na záručné podmienky nájdete na poslednej strane.

V prípade akýchkoľvek otázok a objednávok náhradných dielov uvádzajte bezpodmienečne 10-miestne vecné číslo uvedené na typovom štítku výrobku.

Likvidácia

Ručné elektrické náradie, príslušenstvo a obal treba dať na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.

Neodhadzujte ručné elektrické náradie ani akumulátory/batérie do komunálneho odpadu!

**Len pre krajiny EÚ:**

Elektrické a elektronické zariadenia alebo opotrebované akumulátory/batérie, ktoré už nie sú použiteľné, sa musia zbierať oddelene a ekologicky zlikvidovať. Využívajte na to určené zberné systémy. Nesprávna likvidácia môže byť kvôli novej prítomnosti nebezpečných látok škodlivá pre životné prostredie a zdravie.

Magyar

Biztonsági előírások

A szimbólumok magyarázata



Gondosan olvassa el az Üzemeltetési útmutatót.



Általános tájékoztató a veszélyekről.



Esőben ne használja.



A láncfűrész mindig mindkét kezével fogja.



Ügyeljen a láncfűrész visszarugására és kerülje el a vezetőcsín csúcsának megérintését.



Viselje a személyes védőfelszerelést (PSA), használjon szem-, hallás- és fejdőtet.



Viseljen biztonsági munkavédelmi kesztyűt.



FIGYELMEZTETÉS: A karbantartási munkák megkezdése előtt válassza le az akkumulátort.

Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámok számára

FIGYELMEZTETÉS

Olvassa el valamennyi biztonsági tájékoztatót, előírást, illusztrációt és adatot, amelyet az elektromos

kéziszerszámmal együtt megkapott. Az alábbiakban felsorolt előírások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.

Az alább alkalmazott "elektromos kéziszerszám" fogalom a hálózati elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábellel) és az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábel nélkül) foglalja magában.

Munkahelyi biztonság

- ▶ **Tartsa tisztán és jól megvilágítva a munkaterületet.** A zsúfolt vagy sötét területeken gyakrabban következnek be balesetek.
- ▶ **Ne dolgozzon a berendezéssel olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok**

vagy por vannak. Az elektromos kéziszerszámok szikrákat keltenek, amelyek a port vagy a gőzöket meggyújthatják.

- ▶ **Tartsa távol a gyerekeket és a nézelődőket, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét, elvesztheti az uralmát a berendezés felett.

Elektromos biztonsági előírások

- ▶ **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az esőtől és a nedvességtől.** Ha víz jut be egy elektromos kéziszerszámba, az megnöveli az áramütés veszélyét.

Személyi biztonság

- ▶ **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál és megfontoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ne használja a berendezést ha fáradt vagy kábítószert, alkohol vagy gyógyszer hatása alatt áll.** Egy pillanatnyi figyelmetlenség a szerszám használata közben komoly sérülésekhez vezethet.
- ▶ **Viseljen védőfelszerelést. Viseljen mindig védőszemüveget.** A védőfelszerelések, mint a porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő megfelelő használata csökkenti a személyi sérülések kockázatát.
- ▶ **Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését. Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt beköti az áramforrást és/vagy az akkumulátort, valamint mielőtt felemelné és vinni kezdené az elektromos kéziszerszámot.** Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az ujját a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, az baleset vezethet.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt okvetlenül távolítsa el a beállítószerszámokat vagy csavar-kulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám vagy csavar-kulcs sérüléseket okozhat.
- ▶ **Ne becsülje túl önmagát. Ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa.** Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.
- ▶ **Viseljen megfelelő ruházatot. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját és a ruháját a mozgó részekről.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú haját a szerszám mozgó részei magukkal rántathatják.
- ▶ **Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** A porgyűjtő berendezések használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatásait.
- ▶ **Ne hagyja, hogy az elektromos kéziszerszám gyakori használata során szerzett tapasztalatok túlságosan magabiztossá tegyék, és figyelmen kívül hagyja az idevonatkozó biztonsági alapelveket.** Egy gondatlan művelet egy másodperc törtrésze alatt súlyos sérüléseket okozhat.

Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- ▶ **Ne terhelje túl a berendezést. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.** A megfelelő elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.
- ▶ **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.** Minden olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem ki-csatlakoztatni, veszélyes és meg kell javíttatni.
- ▶ **Húzza ki a csatlakozót az áramforrásból és/vagy távolítsa el az akkumulátort (ha az leválasztható az elektromos kéziszerszámtól), mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámot tárolásra elteszi.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a szerszám akaratlan üzembe helyezését.
- ▶ **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyermekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót.** Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.
- ▶ **Tartsa megfelelően karban az elektromos kéziszerszámokat és a tartozékokat. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, illetve nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatással lehetnek az elektromos kéziszerszám működésére. A berendezés megrongálódott részeit a készülék használata előtt javíttassa meg.** Sok olyan baleset történik, amelyet az elektromos kéziszerszám nem megfelelő karbantartására lehet visszavezetni.
- ▶ **Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező, gondosan ápolat vágószer-számok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, szerszámbiteket stb. csak ezen kezelési utasításoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkakörülményeket valamint a kivitelezendő munka sajátosságait.** Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzeteket eredményezhet.
- ▶ **Tartsa szárazon, tisztán valamint olaj- és zsírmentes állapotban a fogantyúkat és markoló felületeket.** A csúszós fogantyúk és markoló felületek váratlan helyzetekben lehetetlenné teszik az elektromos kéziszerszám biztonságos kezelését és irányítását.

Az akkumulátoros elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- ▶ **Az akkumulátort csak a gyártó által ajánlott töltőke-szülékekkel tölts fel.** Ha egy bizonyos akkumulátortí-

pus feltöltésére szolgáló töltőkészülékben egy másik akkumulátort próbál feltölteni, tűz keletkezhet.

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámhoz csak az ahhoz tartozó akkumulátort használja.** Más akkumulátorok használata személyi sérüléseket és tüzet okozhat.
- ▶ **A használaton kívüli akkumulátort tartsa távol bármely fémtárgytól, mint például irodai kapcsolótól, pénzérméktől, kulcsoktól, szögektől, csavaroktól és más kisméretű fémtárgyaktól, amelyek áthidalhatják az érintkezőket.** Az akkumulátor érintkezői közötti rövidzárlat égési sérüléseket vagy tüzet okozhat.
- ▶ **Nem megfelelő körülmények esetén az akkumulátorból folyadék léphet ki. Kerülje az érintkezést a folyadékkal. Ha véletlenül mégis érintkezésbe került a folyadékkal, azonnal öblítse le vízzel az érintett felületet. Ha a folyadék a szemébe jutott, keresse fel ezen kívül egy orvost.** Az akkumulátorból kilépő folyadék irritációkat vagy égési bőrsérüléseket okozhat.
- ▶ **Sohase használjon egy akkumulátort vagy szerszámot, ha az megrongálódott, vagy ha változtatásokat hajtottak végre rajta.** A megrongálódott vagy megváltoztatott akkumulátorok kiszámíthatatlanul viselkedhetnek, amely tűzhöz, robbanáshoz vagy sérülésveszélyhez vezet.
- ▶ **Ne tegye ki se az akkumulátort se a szerszámot tűz, vagy extrém hőmérsékleti hatásoknak.** Ha az akkumulátort tűznek, vagy 130 °C-ot meghaladó hőmérsékletnek teszi ki, az robbanást okozhat.
- ▶ **Tartson be valamennyi töltési előírást és ne töltsse fel az akkumulátort, ha annak hőmérséklete az utasításokban megadott hőmérséklet-tartományon kívül van.** Az akkumulátor nem megfelelő módon, vagy a megadott hőmérséklet-tartományon kívüli feltöltése megrongálhatja az akkumulátort és megnövelheti a tűzveszélyt.

Szerviz

- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos maradjon.
- ▶ **Sohase szervizeljen megrongálódott akkumulátort.** Az akkumulátort csak a gyártónak, vagy az erre feljogosított szolgáltatóknak szabad szervizelniük.

Általános biztonsági előírások a láncfűrészekhez

- ▶ **Ha a fűrész működésben van, tartsa távol minden testrészét a fűrészlánctól. A fűrész elindítása előtt győződjön meg arról, hogy a fűrészlánc semmihez sem ér hozzá.** A láncfűrészsel végzett munka során egy pillanatnyi figyelmetlenség ahhoz vezethet hogy a fűrészlánc elkap egy ruhadarabot vagy egy testrészt.
- ▶ **A láncfűrész a jobb kezével mindig a hátsó fogantyúnál fogva, a bal kezével pedig az első fogantyúnál fogva tartsa.** Ha a láncfűrész fordítva tartja fogva, ez megnöveli a személyi sérülések kockázatát, ezért így dolgozni tilos.

- ▶ **A láncfűrész csak a szigetelt fogantyúfelületeknél fogva fogja meg, mivel a fűrészlánc kívülről nem látható, feszültség alatt álló vezetékekkel is érintkezésbe kerülhet.** Ha a fűrészlánc egy feszültség alatt álló vezetékhez ér, a berendezés fémrészei szintén feszültség alá kerülhetnek és áramütéshez vezethetnek.
- ▶ **Viseljen szemvédelmet. Javasoljuk, hogy a füle, a feje, a keze és a lába védelmére további védőfelszerelést használjon.** A megfelelő védőruházat csökkenti a kirepülő forgács és a fűrészlánc véletlen megérintése következtében fellépő balesetek veszélyét.
- ▶ **Ne dolgozzon a láncfűrészrel egy fán, egy létrán, egy tetőn vagy egy labilis támaszon.** Egy láncfűrész ilyen üzemeltetése súlyos sérülésekhez vezethet.
- ▶ **Ügyeljen mindig arra, hogy jól kiegyensúlyozott helyzetben álljon, és a láncfűrész csak szilárd, biztonságos és sík alapon állva használja.** Csúszós vagy labilis alapok az egyensúly elvesztéséhez vagy a láncfűrész feletti uralom elvesztéséhez vezethetnek.
- ▶ **Egy mechanikai feszültség alatt álló ág fűrészelésekor számítson arra, hogy az ág visszarugózhasson.** Amikor a farestokban meglévő feszültség kiszabadul, a feszes ág eltalálhatja a kezelő személyt és/vagy kiránthatja a láncfűrész kezelő kezéből.
- ▶ **Különösen bokrok és fiatalok fák fűrészelésekor legyen nagyon óvatos.** A vékony anyag beakadhat a fűrészláncba és hozzácsapódhat Önhez, vagy kibillentheti Önt az egyensúlyi helyzetéből.
- ▶ **A láncfűrész kikapcsolt állapotban az első fogantyúnál fogva olyan helyzetben tartsa, hogy a fűrészlánc a testétől elfordult helyzetben legyen. A láncfűrész szállításához vagy tárolásához mindig húzza fel arra a védőborítást.** A láncfűrész gondos kezelése csökkenti a mozgásban lévő fűrészlánc véletlen megérintésének valószínűségét.
- ▶ **Tartsa be a kenésre, a lánc megfeszítésére és a vezetősin és a lánc kicserélésre vonatkozó előírásokat.** Egy szakszerűtlenül megfeszített vagy megkent lánc elszakadhat, vagy megnövelheti a visszarúgás kockázatát.
- ▶ **Csak fát fűrészeljen. A láncfűrész ne használja olyan munkákra, amelyekre az nem szolgál. Példa: Ne használja a láncfűrész fémek, műanyagok, téglafalak, vagy olyan építési anyagok fűrészelésére, amelyek nem fából készültek.** A láncfűrész rendeltetésének meg nem felelő célra való használata veszélyes szituációkhoz vezethet.
- ▶ **Ez a láncfűrész fák kivágására nincs előíranyozva.** A láncfűrésznek az előírt tevékenységektől eltérő célra való alkalmazása a kezelő vagy a közelben álló személyek súlyos sérüléséhez vezethet.
- ▶ **Hajtsa végre valamennyi utasítást, amikor a felhalmozódott anyagokat eltávolítja, a láncfűrész elrakja vagy azon karbantartási munkákat végez. Gondoskodjon arról, hogy a be-/kikapcsoló ki legyen kapcsolva és az akkumulátor el legyen távolítva.** A láncfűrész váratlan működtetése a felhalmozódott anyag eltávolítása vagy

a láncfűrész karbantartása közben súlyos sérüléseket okozhat.

- ▶ **Esőtől vagy nedvességtől tartsa távol a készüléket.** A víz bejutása a készülékbe növeli az áramütés veszélyét.
- ▶ **Esőtől vagy nedvességtől tartsa távol az akkumulátorokat.** A víz bejutása az akkumulátorba növeli az áramütés veszélyét.
- ▶ **Tartsa szárazon, tisztán valamint olaj- és zsírmentes állapotban a fogantyúkat és markoló felületeket.** A csúszós fogantyúk és markoló felületek váratlan helyzetekben lehetetlenné teszik az elektromos kéziszerszám biztonságos kezelését és irányítását.
- ▶ **A visszarúgás okai és megelőzésének módja:**
 - Visszarúgás akkor léphet fel, ha a vezetősin csúcsa hozzáér valamilyen tárgyhöz, vagy ha a fa meghajlik és a fűrészlánc beékelődik a vágásba.
 - Egy tárgynak a vezetősin csúcsával való megérintése egyes esetekben egy váratlan hátrafelé irányuló ó reakcióhoz vezethet, amikor a vezetősin felfelé és a kezelő irányába vágódik ki.
 - Ha a fűrészlánc a vezetősin felső pereménél beékelődik, akkor a sín nagy sebességgel a kezelő irányába csapódhat.
 - Ezen reakciók mindegyike ahhoz vezethet, hogy Ön elveszti az uralmát a fűrész felett és esetleg súlyos sérülést szenved. Ezért ne hagyja rá magát kizárólag a láncfűrészbe beépített biztonsági berendezésekre. Egy láncfűrész felhasználójaként Önnek különböző intézkedéseket kell hoznia, hogy balesetek és sérülések nélkül dolgozhasson. Egy visszarúgás a láncfűrész hibás vagy helytelen használatának következménye. Ezt az alábbiakban leírása kerülő megfelelő óvatossági intézkedésekkel meg lehet gátolni:
- ▶ **Tartsa mindkét kezével fogva a fűrész, és a hüvelykujjával és a többi ujjával fogja át teljesen a láncfűrész fogantyúit. Hozza a testét és a karjait olyan helyzetbe, amelyben a visszaütő erőket jobban fel tudja venni.** A kezelő személy megfelelő óvatossági intézkedésekkel uralkodni tud a visszarúgási és reakcióerők felett. Sohase engedje el a láncfűrész.
- ▶ **Kerülje el az abnormális testtartást és vállmagasság felett ne fűrészeljen.** Így elkerülheti a vezetősin csúcsának véletlen megérintését és váratlan helyzetekben jobban tud uralkodni a láncfűrészen.
- ▶ **Mindig csak a gyártó cég által előírt tartalék síneket és fűrészlánccokat használja.** Hibás tartalék sínek vagy fűrészlánccok a lánc elszakadásához, vagy visszarúgáshoz vezethetnek.
- ▶ **Tartsa be a gyártó cégnek a fűrészlánc karbantartására és élesítésére vonatkozó előírásait.** Túl alacsony mélységhatárolók megnövelik a visszarúgásra való hajlámot.

Kiegészítő figyelmeztetések és tájékoztató

- ▶ **Ez a készülék mágneseket tartalmaz - Ne vigye a mágneses implantátumok és más orvosi eszközök, például pacemakerek vagy inzulinpumpák, mágneses adathor-**

dozók és mágneses mezőre érzékeny eszközök közelébe. A mágnes egy olyan mezőt hoz létre, amely az orvosi eszközök működését zavarhatja, vagy visszaállíthatatlan adatvesztésekhez vezethet.

- ▶ **Ez az elektromos kéziszerszám nincs arra elirányozva, hogy azt olyan személyek (beleértve a gyerekeket) használják, akiknek a fizikai, érzékelési, vagy értelmi képességeik korlátozottak, vagy nincsenek meg a megfelelő tapasztalataik, illetve tudásuk, kivéve ha az ilyen személyekre a biztonságukért felelős más személy felügyel, vagy utasításokat ad arra, hogyan kell használni az elektromos kéziszerszámot.** A gyerekeket felügyelni kell, hogy garantálni lehessen, hogy az elektromos kéziszerszámmal ne játsszanak.
- ▶ **A munka során mindig mindkét kezével tartsa az elektromos kéziszerszámot és gondoskodjon arról, hogy szilárd, biztos alapon álljon.** Az elektromos kéziszerszámot két kézzel biztosabban lehet vezetni.
- ▶ **Gondoskodjon arról, hogy a berendezés üzemeltetése során valamennyi védőberendezés és fogantyú fel legyen szerelve a berendezésre.** Sohase próbálja meg egy nem teljesen felszerelt berendezést, vagy egy nem engedélyezett módon megváltoztatott berendezést üzembe helyezni.
- ▶ Az elektromos kéziszerszámot csak helyesen beállított és megfeszített láncsal üzemeltesse. Az elektromos kéziszerszámnak egy hibásan beállított és nem helyesen megfeszített láncsal való használata lánctöréshez, visszarúgáshoz és/vagy sérülésekhez vezethet.
- ▶ Tartsa minden szennyezéstől mentesen valamennyi hűtőlevegőnyílást.

Tájékoztató az akkumulátor optimális kezeléséhez

- ▶ **Ne módosítsa és nyissa fel az akkumulátort.** Ekkor fennáll a rövidzárlat veszélye.



Óvja meg az akkumulátort a magas hőmérsékletektől, (például a tartós napsugárzás hatásától is), a tűztől, a víztől és a nedveségtől. Robbanásveszély áll fenn.



- ▶ **Ha nem használja a készüléket, tartsa távol a használaton kívüli akkumulátort az irodai kapcsolóktól, pénzérméktől, szerszámkulcsoktól, szögektől, csavaroktól és más kis fémtárgyaktól, amelyek az érintkezőket áthidalhatják.** Az akkumulátor érintkezői közötti rövidzárlat égési sérüléseket vagy tüzet okozhat.
- ▶ **Az akkumulátor megrongálódása vagy szakszerűtlen kezelése esetén abból gőzök léphetnek ki.** Szellőztesse ki az érintett területet, és ha panaszai vannak, keresen fel egy orvost. A gőz a légutakat ingerelheti.
- ▶ **Az akkumulátort csak a gyártó termékeiben használja.** Az akkumulátort csak így lehet megvédeni a veszélyes túlterheléstől.
- ▶ **Az akkumulátort hegyes tárgyak, például tűk vagy csavarhúzó, vagy külső erőhatások megrongálhatják.** Belső rövidzárlat léphet fel és az akkumulátor kigyul-

ladhat, füstöt bocsáthat ki, felrobbanhat, vagy túlhevülhet.

- ▶ **Sohase zárja rövidre az akkumulátor pólusait.** Robbanásveszély.
- ▶ Időnként tisztítsa meg az akkumulátor szellőzőrését egy puha, tiszta és száraz ecsettel.
- ▶ **A készüléket csak a készülékkel szállított töltőkészülékkel töltsse.**

Jelképes ábrák

Az ezt követő jelmagyarázat a Használati útmutató elolvasásának és megértésének megkönnyítésére szolgál. Jegyezze meg ezeket a szimbólumokat és jelentésüket. A szimbólumok helyes interpretálása segítségére lehet a termék jobb és biztonságosabb használatában.

Jel	Magyarázat
	Tartsa távol a gyerekeket, más személyeket és a háziállatokat.
	Mozgás iránya
	Reakció iránya
	Súly
	Fűrészláncfék aktiválása
	Fűrészláncfék deaktiválása
	Megengedett tevékenység
	Tiltott tevékenység
CLICK!	Hallható zaj
	Tartozékok/pótalkatrészek

A termék és a teljesítmény leírása



Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást. A biztonsági előírások és utasítások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhoz és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

Kérjük, vegye figyelembe a használati utasítás első részében található ábrákat.

Rendeltetésszerű használat

Az elektromos kéziszerszám fának és fatörzseknek a talaj közelében való vágására szolgál. Az elektromos kéziszerszámot a szállírányal párhuzamos és arra merőleges vágásra is lehet használni.

Ez az elektromos kéziszerszám ásványi anyagok fűrészelésére nem alkalmas.

Ez az elektromos kéziszerszám nincs fák kivágására előírva.

Ábrázolt alkatrészek (lásd az ábrát A)

Az ábrázolt alkatrészek sorszámozása megfelel az elektromos kéziszerszám ábrájának, az ábrákat tartalmazó oldalon.

- (1) Hátsó fogantyú
- (2) Be-/kikapcsoló
- (3) Lánckerék
- (4) Első fogantyú
- (5) Kézvédő/kar a visszacsapásgátló fék aktiválására
- (6) Olajfúvóka
- (7) LánCFeszítő csavar
- (8) Rögzítőcsap
- (9) Körmös ütköző
- (10) Feszítőcsap
- (11) LánCvezető
- (12) Fűrészlánc

- (13) Szerelőszerszám
 - (14) Fedél
 - (15) Rögzítőanya
 - (16) LánCvédő
 - (17) Olajtartály kupakja
 - (18) Olajsint-ellenőrző ablak
 - (19) A be-/kikapcsoló reteszelője
 - (20) Akkumulátor
 - (21) Töltőkészülék^{a)}
 - (22) Akkumulátortöltöttségi kijelző
 - (23) Azonosítójel
 - (24) Körreszelő^{a)}
 - (25) Fűrészlánc él
 - (26) A fűrészlánc mélységmérője
 - (27) Reszelővezető^{a)}
 - (28) Lapos reszelő^{a)}
 - (29) A fűrészlánc mélységmérő-ellenőrző eszköze^{a)}
- a) Ez a tartozék nem tartozik a standard szállítmányhoz.

Műszaki adatok

Láncfűrész	GKE 18V-40	
Rendelési szám		3 600 HD3 0..
Névleges feszültség ^{A)}	V	18
Lánc sebessége üresjáratban	m/s	12,4
Láncvezető hossza	cm	40
Kompatibilis láncvezető		Oregon 164TXLNA041 Bosch 1617S025U6
Láncvezető rögzítése hátul		A041
A fűrészlánc osztása		0,325"
Vágószemek vastagsága	mm	1,1 (0,043")
Vágószemek száma		64
Max. vágási átmérő	cm	36
Olajtartályba töltendő mennyiség	ml	150
Automatikus lánCkenés		●
Szerszámbefogás		●
Láncvezető csillag		●
Súly az EN 62841-4-1 szerint ^{A)}		
- akkumulátorral	kg	4,66 (5,5 Ah) - 5,05 (12,0 Ah)
- akkumulátor nélkül	kg	3,67
- akkumulátor, láncvezető vagy fűrészlánc nélkül		3,06
Sorozatszám		Lásd a terméken elhelyezett sorozatszámot (a típustáblán)
Javasolt környezeti hőmérséklet a töltés során	°C	-20...+50
Megengedett környezeti hőmérséklet a tárolás során ^{B)}		
Megengedett környezeti hőmérséklet az üzemelés során ^{B)}	°C	0...+40

Láncfűrész	GKE 18V-40	
Kompatibilis akkumulátorok		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Javasolt akkumulátorok a teljes teljesítményhez		GBA 18V... ≥ 4.0 Ah ProCORE18V... ≥ 4.0 Ah EXPERT18V...
Javasolt töltőkészülékek		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) a felhasznált akkumulátortól függően

B) $< 0^\circ\text{C}$ hőmérsékletek mellett korlátozott teljesítmény

Az értékek termékenként változhatnak és függnek az alkalmazási, valamint környezeti feltételektől is. További információk a www.bosch-professional.com/wac címen találhatók.

Zaj és vibráció értékek

A EN 62841-4-1 szerinti zajkibocsátási értékek.

Az elektromos kéziszerszám A-értékelésű zajszintje jellemzően: Hangnyomásszint **91 dB(A)**; hangteljesítményszint **99 dB(A)**. Szórás, K = **3 dB**.

Viseljen fülvédőt!

Rezgésértékek a_h (állandó vibráció), p_f (ismételt lökésvibrációk) és a szórás, K megadva a EN 62841-4-1 szerint.

$a_h = 4,5 \text{ m/s}^2$ (K = **1,5 m/s}^2**), $p_f = 198 \text{ m/s}^2$ (K = **7 m/s}^2**)

Hogy a megadott rezgési összérték(ek) és a megadott zajkibocsátási érték(ek) egy szabványosított vizsgálati eljárással került(ek) mérésre és egy elektromos kéziszerszámnak egy másikkal való összehasonlítására használható(k).

Hogy a megadott rezgési összérték(ek) és a megadott zajkibocsátási érték(ek) a terhelés ideiglenes becslésére is használható(k).

Hogy a rezgés- és zajkibocsátás az elektromos kéziszerszám tényleges használata során az elektromos kéziszerszám használati módjától függően, és mindenek előtt attól függően, hogy milyen fajtájú munkadarab kerül megmunkálásra, eltérhet a megadott értékektől; és – hogy szükség esetén a kezelő védelmére megfelelő védőintézkedéseket kell fogantatni, amelyek a tényleges használat során fellépő rezgési terhelés becslésén alapulnak (ebben az esetben az üzemi ciklus minden részét figyelembe kell venni, például azokat az időszakokat is, amikor az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva és azokat az időszakokat is, amikor az be van ugyan kapcsolva, de terhelés nélkül működik).

Akkumulátor

A Bosch vállalat az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat akkumulátorok nélkül is árusítja. Azt, hogy az Ön elektromos kéziszerszámaának szállítási terjedelme egy akku-

mulátort is magában foglal-e, a csomagolásról lehet leolvasni.

Az akkumulátor feltöltése

► **Csak a Műszaki Adatoknál megadott töltőkészülékeket használja.** Csak ezek a töltőkészülékek felelnek meg pontosan az Ön elektromos kéziszerszámaában alkalmazásra kerülő Li-ion-akkumulátornak.

Figyelem: A lítium-ion-akkumulátorok a nemzetközi szállítási előírásoknak megfelelően csak részben feltöltve kerülnek kiállításra. Az akkumulátor teljes teljesítményének biztosítására az első alkalmazás előtt töltsse fel teljesen az akkumulátort.

Az akkumulátor beszerelése

Tolja be a feltöltött akkumulátort az akkumulátor fogadó egysebbe, amíg az érezhetően bepattan.

Az akkumulátor kivétele

Az akkumulátor eltávolításához nyomja meg az akkumulátor reteszelésfeloldó gombot és húzza ki az akkumulátort. **Ne erőltesse a kihúzást.**

Az akkumulátor 2 reteszelővállal van ellátva, amelyek meggátolják, hogy az akkumulátor az akkumulátor reteszelésfeloldó gomb akaratlan megnyomásakor kiessen. Amíg az akkumulátor be van helyezve az elektromos kéziszerszámba, azt egy rugó a helyén tartja.

Akkumulátor töltöttségi szint kijelző

Megjegyzés: Nem minden akkumulátortípus rendelkezik töltésiállapot-kijelzővel.

Az akkumulátor töltési szint kijelző display zöld LED-jei az akkumulátor töltési szintjét mutatják. A töltöttségi szintet biztonsági okokból csak használaton kívüli elektromos kéziszerszám esetén lehet lekérdezni.

Nyomja meg a  vagy a  feltöltési szint kijelző gombot, hogy kijelyezze a töltési szintet. Erre kivett akkumulátor esetén is van lehetőség.

Ha az akkumulátor feltöltési szint kijelző gomb megnyomása után egy LED sem világít, az akkumulátor meghibásodott és ki kell cserélni.

Akkumulátortípus: GBA 18V... | GBA18V...



LED	Kapacitás
Tartós fény, 3 × zöld	60–100 %
Tartós fény, 2 × zöld	30–60 %
Tartós fény, 1 × zöld	5–30 %
Villogó fény, 1 × zöld	0–5 %

Akkumulátortípus: ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED	Kapacitás
Tartós fény, 5 × zöld	80–100 %
Tartós fény, 4 × zöld	60–80 %
Tartós fény, 3 × zöld	40–60 %
Tartós fény, 2 × zöld	20–40 %
Tartós fény, 1 × zöld	5–20 %
Villogó fény, 1 × zöld	0–5 %

Az akkumulátormeghibásodási kockázat észlelése

EXPERT18V... | EXBA18V...

Az akkumulátortöltöttségi kijelzők LED-jei az akkumulátor töltöttségi állapotán kívül az akkumulátor meghibásodásának kockázatát is képesek jelezni.

A funkció aktiválásához tartsa nyomva 3 másodpercig a töltöttségiállapot-kijelző gombját . Az akkumulátor vizsgálatát az akkumulátortöltöttségi kijelző futófénye jelzi. Az eredményt az akkumulátortöltöttségi kijelző mutatja.



1 LED: Az akkumulátor meghibásodásának kockázata magas. A teljesítmény és az üzemidő már csökkenhet. Javasoljuk az akkumulátor cseréjét.



5 LED: Az akkumulátor jó állapotban van, alacsony meghibásodási kockázattal.

Kérjük, vegye figyelembe: Az akkumulátorok meghibásodásának kockázattértékelése két lépcsőben működik, és egyszerűített állapotfelmérést kínál. Az akkumulátort vagy jó állapotúnak vagy fokozott meghibásodási kockázatúnak értékeli. Nem kerül megjelenítésre az akkumulátor állapotának százalékos értéke.

Tájékoztató az akkumulátor optimális kezeléséhez

Óvja meg az akkumulátort a nedvességtől és a víztől.

Az akkumulátort csak a –20 °C ... 50 °C hőmérséklet tartományban szabad tárolni. Ne hagyja például az akkumulátort nyáron egy gépjárműben.

Időnként tisztítsa meg az akkumulátor szellőzőrését egy puha, tiszta és száraz ecsettel.

Ha az akkumulátor feltöltése után a készülék már csak lényegesen rövidebb ideig üzemeltethető, akkor az akkumulátor elhasználódott és ki kell cserélni.

Vegye figyelembe a hulladékba való eltávolítással kapcsolatos előírásokat.

Összeszerelés

Az Ön biztonságáért

- **Figyelem! A karbantartási vagy tisztítási munkák megkezdése előtt kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot és vegye ki belőle az akkumulátort.**
- **Vigyázat! A lánc éles. A láncsal végzett munkákhoz viseljen mindig védőkesztyűt.**
- **Semmiképpen se üzemeltesse a láncfűrész személyek, gyerkek vagy állatok közelében, valamint akkor sem, ha előtte alkoholt vagy kábítószer fogyasztott, vagy kábító hatású orvosságok hatása alatt áll.**
- **Csak akkor használja a láncfűrész, ha a fedél a (8) rögzítőcsavarokkal helyesen rögzítve van.**

A láncvezető felszerelése és a fűrészlánc megfeszítése (lásd az ábrákat B1 – B4)

- **Vigyázat! Ne feszítse meg a fűrészláncot, ha az felforrósodott.**
 - Helyezze a láncfűrész egy megfelelő sík felületre úgy, hogy a burkolat **(14)** felfelé nézzen.
 - Távolítsa el a burkolatot **(14)**, úgy, hogy mindkét rögzítőanyát **(15)** a mellékelt szerelőszerszámmal **(13)** csavarja.
 - Tartsa a láncvezetőt **(11)** úgy, hogy az orra függőlegesen felfelé mutasson, és rögzítsen egy új vagy élezett fűrészláncot **(12)** a megfelelő irányban a láncvezetőre (lásd az ábrát **B1**).
 - Állítsa balra a vezetőcsapot **(10)** úgy, hogy az óramutató járásával ellentétes irányba forgatja a láncfeszítőcsavart **(7)**. Megjegyzés: A láncvezető nem illeszkedik a láncfűrészre, ha a vezetőcsap **(10)** nincs megfelelően beállítva.
 - Győződjön meg arról, hogy a fűrészlánc **(12)** teljes mértékben megfelelően helyezkedik el a láncvezető körüli nyílásban.
 - Helyezze a fűrészláncot a lánckerék **(3)** köré és tolja a láncvezetőt **(11)** a rögzítőcsap **(8)** fölé.
 - Helyezze a burkolatot **(14)** a rögzítőcsapokra **(8)**.
 - Csavarja rá a rögzítőanyákat **(15)** a rögzítőcsapokra **(8)**, majd óvatosan, kézzel húzza meg a rögzítőanyákat **(15)** a burkolat **(14)** rögzítéséhez. (lásd az ábrát **B3**).

- Használja a szerelőszerszámat **(13)**, a láncfeszítő csavar **(7)** elforgatásához az óramutató járásával megegyező irányba, amíg a lánc nem feszes a láncvezető körül. A lánc feszessége akkor megfelelő, ha a fűrészlanc **(12)** kb. 6–7 mm-re emelhető el a láncvezetőtől **(11)**. Tegye ehhez a láncfűrész egy erre alkalmas sík felületre. Fogja meg a fűrészlancot kesztyűs kézzel fent, a láncvezetőn **(11)**, a vágási hossz közepéhez közel, majd emelje meg a fűrészlancot **(12)** a láncfűrészről.
- Ha a fűrészlanc túl feszes, a szerelőszerszámmal **(13)** forgassa el a láncfeszítőcsavart **(7)** az óramutató járásával ellentétes irányba, amíg el nem éri a megfelelő láncfeszességet.

Megjegyzés: Ne feszítse túl a fűrészlancot – a túlzott feszítés túlzott kopáshoz vezet, lerövidíti a fűrészlanc élettartamát és károsíthatja a láncvezetőt.

Megjegyzés: Az új fűrészlancok az első használat során jelentősen meghosszabbodhatnak. Az első két üzemóra során rendszeresen vegye ki az akkumulátort és ellenőrizze a fűrészlanc feszességét.

- Húzza meg a rögzítőanyákat **(15)** a szerelőszerszámmal **(13)** és rögzítse a burkolatot **(14)** a láncfűrészre.
- Ügyeljen arra, hogy a két rögzítőanya **(15)** az üzemeltetés megkezdése előtt fel legyen szerelve és rögzítve legyen.

A fűrészlanc és a vezetősín leszerelése

- Helyezze a láncfűrész egy megfelelő sík felületre úgy, hogy a burkolat **(14)** felfelé nézzen.
- Távolítsa el a burkolatot **(14)**, úgy, hogy mindkét rögzítőanyát **(15)** a mellékelt szerelőszerszámmal **(13)** csavarja.
- Lazítsa meg a fűrészlancot **(12)**, úgy, hogy a láncfeszítő csavart **(7)** a szerelőszerszámmal **(13)** az óramutató járásával ellentétes irányba elforgatja.
- Távolítsa el a láncvezetőt **(11)** a rögzítőcsapokról **(8)**.
- Vegye le a láncot a meghajtó lánckerékről.

Az olajtartály feltöltése (lásd a C ábrát)

Megjegyzés: A láncfűrész a fűrészlancolaj betöltése nélkül kerül kiszállításra. Ezért igen fontos, hogy használat előtt tölts fel a berendezést olajjal. A láncfűrész használata fűrészlancolaj nélkül bahn a minimum-jelzés alatti olajszinttel a vezetősín és a fűrészlanc megrongálódásához vezet.

Az olajtartály feltöltéséhez a következőképpen kell eljárni:

- Tegye le a láncfűrész felfelé mutató **(17)** olajtartálysapkával egy megfelelő felületre.
- Tisztítsa meg a **(17)** olajtartály fedél körüli területet. A szennyeződések eltávolítására használjon egy tiszta kendőt.
- Csavarja le az óramutató járásával ellenkező irányba forgatva az **(17)** olajtartály fedelet.
- Tölts fel óvatosan fűrészlancolajjal az olajtartályt.
- A fűrészlancolaj betöltésekor ügyeljen arra, hogy ne juthassanak szennyeződések vagy idegen testek az olajtartályba.

- Az **(17)** olajtartály fedél rá van erősítve a láncfűrészre. Ügyeljen arra, hogy az olajtartály fedele a betöltéskor ne zárja el az olajtartály betöltő nyílást.
- Az olajszintet üzem közben a **(18)** olaj ellenőrző ablakon lehet ellenőrizni. A minimális olajszint elérésekor töltsön utána friss olajat.
- Szerelje fel a **(17)** olajtartály fedelét és húzza meg szorosan.

Megjegyzés: Mindig a láncfűrészhez előírányzott olajat használja, hogy a legjobb teljesítményt érje el. Nem engedélyezett olajfajták használata az negatív hatással lehet az olajrendszer teljesítményére és a garancia megszűnéséhez vezethet.

A fűrészlanc kenése (lásd az E3 ábrát)

A fűrészlanc élettartama és a vágási teljesítmény az optimális kenéstől függ. Ezért a fűrészlancot üzem közben a **(6)** olajfűvőka automatikusan keni fűrészlancolajjal.

Rendszeresen ellenőrizze, hogy helyesen meg van-e kenve a fűrészlanc:

- Irányítsa a láncfűrész csúcsát tele olajtartály mellett egy világos felület felé.
- Működtesse kb. 1 percig az elektromos kéziszerszámat, amíg a világos felületen láthatóvá válik az olaj.
- Ha nem látható olaj, lásd az "A fűrészlanc száraz" című szakaszt.
- Ha a kenőrendszer még mindig nem működik helyesen, forduljon egy Bosch Vevőszolgálatához.

Megjegyzés: Az olajszűrő be van építve az olajtartályba. A tisztításhoz, vagy egy hiba elhárításához forduljon a Bosch Vevőszolgálatához.

Megjegyzés: Az olaj alacsonyabb hőmérsékleten sűrűbbé válik, így az olajkenés csökken.

Kezelés

- ▶ **A használat előtt mindig olvassa el az Üzemeltetési útmutatót és a biztonsági előírásokat.**
- ▶ **Viseljen mindig megfelelő ruházatot és személyi védőfelszerelést.**
- ▶ **A használat előtt hajtsa végre valamennyi szükséges karbantartási munkát.**
- ▶ **Használat előtt mindig ellenőrizze a szerszám és a lánc állapotát, az olajszintet és a felszerelés helyes voltát. Csak akkor használja a láncfűrész, ha az kifogástalan állapotban van.**
- ▶ **Ügyeljen mindig arra, hogy a környezet száraz és akadálymentes legyen és hogy ne legyenek a közelben a munkával nem foglalkozó személyek.**
- ▶ **Ügyeljen mindig arra, hogy mindig biztosan álljon a lábán, és a láncfűrész csak akkor kezelje, ha egy szilárd, biztonságos és vízszintes felületen áll.**
- ▶ **Sohase használja a láncfűrész egy létrán állva vagy vállmagasság felett.**
- ▶ **Sohase nyúljon túl messze a testétől és sohasé dolgozzon kinyújtott karokkal.**

- ▶ **A láncfűrész mindig mindkét kezével szorosan fogja.**
- ▶ **Ne tegye le a talajra a láncfűrész. Vigyázzon, megbonthat!**
- ▶ **Ne dohányozzon és ne vigyen égő tárgyakat vagy láncokat a munkaterületre. A láncfűrészpor könnyen meggyulladhat.**
- ▶ **A készülék egy automatikus lekapcsolása után ne nyomja meg a be-/kikapcsolót. Az akkumulátor ellenkező esetben megrongálódhat.**
- ▶ **A láncfűrész hibásan beállított vagy nem helyesen megfeszített láncsal való használata lánctöréshez, visszarúgáshoz és/vagy sérülésekhez vezethet.**
- ▶ **Az fűrészláncok hossza az első üzembevétel során lényeges mértékben megnövekedhet.**
- ▶ **Üzem közben rendszeresen ellenőrizze a lánc feszességét.** A helyes felszereléshez, (lásd „A láncvezető felszerelése és a fűrészlánc megfeszítése (lásd az ábrákat B1 – B4)”, Oldal 228).

A láncfűrész helyes kezelése (lásd a H ábrát)

Mindig az ezen szakaszban leírt kezelési utasításoknak megfelelően járjon el:

- A maximális tartási biztonság és a megfelelő védelem érdekében viseljen mindig egy csúszásbiztos, láncfűrészekhez való védőkesztyűt.
- Tartsa mindig mindkét kezével szorosan fogva a fűrész, amikor az működésben van.
- Tegye rá a jobb kezét a hátsó fogantyúra és a bal kezét az előlő fogantyúra és a hüvelykujjával és a mutatóujjával fogja át a láncfűrész fogantyúit. (lásd a E2 ábrát)
- Ügyeljen mindig az egyensúlyára és mindkét lábával szilárd talajon álljon.
- Tartsa a bal könyökét egy "kinyújtott", merev helyzetben, hogy ellen tudjon tartani, ha esetleg egy visszarúgás lép fel.
- Sohase dolgozzon kinyújtott karokkal vagy túl messzire kinyúlva.
- Tartsa szorosan fogva a láncfűrész és tartsa mereven a bal karját, hogy meg tudja tartani az uralmát a láncfűrész felett, ha egy visszarúgás lép fel.
- Tartsa a láncfűrész a teste jobb oldalán.
- Ügyeljen arra, hogy semmilyen testrésze se keresztezze a vágási vonalat. Egy visszarúgás a láncfűrész hozzárepítheti a testéhez. (lásd a H ábrát) A visszarúgás a láncfűrész hozzácsaphatja a testéhez. (lásd a H ábrát)

Be- és kikapcsolás (lásd az ábrát E1)

- ▶ **A maximális tartási biztonság és a megfelelő védelem érdekében viseljen mindig egy csúszásbiztos, láncfűrészekhez való védőkesztyűt.**

A bekapcsolás előtt:

- Távolítsa el a láncvédőt (16).
- Helyezze be az akkumulátort.

- Mindkét fogantyúnál fogva tartsa szorosan a láncfűrész és tartsa a testét a fűrészlánc hatótávolságán kívül. (lásd az ábrát H).

Bekapcsolás:

- Húzza a kart a visszacsapásgátló fék (5) aktiválásához az első fogantyú (4) irányába.
- Nyomja meg a be-/kikapcsoló reteszelését (19), majd a be-/kikapcsolót (2), és tartsa lenyomva.
- Engedje el a be-/kikapcsoló reteszelését, mielőtt a láncfűrész mozog.
- A fűrészláncnak el kell érnie a teljes sebességét, mielőtt elkezdene dolgozni a fával.

Megjegyzés: A láncfűrész nem lehet elindítani, ha a használat előtt nem kapcsolta ki megfelelően a visszacsapásgátló fék aktiválására szolgáló kart (5).

Kikapcsolás:

- Engedje el a be-/kikapcsolót (2). A be-/kikapcsoló reteszélése visszatér a biztonsági/reteszelési állapotba.
- Használat után csúsztassa a visszacsapásgátló fék aktiválására szolgáló kart (5) előre az első fogantyútól (4) távolabb.

Általános vágási viselkedés (lásd az ábrát F)

- Aki a láncfűrész életében először használja, annak célszerű a fatörzsek fűrészelését először egy fűrészbakon gyakorolnia.
- Vegye fel kikapcsolt fűrész mellett a fa előtt a helyes testtartást.
- Indítsa el a láncfűrész és győződjön meg arról, hogy a fűrészlánc teljes sebességgel működik, mielőtt hozzáérne a fához.
- Kezdje el a vágást úgy, hogy a karmos ütközőt (9) a fához nyomja, hogy stabilizálja a vágást.
- Ha vastagabb fatörzseket vág, használja emelőként a karmos ütközőt, vagyis a vágás során helyezze vissza azt lépésről lépésre egy alacsonyabb pontra. Ehhez húzza kissé hátra a láncfűrész, amíg a karmos ütköző leválik és egy alacsonyabb helyen tegye ismét fel a láncfűrész, hogy tovább vágjon. Ne húzza ki teljesen a vágásból a láncfűrész.
- A láncfűrész az egész vágás során folyamatosan működtesse és tartson fenn egy egyenletes sebességet.
- A fűrészelés során ne nyomja erősen a fűrészláncot, hanem hagyja azt dolgozni.
- A láncfűrész mindig akkor távolítsa el a vágásból, amikor a fűrészlánc még működik.
- A vágás végén óvatosan kell dolgozni. Amikor a láncfűrész áthaladt a munkadarabon, a reakcióerő hirtelen megváltozik. Ekkor a váratlan mozdulat során a kezelő lába megsérülhet.
- A vágás befejezése után azonnal engedje el a be-/kikapcsoló gombot, hogy a lánc leálljon.

A fűrész visszarúgása (lásd az G ábrát)

Ha a kezelő alapvetően érti a visszarúgási folyamatot, akkor az ekkor fellépő, balesetekhez vezető visszarúgásokat csökkenteni lehet.

Mindig ügyeljen arra, hogy szilárdan álljon a talajon és megtartsa az egyensúlyát.

A fűrész visszaráugása alatt a működésben lévő láncfűrész hirtelen magasba és hátrafelé történő ugrását értjük, amely akkor következik be, ha a vezetősín csúcsa megérinti a fűrészelésre kerülő anyagot, vagy ha beékelődik a fűrészlánc.

Ha visszaráugás lép fel, a láncfűrész kiszámíthatatlan módon reagál és a kezelőnél vagy a fűrészelési területen belül tartózkodó személyeknél súlyos sérüléseket okozhat.

Különösen figyeljen, ha oldalirányban vagy ferde irányban, vagy hosszirányban végez vágásokat. Ezeknél a vágásoknál a (9) karmos ütközőt normális körülmények között nem lehet használni.

A visszaráugás kockázatának csökkentésére tartsa be a következő óvatossági intézkedéseket:

- Mindig ügyeljen a láncfűrész helyes kezelésére.
- Tartsa szorosan fogva a láncfűrész és tartsa mereven a bal karját, hogy meg tudja tartani az uralmát a láncfűrész felett, ha egy visszaráugás lép fel.
- Gondoskodjon arról, hogy azon a területen, amelybe belevág, ne legyenek akadályok. Ügyeljen arra, hogy a vezetősín csúcsa ne érhesen hozzá egy fatörzshöz, egy ághoz, egy kerítéshez vagy bármely más akadályhoz, amelyet a fűrészszel végzett munka során véletlenül el lehet találni.

Megjegyzés: Ha a vezetősín csúcsa egy akadályhoz ér, visszaráugás léphet fel.

- Vágás közben mindig a láncfűrész teljes sebességét használja. Nyomja teljesen be a (2) be-/kikapcsolót és egyenletes vágási sebességgel dolgozzon.
- Csak a Bosch által javasolt tartalék vezetősíneket és visszaráugásgépját láncokat használja.

Visszacsapó fék

A visszacsapó fék egy biztonsági mechanizmus, amelyet a csuklóval a visszacsapó fék aktiválására szolgáló (5) kar segítségével lehet aktiválni, ha egy visszaráugás lép fel. A fűrészlánc azonnal leáll. Így csökken a visszaráugás által kiváltott sérülések kockázata.

Hibakeresés

Ha az Ön elektromos kéziszerszáma nem működik kifogástalanul, a következő táblázatban kikeresheti a megfelelő hibatüneteket, azok lehetséges okait és az elhárításhoz szükséges intézkedéseket. Ha a táblázat segítségével nem tudja behatárolni és elhárítani a hibát, forduljon a szervizműhelyéhez.

Figyelem: A hibakeresés előtt kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot és vegye ki belőle az akkumulátort.

Hibajelenség	Lehetséges ok	Hibaelhárítás
A láncfűrész nem működik	A visszacsapó fék kioldott	Lásd az ábrát E1
	Az akkumulátor lemerült	Töltse fel az akkumulátort, lásd a „Töltési útmutatót” is
	Az akkumulátor nincs helyesen behelyezve	Gondoskodjon arról, hogy mindkét reteszelfókusz bereteszelt helyzetben legyen
	A motorvédelem reagált	Hagyja lehűlni a motort
	Az akkumulátor túl hideg/túl meleg	Melegítse fel/hűtse le az akkumulátort
	Az elektromos kéziszerszám meghibásodott	Keresse fel az ügyfélszolgálatot

Rendszeresen tesztelje, hogy a visszacsapó fék működik-e:

- Tartsa mindkét kezével szorosan fogva a láncfűrész.
- Kapcsolja be a láncfűrész.
- Ha a fűrészlánc forog, nyomja előre a csuklójával a visszacsapó fék aktiválására szolgáló (5) kart. Ne használja a láncfűrész, ha a fűrészlánc ennél e tesztnél nem áll le azonnal.

Megjegyzés: Normális használat során ne állítsa le a láncfűrész a visszacsapó fék aktiválására szolgáló (5) kar szándékos működtetésével.

Fatörzsek fűrészelése (lásd a H ábrát)

- A fűrészelés előtt mindig biztosítsa a fatörzseket.
- A fatörzseket mindig csak a biztosított pontokon túl vágja, hogy elkerülje a fatörzs és a lánc beékelődését.
- Ügyeljen arra, hogy a fűrészlánc sohase érinthesse meg a talajt vagy a vágó felszerelést.
- Ügyeljen a már kivágott fák csonkjaira, ágakra, gyökerekre, nehogy munka közben megbotojjon bennük.

Mechanikus feszültség alatt álló fa fűrészelése (lásd a I ábrát)

- A mechanikus feszültség alatt álló fadarabok, ágak vagy fák fűrészelését csak megfelelő szakképzettséggel rendelkező szakemberek hajthatják végre. Ilyen esetekben különösen óvatosan kell dolgozni. Ilyenkor a szokottnál nagyobb balesetveszély áll fenn.

Egy ág mellékágainak vagy egy fa ágainak levágása (lásd a J ábrát)

- Ezalatt az ágaknak a már kidöntött fáról vagy egy nagyobb ágról való leválasztását értjük.
- A nagyobb, lefelé irányuló ágakat, amelyek a fatörzset megtámasztják, először hagyja a fán.
- A kisebb ágakat egy vágással távolítsa el.

Hibajelenség	Lehetséges ok	Hibaelhárítás
A láncfűrész szakadoz- va működik	Az akkumulátor lemerült	Töltse fel az akkumulátort
	Az elektromos kéziszerszám meghibásodott	Keresse fel az ügyfélszolgálatot
A fűrészlánc száraz	Nincs olaj az olajtartályban	Töltsön után olajat
	Az olajfúvóka (6) eltömődött	Tisztítsa meg az olajfúvókát (6)
	Az olajszűrő eltömődött	Tisztítsa meg az olajszűrőt/keresse fel a vevőszol- gálatot
A fűrészlánc/vezetősn felforrósodott	Nincs olaj az olajtartályban	Töltsön után olajat
	A lánc túlságosan feszes	Állítsa be a lánc feszességét.
	A fűrészlánc tompa	Cserélje ki a fűrészláncot
	Az olajkifolyó csatorna eldugult	Keresse fel az ügyfélszolgálatot
A láncfűrész belehasít az anyagba, vibrál, vagy nem fűrészelt meg- felelően	A lánc feszessége túl kicsi	Állítsa után a lánc feszességét
	A fűrészlánc tompa	Cserélje ki a fűrészláncot
	A fűrészlánc elkopott	Cserélje ki a fűrészláncot
	A fűrészfogak rossz irányba mutatnak	Szerelje fel helyesen a fűrészláncot
	A láncvezető megrongálódott vagy elkopott	Cserélje ki a láncvezetőt vagy lépjen kapcsolatba a Bosch ügyfélszolgálatl
Erős rezgések/zajok	Az elektromos kéziszerszám meghibásodott	Keresse fel az ügyfélszolgálatot
	A lánc hibás felszerelése	Ellenőrizze, hogy a lánc helyesen van-e felszerel- ve
Az egy akkumulátorfel- töltéssel elérhető fűré- szelési idő túl rövid	A kenés hiánya miatt túl nagy a súrlódás	Gondoskodjon a lánc kenéséről
	A fűrészláncot meg kell tisztítani	Tisztítsa meg a fűrészláncot
	Rossz fűrészelési technika	Lásd „Munkavégzés a láncfűrészszel”
	Az akkumulátor nincs teljesen feltöltve	Töltse fel az akkumulátort, lásd a „Töltési útmuta- tót” is
	Az akkumulátor hőmérséklete a megengedett hő- mérséklet-tartományon kívül van	Hagyja szobahőmérsékletre felmelegedni az akku- mulátort (az akkumulátor megengedett hőmér- séklet-tartományán, 0–45 °C, belül)
	A lánc túlságosan feszes	Állítsa be a lánc feszességét.
A fűrészlánc lassan mo- zog	A fűrészlánc tompa	Cserélje ki a fűrészláncot
	Az akkumulátor lemerült	Töltse fel az akkumulátort, lásd a „Töltési útmuta- tót” is
	Az akkumulátor hőmérséklete a megengedett hő- mérséklet-tartományon kívül van	Hagyja szobahőmérsékletre felmelegedni az akku- mulátort (az akkumulátor megengedett hőmér- séklet-tartományán, 0–45 °C, belül)
	Az akkumulátor túl forró	Hagyja lehűlni az akkumulátort

Karbantartás és szerviz

Karbantartás, tisztítás és szállítás

- ▶ **Figyelem!** A karbantartási vagy tisztítási munkák meg-
kezdése előtt kapcsolja ki az elektromos kéziszerszá-
mot és vegye ki belőle az akkumulátort.
- ▶ Viseljen mindig megfelelő ruházatot és személyi védő-
felszerelést.
- ▶ Rendszeresen ellenőrizze, nincs-e a fűrészzen nyilván-
való, azonnal szembetűnő hiba, mint egy laza, kiakadt
vagy megrongálódott fűrészlánc, laza rögzítés és elko-
pott vagy megrongálódott alkatrészek.

- ▶ **A kerti kisképen változtatásokat végrehajtani tilos.** A
nem engedélyezett változtatások befolyással lehetnek az
Ön kerti kisképének a biztonságára, magasabb zajszint-
hez és rezgésekhez vezethetnek és a garanciát is hatályon
kívül helyezik.

Karbantartás és tisztítás

- Tartsa mindig tisztán az elektromos kéziszerszámot és an-
nak szellőzőnyílásait, hogy jól és biztonságosan dolgoz-
hasson.
- Az elektromos kéziszerszám tisztításához ne használjon
vizet, oldószereket és polírozó anyagokat.

- Az elektromos kéziszerszám szennyeződéseinek eltávolításához használjon egy tiszta kendőt vagy egy merev kefért.
- Használjon egy tiszta kendőt a (6) olajfúvókában található szennyeződések eltávolítására. Ügyeljen arra, hogy ne juthassanak szennyeződések az (6) olajfúvókába, mert ez dugulásokhoz és kenési problémákhoz vezethet.

A fűrészlanc karbantartása

- Tisztítsa meg a vezetősínt és a fűrészláncot, mielőtt a terméket hosszabb időre beraktározná, hogy megelőzze az alkatrészek berágódását.

A fűrészláncot a következőképpen kell tisztítani:

- Vegye le a (14) fedelet, a (11) vezetősínt és a (12) fűrészláncot a láncfűrészről és egy merev kefével tisztítsa meg ezeket az alkatrészeket. (lásd „A fűrészlanc és a vezetősín leszerelése”, Oldal 229).
- Vizsgálja meg a fűrészlanc esetleges rongálódásait és cserélje ki vagy élesítse meg a fűrészláncot.

A fűrészlanc cseréje és élezése

► Egy optimális teljesítményhez és biztonsághoz éles fűrészláncra van szükség.

A fűrészlanc hosszabb használat során vagy más tárgyakkal, például faanyagokkal való érintkezés esetén eltompulhat.

- A fűrészlanc élezésének szükségességét jelző jelek: nagyon finom fűrészpor, vágási nehézségek, az éleken látható sérülések vagy oldalra húzás.
- A fűrészláncot csak a Bosch által javasolt fűrészlanc-tartozékokkal cserélje ki vagy élesítse meg szakemberrel a fűrészláncot, lásd a tartozékoknál.

A lánc élezése

- Csak akkor élezze meg a fűrészláncot, ha van tapasztalata ebben.
- Győződjön meg arról, hogy a megfelelő élező eszközöket használja és utasításokat követi a fűrészlanc helyes élezéséhez.
- A különböző vagy egyenetlen szögben történő élezés veszélyes lehet, mivel növeli a kopást és a lánc törésének kockázatát.
- Csak a vágóéleken használja a reszelőt.

A reszelő átmérője (lásd az ábrát K1)	5/32"
Felső szög (lásd az ábrát K2)	25°
Alsó szög (lásd az ábrát K3)	80°
A mélységjelző beállítása (lásd az ábrát K4)	.025"

A lánckerék, láncvezető és a fűrészlanc cseréje

Láncvezető- és fűrészlanc-kombinációk

- Engedje el a kézvédőt/kart a visszacsapásgátló fék aktiválásához (5).
- Kezdje a legrövidebb vágóélel (25) a fűrészláncon (12), hogy egyenletes legyen az eredmény.
- Vezesse a körreszelőt (24) vízszintesen, azonos szögben (lásd az ábrát K3) a láncvezető oldalfelületéhez, a megadott szögnek megfelelően. A körreszelő (24) megfelelő szögét a reszelővezető (27) segítségével lehet megtalálni.
- A fűrészlanc összes vágóélét (25) azonos csúcshozban reszelje le (lásd az ábrát K2).
- Csak a fűrészlanc vágóélének (25) belső oldaláról reszeljen kifelé irányulóan.
- Emelje meg a körreszelőt (24) a visszahúzásnál. A fűrészlanc-vágóél (25) csak előrehaladás közben élezi a fűrészláncot.
- Két-három mozdulat a körreszelővel (24) elegendő az élezéshez.
- Rendszeresen forgassa a körreszelőt (24), hogy elkerülje az egyenetlen kopást.
- Az élezés után ellenőrizze, hogy a fűrészlanc összes vágóéle (25) azonos hosszúságú-e.

A mélységjelző karbantartása

► Óvatosan dolgozzon, és ne reszelje le a fűrészlanc mélységmérőjét túl alacsonyra, mert ez növeli a visszahúzás kockázatát. A fűrészlanc mélységmérőjét cserélni kell, ha az túl alacsony.

- Használjon lapos reszelőt (28).
- Helyezze a mélységmérő-ellenőrző eszközt (29) a fűrészláncra és mérje meg a fűrészlanc minden mélységmérőjének magasságát a vágóélhez (25) képest (lásd az ábrát K4).
- Ha a fűrészlanc mélységmérője (26) jobban kiáll a mélységmérő-ellenőrző eszköznél (29), reszelje le a megfelelő magasságra.

A vezetősín karbantartása

- A vezetősínt csak akkor cserélje ki saját maga, ha pontosan érti a terméket és az utasításokat, ellenkező esetben lépjen kapcsolatba a Bosch-vevőszolgálattal.
- Csak a Bosch által javasolt tartalék vezetősíneket használja.

Ellenőrizze, nincs-e a vezetősínen repedés, vagy nincs-e a vezetősín elkopva. Ha rongálódást észlel, cserélje ki a vezetősínt. A vezetősín eltávolításához a (lásd „A fűrészlanc és a vezetősín leszerelése”, Oldal 229) című szakaszban talál utasításokat.

Láncvezető				Fűrészlánc			
Hossz, cm	Kompatibilis (lásd az ábrákat L1 és L2)	Osztás	Mérőeszköz	Típus	Hajtószemek	Tartozék, cikkszám	Oregon jelölés
40	Y	3/8"	1,1 mm	40 cm fűrész- lánc (1,1 mm, 3/8")	57	F 016 800 647	
40	Y	3/8"	1,1 mm	–	56	–	90PX056G
40	Z	0,325"	1,1 mm	40 cm fűrész- lánc (1,1 mm, 0,325")	64	F 016 800 700	

A láncvezető azonosítása

A jelölés lokalizálása (L1 és L2)

Láncvezető			Lánckerék és láncvezető átalakító készlet
Hossz, cm	Osztás	Azonosítójel	Elérhető a vevőszolgálaton és az alkalmazásszervízen keresztül: www.bosch-pt.com
Y 40	3/8"		1 607 000 GC4 ^{A)}
Z 40	0,325"		1 607 000 GC5 ^{B)}

A) Átállítás 40 cm-es fűrészláncra (1,1 mm, .325")

B) Átállítás 40 cm-es fűrészláncra (1,1 mm, .3/8")

A lánckerék ellenőrzése és karbantartása

Az Ön biztonságáért

► **Figyelem! A karbantartási vagy tisztítási munkák megkezdése előtt kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot és vegye ki belőle az akkumulátort.**

► **Vigyázat! A lánc éles. A láncsal végzett munkákhoz viseljen mindig védőkesztyűt.**

► **Semmiképpen se üzemeltesse a láncfűrész személyek, gyermekek vagy állatok közelében, valamint akkor sem, ha előtte alkoholt vagy kábítószer fogyasztott, vagy kábító hatású orvosságok hatása alatt áll.**

► **Csak akkor használja a láncfűrész, ha a fedél a (8) rögzítőcsavarokkal helyesen rögzítve van.**

► A következő szöveg a láncfűrész lánckerékének és láncvezetőjének cseréjére vonatkozó utasításokat tartalmazza, mivel a Bosch által forgalmazott lánctartozékok két különböző lánc távolsággal rendelkeznek. A kiválasztott láncról függően szükség lehet a lánckerék és a láncvezető cseréjére. Átszerelőkészletek a lánckerékhez és láncvezetőhöz elérhetők a vevőszolgálaton és az alkalmazásszervízen keresztül: www.bosch-pt.com.

► A kompatibilis láncvezető meghatározásához ellenőrizze a vezetőszárat. A láncvezetőn található szimbólum (23) megtalálható a láncvezetők azonosítására szolgáló fenti táblázatban.

– Tolja előre a visszacsapásgátló fék aktiválókárját (5) az elülső fogantyútól (4) távolodó irányba.

– Először vegye le a láncvezetőt és a fűrészláncot.

– Ellenőrizze a lánckerék burkolatot a kopás jelei miatt.

– A Bosch azt ajánlja, hogy a láncfék optimális működésének biztosítása érdekében Bosch láncokat, láncvezetőket és lánckerékeket használjon.

– Távolítsa el a biztosítógyűrűt a biztosítógyűrű-fogóval (M1).

– Távolítsa el az alátétet (a Z láncvezető esetében nem) (M2).

– Cserélje ki a régi lánckeréket egy újra, a felületeket összehangolva (M3).

– Cserélje ki az alátétet (az Y lánc tartóról a Z lánc tartóra való átváltáskor nem) és a rögzítőgyűrűt a rögzítőgyűrűfogóval.

– Végül cserélje vissza a láncvezetőt és a fűrészláncot.

Tartalék alkatrészek és tartozékok (lásd a N ábrát)

A www.bosch-pt.com címen a tartalék alkatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információk találhatók.

A láncfűrész szállítása és tárolása

Mielőtt a láncfűrész szállítaná:

– Mindig vegye ki az akkumulátort.

– Mindig szerelje fel a (16) láncvédőt a (11) vezetősínre, ha nem használja a láncfűrész, hogy megelőzze a sérüléseket.

– Mindig reteszelve a láncféket, ehhez tolja előre a kézvédőt / a láncféket.

– Azt javasoljuk, hogy a láncfűrész a vezetősínnel hátrafelé mutató irányban hordja.

A láncfűrész szállításához végrehajtandó lépéseken felül a láncfűrész beraktározása előtt hajtsa végre a következő lépéseket is:

- Üritse ki az olajtartályt, mielőtt elraktározza a láncfűrész, majd használat előtt ismét töltsse fel.
- A láncfűrész mindig egy biztonságos, száraz és gyerekek által el nem érhető helyen tárolja.
- Sohase tegyen tárgyakat a láncfűrészre.

Vevőszolgálat és alkalmazási tanácsadás

Magyarország

Tel.: +36 1 879 8502

A szervíz címekre és a garanciális feltételekre mutató hivatkozást az utolsó oldalon találja.

Ha kérdései vannak vagy pótalkatrészeket szeretne rendelni, okvetlenül adja meg a termék típusábláján található 10-jegyű cikkszámot.

Eltávolítás

Az elektromos kéziszerszámokat, az akkumulátorokat, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.



Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat és az akkumulátorokat/elemeket a háztartási szemétkébe!

Csak az EU-tagországok számára:

A már nem használható elektromos és elektronikus készülékeket és a használt akkumulátorokat/elemeket külön kell gyűjteni és környezetbarát módon kell ártalmatlanítani. Használja az erre szolgáló gyűjtőrendszereket. A helytelen ártalmatlanítás káros lehet a környezetre és az egészségre a benne lévő veszélyes anyagok miatt.

- не использовать с перебитым или оголённым электрическим кабелем
- не использовать при появлении дыма непосредственно из корпуса изделия

Возможные ошибочные действия персонала

- не использовать с поврежденной рукояткой или поврежденным защитным кожухом
- не использовать на открытом пространстве во время дождя
- не включать при попадании воды в корпус

Критерии предельных состояний

- перетёрт или повреждён электрический кабель
- повреждён корпус изделия

Тип и периодичность технического обслуживания

- Рекомендуется очистить инструмент от пыли после каждого использования.

Хранение

- необходимо хранить в сухом месте
- необходимо хранить вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей
- при хранении необходимо избегать резкого перепада температур
- хранение без упаковки не допускается
- подробные требования к условиям хранения смотрите в ГОСТ 15150-69 (Условие 1)
- Хранить в упаковке предприятия – изготовителя в складских помещениях при температуре окружающей среды от +5 до +40 °C. Относительная влажность воздуха не должна превышать 80 %.

Транспортировка

- категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку при транспортировке
- при разгрузке/погрузке не допускается использование любого вида техники, работающей по принципу зажима упаковки
- подробные требования к условиям транспортировки смотрите в ГОСТ 15150-69 (Условие 5)
- Транспортировать при температуре окружающей среды от –50 °C до +50 °C. Относительная влажность воздуха не должна превышать 100 %.

Указания по технике безопасности

Пояснение пиктограмм



Прочитайте руководство по эксплуатации.



Общее указание на наличие опасности.

Русский

Информация о подтверждении соответствия содержится в приложении.

Информация о стране происхождения и дате изготовления указана на корпусе изделия.

Контактная информация относительно импортера содержится на упаковке.

Срок службы изделия

Срок службы изделия составляет 7 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки (дату изготовления см. на этикетке).

Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства.

Перечень критических отказов

- не использовать при сильном искрении
- не использовать при появлении сильной вибрации



Не использовать во время дождя.



Всегда держите цепную пилу обеими руками.



Следите за обратным ударом цепной пилы и избегайте контакта с острием пильного аппарата.



Носите средства индивидуальной защиты (СИЗ), пользуйтесь защитой для органов зрения, органов слуха и для головы.



Носите защитные перчатки.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед работами по техобслуживанию отсоедините аккумулятор.

Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочитайте все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и спецификации,

предоставленные вместе с настоящим электроинструментом. Несоблюдение каких-либо из указанных ниже инструкций может стать причиной поражения электрическим током, пожара и/или тяжелых травм.

Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.

Использованное в настоящих инструкциях и указаниях понятие «электроинструмент» распространяется на электроинструмент с питанием от сети (с сетевым шнуром) и на аккумуляторный электроинструмент (без сетевого шнура).

Безопасность рабочего места

- **Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным.** Беспорядок или неосвещенные участки рабочего места могут привести к несчастным случаям.
- **Не работайте с электроинструментами во взрывоопасной атмосфере, напр., содержащей горючие жидкости, воспламеняющиеся газы или пыль.** Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.
- **Во время работы с электроинструментом не допускайте близко к Вашему рабочему месту детей и посторонних лиц.** Отвлечшись, Вы можете потерять контроль над электроинструментом.
- Оборудование предназначено для работы в бытовых условиях, коммерческих зонах и общественных местах, производственных зонах с малым электропотреблением, без воздействия вредных и опасных производственных факторов. Оборудование предна-

значено для эксплуатации без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Электробезопасность

- **Защищайте электроинструмент от дождя и сырости.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.

Безопасность людей

- **Будьте внимательны, следите за тем, что делаете, и продуманно начинайте работу с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом в установленном состоянии или под воздействием наркотиков, алкоголя или лекарственных средств.** Один момент невнимательности при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.
- **Применяйте средства индивидуальной защиты. Всегда носите защитные очки.** Использование средств индивидуальной защиты, как то: защитной маски, обуви на нескользящей подошве, защитного шлема или средств защиты органов слуха, в зависимости от вида работы с электроинструментом снижает риск получения травм.
- **Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента. Перед тем как подключить электроинструмент к сети и/или к аккумулятору, поднять или переносить электроинструмент, убедитесь, что он выключен.** Удержание пальца на выключателе при транспортировке электроинструмента и подключение к сети питания включенного электроинструмента чревато несчастными случаями.
- **Убирайте установочный инструмент или гаечные ключи до включения электроинструмента.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.
- **Не принимайте неестественное положение корпуса тела. Всегда занимайте устойчивое положение и сохраняйте равновесие.** Благодаря этому Вы можете лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.
- **Носите подходящую рабочую одежду. Не носите широкую одежду и украшения. Держите волосы и одежду вдали от подвижных деталей.** Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты вращающимися частями.
- **При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование.** Применение пылеотсоса может снизить опасность, создаваемую пылью.
- **Хорошее знание электроинструментов, полученное в результате частого их использования, не должно приводить к самоуверенности и игнорированию техники безопасности обращения с электроинструментами.** Одно небрежное действие за долю секунды может привести к серьезным травмам.
- **ВНИМАНИЕ!** В случае возникновения перебоя в работе электроинструмента вследствие полного или ча-

стичного прекращения энергоснабжения или повреждения цепи управления энергоснабжением установите выключатель в положение Выкл., убедившись, что он не заблокирован (при его наличии). Отключите сетевую вилку от розетки или отсоедините съёмный аккумулятор. Этим предотвращается неконтролируемый повторный запуск.

- ▶ Квалифицированный персонал в соответствии с настоящим руководством подразумевает лиц, которые знакомы с регулировкой, монтажом, вводом эксплуатации обслуживанием электроинструмента.
- ▶ К работе с электроинструментом допускаются лица не моложе 18 лет, изучившие техническое описание, инструкцию по эксплуатации и правила безопасности.
- ▶ Изделие не предназначено для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании электроинструмента лицом, ответственным за их безопасность.

Применение электроинструмента и обращение с ним

- ▶ **Не перегружайте электроинструмент. Используйте для работы соответствующий специальный электроинструмент.** С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.
- ▶ **Не работайте с электроинструментом при неисправном выключателе.** Электроинструмент, который не поддается включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.
- ▶ **Перед тем как настраивать электроинструмент, заменять принадлежности или убирать электроинструмент на хранение, отключите штепсельную вилку от розетки сети и/или выньте, если это возможно, аккумулятор.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.
- ▶ **Храните электроинструменты в недоступном для детей месте. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не знакомы с ним или не читали настоящих инструкций.** Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.
- ▶ **Тщательно ухаживайте за электроинструментом и принадлежностями. Проверяйте безупречную функцию и ход движущихся частей электроинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента.** Плохое обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.
- ▶ **Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии.** Заботливо ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками реже заклиниваются и их легче вести.

- ▶ **Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т. п. в соответствии с настоящими инструкциями. Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу.** Использование электроинструментов для непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.

- ▶ **Держите ручки и поверхности захвата сухими и чистыми, следите чтобы на них не было жидкой или консистентной смазки.** Скользкие ручки и поверхности захвата препятствуют безопасному обращению с инструментом и не дают надежно контролировать его в непредвиденных ситуациях.

Применение и обслуживание аккумуляторного инструмента

- ▶ **Заряжайте аккумуляторы только в зарядных устройствах, рекомендуемых изготовителем.** Зарядное устройство, предусмотренное для определенного вида аккумуляторов, может привести к пожарной опасности при использовании его с другими аккумуляторами.
- ▶ **Применяйте в электроинструментах только предусмотренные для этого аккумуляторы.** Использование других аккумуляторов может привести к травмам и пожарной опасности.
- ▶ **Защищайте неиспользуемый аккумулятор от канцелярских скрепок, монет, ключей, гвоздей, винтов и других маленьких металлических предметов, которые могут замкнуть полюса.** Короткое замыкание полюсов аккумулятора может привести к ожогам или пожару.
- ▶ **При неправильном использовании из аккумулятора может потечь жидкость. Избегайте соприкосновения с ней. При случайном контакте промойте соответствующее место водой. Если эта жидкость попадет в глаза, то дополнительно обратитесь к врачу.** Вытекающая аккумуляторная жидкость может привести к раздражению кожи или к ожогу.
- ▶ **Не используйте поврежденные или измененные аккумуляторы или инструменты.** Поврежденные или измененные аккумуляторы могут повести себя непредсказуемо, что может привести к возгоранию, взрыву или риску получения травмы.
- ▶ **Не кладите аккумулятор или инструмент в огонь и не подвергайте их воздействию высоких температур.** Огонь или температура выше 130 °C могут привести к взрыву.
- ▶ **Выполняйте все инструкции по зарядке и не заряжайте аккумулятор или инструмент при температуре, выходящей за указанный в инструкции диапазон.** Неправильная зарядка или зарядка при температурах, выходящих за указанный диапазон, могут повредить батарею и повысить риск возгорания.

Сервис

- ▶ **Ремонт электроинструмента должен выполняться только квалифицированным персоналом и только с**

применением оригинальных запасных частей. Этим обеспечивается безопасность электроинструмента.

- ▶ **Никогда не обслуживайте поврежденные аккумуляторы.** Обслуживать аккумуляторы разрешается только производителю или авторизованной сервисной организации.

Общие указания по технике безопасности при работе с цепными пилами

- ▶ **Держитесь подальше от движущейся цепи работающей пилы. Перед запуском пилы обязательно убедитесь в отсутствии контакта пильной цепи с какими-либо предметами.** Потеря внимания на короткое мгновение во время работы с цепной пилой может привести к захвату одежды или какой-либо части тела пильной цепью.
- ▶ **Всегда держите цепную пилу правой рукой за заднюю рукоятку, а левой рукой – за переднюю.** Удержание цепной пилы в другом рабочем положении рук резко повышает опасность травмирования и поэтому недопустимо.
- ▶ **Обязательно держите цепную пилу только за изолированные ручки, поскольку пильная цепь может задеть скрытую электропроводку.** Контакт пильной цепи с находящейся под напряжением проводкой может зарядить металлические части электроинструмента и приводить к удару электрическим током.
- ▶ **Носите средства защиты глаз. Рекомендуется также использовать средства индивидуальной защиты для органов слуха, головы, рук и ног.** Подходящая защитная одежда и обувь снижает опасность травмирования вылетающими стружками и при случайном контакте с движущейся пильной цепью.
- ▶ **Не работайте цепной пилой, находясь на дереве, на стремянке, на крыше или нестабильной опоре.** Такого рода эксплуатация цепной пилы может привести к тяжелым травмам.
- ▶ **Всегда следите за правильной стойкой и используйте цепную пилу только при стойке на прочном, безопасном и ровном грунте.** Скользкое или нестабильное основание может привести к потере равновесия и, как следствие, к потере контроля над цепной пилой.
- ▶ **При обрезании напряженных ветвей обязательно считайтесь с возможностью их неожиданного отпружинивания.** При высвобождении механического напряжения древесных волокон выпрямляющиеся напряженные ветки могут попасть в работающего и/или привести к потере контроля над цепной пилой.
- ▶ **Будьте особенно осторожны при обрезании подлеска и молодых деревьев.** Тонкий срезаемый материал, захваченный пильной цепью, может нанести неожиданный удар или вывести из состояния равновесия.
- ▶ **Переносите цепную пилу только в выключенном состоянии, держа ее за переднюю рукоятку так, чтобы пильная цепь всегда смотрела в сторону от Вашего корпуса тела. При транспортировке или**

хранении цепной пилы всегда надевайте на нее защитный кожух. Внимательное обращение с цепной пилой резко снижает вероятность случайного контакта с движущейся пильной цепью.

- ▶ **Тщательно выполняйте все указания по смазке и натяжению цепи и своевременно заменяйте пильный аппарат и пильную цепь.** Неправильно или недостаточно хорошо натянутая или несмазанная цепь существенно повышает опасность появления рывков или отдачи инструмента.
- ▶ **Используйте инструмент только для распилки древесины. Не используйте цепную пилу для выполнения работ, не предусмотренных в инструкции по эксплуатации. Пример: не используйте цепную пилу для распилки металлов, пластмасс, каменной кладки или недревесных строительных материалов.** Применение цепной пилы для выполнения работ не по прямому назначению может привести к чрезвычайно опасным ситуациям.
- ▶ **Настоящая цепная пила не предназначена для поковки деревьев.** Применение цепной пилы в целях, для которых она не предназначена, может привести к тяжелым травмам оператора и находящихся рядом лиц.
- ▶ **Следуйте всем инструкциям во время удаления накопившегося материала, хранения или техобслуживания цепной пилы. Убедитесь в том, что выключатель выключен и аккумулятор извлечен.** Неожиданное включение цепной пилы во время удаления накопившегося материала или техобслуживания может привести к тяжелым травмам.
- ▶ **Берегите прибор от дождя и сырости.** Попадание воды в прибор может привести к поражению электрическим током.
- ▶ **Берегите аккумуляторы от дождя и сырости.** Проникновение воды в аккумуляторы может привести к поражению электрическим током.
- ▶ **Держите ручки и поверхности захвата сухими и чистыми, следите чтобы на них чтобы на них не было жидкой или консистентной смазки.** Скользкие ручки и поверхности захвата препятствуют безопасному обращению с инструментом и не дают надежно контролировать его в непредвиденных ситуациях.
- ▶ **Причины и предотвращение обратного удара:**
 - Обратный удар может возникнуть при контакте острой направляющей шины с каким-либо предметом или при изгибе древесины, приводящем к зажатию пильной цепи в пропиле.
 - Прикасание острой шины к постороннему предмету может привести в ряде случаев к неожиданному и направленному назад отскоку, при котором направляющая шина откидывается вверх в направлении оператора.
 - Зажатие верхнего края направляющей шины пильной цепи может привести к быстрому отскоку шины в направлении оператора.
 - Каждая такая реакция может привести к потере

контроля над пилой и тяжелой травме. Не полагайтесь только на встроенные в пиле предохранительные устройства обеспечения безопасности. Пользователь цепной пилы обязан принять различные меры, предотвращающие несчастные случаи и травмы во время работы.

Обратный удар является следствием неправильного использования цепной пилы или ошибки оператора. Последнее можно предотвратить подходящими мерами предосторожности, описанными далее:

- ▶ **Крепко держите пилу двумя руками, при этом пальцы должны хорошо охватывать рукоятки цепной пилы. Занимайте такое положение и всегда держите руки так, чтобы при необходимости надежно противостоять силам отдачи.** При принятии надлежащих мер предосторожности оператор может справиться с усилиями отдачи. Никогда не выпускайте из рук включенную цепную пилу.
- ▶ **Избегайте непригодных для работы положений корпуса и не пилите на уровне выше плеч.** Это позволит исключить случайные прикасания острия шины к окружающим предметам и обеспечит лучший контроль за цепной пилой в непредвиденных ситуациях.
- ▶ **Всегда используйте только предписанные изготовителем запасные шины и пильные цепи.** Использование непригодных шин и пильных цепей может привести к разрывам цепи или отдаче.
- ▶ **Выполняйте указания изготовителя при заточке и выполнении технического обслуживания пильной цепи.** Слишком низко установленные ограничители глубины повышают возможность отдачи.

Дополнительные указания по технике безопасности

- ▶ **Это устройство содержит магниты – Не подносите магнит близко к имплантатам и другим медицинским устройствам, таким как кардиостимуляторы или инсулиновые помпы, магнитные носители информации и магниточувствительные устройства.** Магнит генерирует поле, которое может нарушить работу медицинских приборов или привести к необратимой потере данных.
- ▶ **Данный электроинструмент не предназначен для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также с недостаточным опытом и/или недостаточными знаниями, исключая случаи, когда эксплуатация изделия осуществляется ими под наблюдением лица, ответственного за их безопасность, либо при получении от этого лица соответствующих инструкций относительно эксплуатации данного изделия.** Следите за детьми и не позволяйте им играть с электроинструментом.
- ▶ **Крепко держите электроинструмент во время работы двумя руками и следите за устойчивым положением**

тела. Двумя руками электроинструмент удерживается надежнее.

- ▶ **Проверяйте правильный монтаж всех защитных устройств и рукояток при применении инструмента.** Ни в коем случае не пытайтесь включать не полностью собранный инструмент или инструмент с несанкционированными модификациями.
- ▶ **Используйте электроинструмент только с правильно расположенной и натянутой цепью.** Использование электроинструмента с неправильно расположенной и неправильно натянутой цепью может привести к поломке цепи, обратному удару и/или травмам.
- ▶ **Держите все отверстия для холодного воздуха в чистоте.**

Указания относительно оптимального обращения с аккумуляторной батареей

- ▶ **Не вносите конструктивных изменений в аккумулятор и не открывайте его.** При этом возникает опасность короткого замыкания.



Защищайте аккумулятор от высоких температур (напр., от длительного нагревания на солнце), огня, воды и влаги. Это создает опасность взрыва.



- ▶ **Когда электроинструмент не используется, защищайте неиспользуемый аккумулятор от канцелярских скрепок, монет, ключей, гвоздей, винтов и других небольших металлических предметов, которые могут замкнуть полюса.** Короткое замыкание полюсов аккумулятора может привести к ожогам или пожару.
- ▶ **При повреждении и неправильном использовании аккумулятора могут выделяться пары.** Проветрите территорию и обратитесь к врачу при наличии жалоб на состояние здоровья. Вдыхание паров может привести к раздражению дыхательных путей.
- ▶ **Используйте аккумуляторную батарею только в изделиях изготовителя.** Только так аккумулятор защищен от опасной перегрузки.
- ▶ **Острыми предметами, как напр., гвоздем или отверткой, а также внешним силовым воздействием можно повредить аккумуляторную батарею.** Это может привести к внутреннему короткому замыканию, возгоранию с задымлением, взрыву или перегреву аккумуляторной батареи.
- ▶ **Не замыкайте коротко аккумулятор.** Это создает опасность взрыва.
- ▶ **Время от времени прочищайте вентиляционные прорези аккумулятора мягкой, сухой и чистой кисточкой.**
- ▶ **Заряжайте электроинструмент только с помощью зарядного устройства, входящего в комплект поставки.**

Символы

Следующие символы помогут Вам при чтении и понимании руководства по эксплуатации. Запомните символы и

их значение. Правильное толкование символов поможет лучше и безопаснее работать с изделием.

Символ	Значение
	Не допускайте присутствия в зоне работы детей, посторонних лиц и домашних животных.
	Направление движения
	Направление реакции
	Вес
	Активация тормоза пильной цепи
	Деактивация тормоза пильной цепи
	Разрешенное действие
	Запрещенное действие
CLICK!	Слышимый шум
	Принадлежности/запасные части

Описание продукта и услуг



Прочтите все указания по технике безопасности и инструкции. Упущения, допущенные при выполнении приведенных ниже инструкций, могут вызвать поражение электрическим током, пожар и/или привести к тяжелым

травмам.

Пожалуйста, следуйте указаниям рисунков в начале руководства по эксплуатации.

Применение по назначению

Настоящий электроинструмент предназначен для пиления деревьев и стволов деревьев у поверхности земли. Его можно использовать для резки древесины вдоль и поперек древесных волокон.

Данный электроинструмент не предназначен для резки минеральных материалов.

Технические характеристики

Цепная пила		GKE 18V-40
Товарный номер		3 600 HD3 0..
Номинальное напряжение ^{а)}	В	18
Скорость цепи на холостом ходу	м/с	12,4
Длина пильной шины	см	40

Настоящий электроинструмент не предназначен для пилки деревьев.

Изображенные компоненты (см. рис. А)

Нумерация представленных компонентов относится к изображению электроинструмента на странице с иллюстрациями.

- (1) Задняя рукоятка
- (2) Выключатель
- (3) Цепная звездочка
- (4) Передняя рукоятка
- (5) Защита рук/рычаг активации тормоза обратного удара
- (6) Масляная форсунка
- (7) Винт натяжения цепи
- (8) Крепежный палец
- (9) Зубчатый упор
- (10) Зажимной штифт
- (11) Пильная шина
- (12) Пильная цепь
- (13) Монтажный инструмент
- (14) Кожух
- (15) Крепежная гайка
- (16) Кожух цепи
- (17) Крышка масляного бачка
- (18) Смотровое окошко уровня масла
- (19) Блокировка выключателя
- (20) Аккумулятор
- (21) Зарядное устройство^{а)}
- (22) Индикатор уровня заряда аккумулятора
- (23) Идентификатор
- (24) Круглый напильник^{а)}
- (25) Режущая кромка пильной цепи
- (26) Ограничитель глубины пильной цепи
- (27) Направляющая напильника^{а)}
- (28) Плоский напильник^{а)}
- (29) Контрольный шаблон для ограничителя глубины пильной цепи^{а)}

а) Эти принадлежности не входят в стандартный комплект поставки.

Цепная пила		GKE 18V-40
Совместимые пильные шины		Oregon 164TXLNA041 Bosch 1617S025U6
Крепление пильной шины сзади		A041
Шаг пильной цепи		0,325"
Толщина звена	мм	1,1 (0,043")
Количество звеньев		64
Макс. диаметр резания	см	36
Объем масляного бачка	мл	150
Автоматическая смазка цепи		●
Зажим рабочего инструмента		●
Ведомая звездочка		●
Вес согласно EN 62841-4-1 ^{A)}		
- с аккумулятором	кг	4,66 (5,5 А·ч) – 5,05 (12,0 А·ч)
- без аккумулятора	кг	3,67
- без аккумулятора, пильной шины или цепи		3,06
Серийный номер		См. серийный номер (заводскую табличку) на изделии
Рекомендуемая температура окружающей среды при зарядке	°C	-20 ... +50
Допустимая температура окружающей среды при хранении ^{B)}		
Допустимая температура окружающей среды при эксплуатации ^{B)}	°C	0 ... +40
Совместимые аккумуляторы		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Рекомендуемые аккумуляторы для максимальной производительности		GBA 18V... ≥ 4,0 А·ч ProCORE18V... ≥ 4,0 А·ч EXPERT18V...
Рекомендуемые зарядные устройства		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) в зависимости от используемой аккумуляторной батареи

B) ограниченная мощность при температуре < 0 °C

Значения могут варьироваться в зависимости от инструмента, способа применения и условий окружающей среды. Более подробная информация представлена на сайте www.bosch-professional.com/wac.

Данные по шуму и вибрации

Значения шумовой нагрузки определены в соответствии с EN 62841-4-1.

A-скорректированный уровень шума от электроинструмента составляет обычно: уровень звукового

давления **91 дБ(A)**; уровень звуковой мощности **99 дБ(A)**. Погрешность K = **3 дБ**.

Используйте средства защиты органов слуха!

Значения вибрации a_h (непрерывная вибрация), p_r (повторяющиеся ударные вибрации) и погрешность K определены в соответствии с EN 62841-4-1.

a_h = **4,5 м/с²** (K = **1,5 м/с²**), p_r = **198 м/с²** (K = **7 м/с²**)

Что указанное(ые) значение(я) суммарной вибрации и указанное(ые) значение(я) шумовой эмиссии измерены в соответствии со стандартизованным методом испытаний и могут использоваться для сравнения электроинструментов друг с другом.

Что указанное(ые) значение(я) суммарной вибрации и указанное(ые) значение(я) шумовой эмиссии могут также использоваться для предварительной оценки нагрузки.

Что вибрация и шумовая эмиссия во время фактического использования электроинструмента могут отличаться от указанных значений в зависимости от типа и способа применения электроинструмента, в особенности от типа обрабатываемой заготовки; соответственно при необходимости меры безопасности для защиты оператора должны быть определены на основе оценки вибрационной нагрузки при фактических условиях применения (при этом необходимо учитывать все части эксплуатационного цикла, напр., периоды, в течение которых электроинструмент выключен, и периоды, в течение которых он, хотя и включен, но работает без нагрузки).

Аккумулятор

В **Bosch** можно приобрести аккумуляторные электроинструменты даже без аккумулятора. На упаковке указано, входит ли аккумулятор в комплект поставки вашего электроинструмента.

Зарядка аккумулятора

► **Пользуйтесь только зарядными устройствами, указанными в технических параметрах.** Только эти зарядные устройства пригодны для литиево-ионного аккумулятора Вашего электроинструмента.

Указание: В соответствии с международными правилами перевозки литий-ионные аккумуляторы поставляются частично заряженными. Для обеспечения максимальной мощности аккумулятора зарядите его полностью перед первым применением.

Установка аккумулятора

Вставьте заряженный аккумулятор в гнездо для аккумулятора до щелчка.

Извлечение аккумулятора

Чтобы извлечь аккумуляторную батарею, нажмите на кнопку разблокировки аккумулятора и извлеките его. **Не применяйте при этом силы.**

Аккумулятор оснащен 2 ступенями фиксирования, призванными предотвращать выпадение аккумулятора при непреднамеренном нажатии на кнопку разблокировки. Пока аккумулятор находится в электроинструменте, пружина держит его в соответствующем положении.

Индикатор заряженности аккумуляторной батареи

Примечание: Не каждый тип аккумулятора оснащен индикатором заряда.

Зеленые светодиоды на индикаторе заряженности аккумулятора показывают уровень его заряда. По причинам безопасности индикатор заряженности активен только в состоянии покоя электроинструмента.

Нажмите кнопку индикатора заряженности аккумуляторной батареи  или , чтобы отобразить степень заряженности аккумуляторной батареи. Это возможно также и при извлеченной аккумуляторной батарее.

Если после нажатия на кнопку индикатора заряженности аккумуляторной батареи не загорается ни один светодиодный индикатор, аккумулятор неисправен и должен быть заменен.

Тип аккумулятора GBA 18V... | GBA18V...



Светодиод	Емкость
Непрерывный свет 3 зеленых светодиодов	60–100 %
Непрерывный свет 2 зеленых светодиодов	30–60 %
Непрерывный свет 1 зеленого светодиода	5–30 %
Мигающий свет 1 зеленого светодиода	0–5 %

Тип аккумулятора ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



Светодиод	Емкость
Непрерывный свет 5 зеленых светодиодов	80–100 %
Непрерывный свет 4 зеленых светодиодов	60–80 %
Непрерывный свет 3 зеленых светодиодов	40–60 %
Непрерывный свет 2 зеленых светодиодов	20–40 %
Непрерывный свет 1 зеленого светодиода	5–20 %
Мигающий свет 1 зеленого светодиода	0–5 %

Распознавание риска неисправности аккумулятора

EXPERT18V... | EXBA18V...

Помимо уровня заряда аккумулятора, светодиодные индикаторы уровня заряда аккумулятора также могут показывать риск неисправности аккумулятора.

Чтобы активировать функцию, нажмите и удерживайте кнопку индикатора уровня заряда  в течение 3 секунд. Об анализе состояния аккумулятора сигнализирует «бегущий» свет на индикаторе уровня заряда аккумулятора. Результат отображается на индикаторе уровня заряда аккумулятора.

 **1 светодиод:** Аккумулятор имеет высокий риск неисправности. Мощность и продолжительность работы уже могут быть снижены. Рекомендуется заменить аккумулятор.

 **5 светодиодов:** Аккумулятор находится в хорошем состоянии с низким риском ненормальной работы.

Обратите внимание: Оценка риска неисправности аккумулятора имеет только две ступени и предлагает упрощенную оценку состояния. Аккумулятор или находится в хорошем состоянии, или имеет повышенный риск возникновения неисправности. Состояние аккумулятора не отображается в процентах.

Указания по оптимальному обращению с аккумулятором

Защищайте аккумулятор от влаги и воды.

Храните аккумулятор только в диапазоне температур от -20 °C до 50 °C. Не оставляйте аккумулятор летом в автомобиле.

Время от времени прочищайте вентиляционные прорези аккумулятора мягкой, сухой и чистой кисточкой.

Значительное сокращение продолжительности работы после заряда свидетельствует о старении аккумулятора и указывает на необходимость его замены.

Учитывайте указания по утилизации.

Монтаж

Для Вашей безопасности

- **Внимание!** Перед проведением работ по техническому обслуживанию или очистке выключайте электроинструмент и извлекайте аккумулятор.
- **Осторожно!** Цепь острая. При обращении с цепью всегда надевайте защитные перчатки.
- **Ни в коем случае не выполняйте работы с помощью цепной пилы вблизи мест расположения людей, детей или животных, а также после употребления алкогольных напитков, наркотиков или после наркоза.**
- **Используйте цепную пилу только в том случае, если крышка правильно закреплена крепежными болтами (8).**

Монтаж пильной шины и натягивание пильной цепи (см. рис. B1 – B4)

► Осторожно! Никогда не натягивайте пильную цепь, если она горячая.

- Положите цепную пилу кожей (14) вверх на подходящую ровную поверхность.
- Снимите кожу (14), открутив две крепежные гайки (15) с помощью прилагаемого монтажного инструмента (13).
- Держите пильную шину (11) вершиной вертикально вверх и закрепите новую или заточенную пильную цепь (12) в правильном направлении на пильной шине (см. рис. B1).
- Сместите направляющий палец (10) влево, повернув винт натяжения цепи (7) против часовой стрелки. Указание: Пильная шина не встанет на цепную пилу, если направляющий палец (10) выровнен неправильно.
- Убедитесь, что пильная цепь (12) правильно установлена в пазу пильной шины по всей длине.
- Наденьте пильную цепь вокруг цепной звездочки (3) и сдвиньте пильную шину (11) на крепежные болты (8).
- Установите кожу (14) на крепежные пальцы (8).
- Накрутите крепежные гайки (15) на крепежные пальцы (8) и осторожно затяните крепежные гайки (15) от руки, чтобы зафиксировать кожу (14). (см. рис. B3).
- С помощью монтажного инструмента (13) поворачивайте винт натяжения цепи (7) по часовой стрелке до тех пор, пока цепь не натянется на пильной шине. Правильное натяжение цепи достигнуто, если пильную цепь (12) можно приподнять над пильной шиной (11) примерно на 6–7 мм.
- Для этого установите цепную пилу на подходящую ровную поверхность.
- Возьмите пильную цепь рукой в защитной перчатке в верхней части пильной шины (11), ближе к середине длины резания, и приподнимите пильную цепь (12), преодолевая вес цепной пилы.
- Если пильная цепь натянута слишком сильно, с помощью монтажного инструмента (13) поворачивайте винт натяжения цепи (7) против часовой стрелки до достижения правильного натяжения цепи.

Указание: Не натягивайте пильную цепь слишком сильно – чрезмерное натяжение приводит к чрезмерному износу, сокращает срок службы пильной цепи и может повредить пильную шину.

Указание: Новые пильные цепи могут значительно удлиняться при первом использовании. В первые два часа работы регулярно извлекайте аккумулятор и проверяйте натяжение пильной цепи.

- Затяните крепежные гайки (15) с помощью монтажного инструмента (13) и закрепите кожу (14) на цепной пиле.
- Перед началом работы убедитесь, что обе крепежные гайки (15) установлены и надежно затянуты.

Демонтаж пильной цепи и пильного аппарата

- Положите цепную пилу кожухом (14) вверх на подходящую ровную поверхность.
- Снимите кожух (14), повернув две крепежные гайки (15) с помощью прилагаемого монтажного инструмента (13).
- Ослабьте пильную цепь (12), повернув винт натяжения цепи (7) с помощью монтажного инструмента (13) против часовой стрелки.
- Снимите пильную шину (11) с крепежных пальцев (8).
- Снимите цепь с приводной цепной звездочки.

Заправка масляного бачка (см. рис. С)

Указание: Цепная пила всегда поставляется с пустым бачком для цепной смазки. Крайне важно перед использованием заправить масло. Использование цепной пилы без цепной смазки вообще или при уровне смазочного масла ниже отметки минимума ведет к серьезным повреждениям пильного аппарата и пильной цепи.

Заправка масляного бачка производится следующим образом:

- Установите цепную пилу на подходящее основание так, чтобы крышка масляного бачка (17) располагалась вверх.
- Очистите участок вокруг крышки масляного бачка (17). Используйте чистую ткань, чтобы удалить загрязнения.
- Открутите крышку масляного бачка (17) против часовой стрелки.
- Осторожно наполните масляный бачок маслом для пильных цепей.
- При наливании масла для пильных цепей следите за тем, чтобы в масляный бачок не попали грязь или инородные тела.
- Крышка масляного бачка (17) закреплена на цепной пиле. Убедитесь, что крышка масляного бачка не перекрывает отверстие масляного бачка при его наполнении.
- Уровень масла во время работы можно проверять через смотровое окошко (18). При достижении минимального уровня долийте новое масло.
- Установите крышку масляного бачка (17) и туго затяните ее.

Указание: Для достижения наилучшей производительности всегда используйте масло, предусмотренное для цепной пилы. Использование недопущенных масел может снизить производительность системы смазки и привести к отмене гарантии.

Смазка пильной цепи (см. рис. ЕЗ)

Долговечность и производительность пильной цепи при работе в значительной степени зависят от ее оптимальной смазки. Поэтому пильная цепь во время работы автоматически смазывается специальным цепным маслом с помощью масляной форсунки (6).

Регулярно проверяйте, насколько правильно смазана пильная цепь:

- При полном масляном бачке держите цепную пилу так, чтобы кончик пильного аппарата был направлен на светлую поверхность.
- Дайте электроинструменту поработать примерно 1 минуту или до тех пор, пока на светлой поверхности не появится масло.
- Если масло не видно, см. раздел устранения неисправностей «Пильная цепь сухая».
- Если система смазки по-прежнему не работает должным образом, обратитесь в сервисную мастерскую Bosch.

Указание: Масляный фильтр встроен в масляный бачок. Для очистки или для устранения неисправностей обращайтесь в сервисную мастерскую Bosch.

Указание: При низких температурах масло становится более вязким, вследствие чего снижаются его смазочные характеристики.

Эксплуатация

- ▶ **Перед использованием прочтите руководство по эксплуатации и указания по технике безопасности.**
- ▶ **Всегда носите соответствующую одежду и средства индивидуальной защиты.**
- ▶ **Перед использованием проводите все необходимые работы по техническому обслуживанию.**
- ▶ **Всегда перед использованием проверяйте состояние инструмента и цепи, уровень масла и правильность монтажа. Используйте цепную пилу только в полностью исправном состоянии.**
- ▶ **Всегда следите за тем, чтобы рабочее окружение было сухим и свободным от препятствий, а также чтобы в рабочем окружении отсутствовали посторонние лица.**
- ▶ **Всегда следите за правильной стойкой и используйте цепную пилу только при стойке на прочном, безопасном и ровном грунте.**
- ▶ **Никогда не применяйте цепную пилу, стоя на лестнице, а также на уровне плеч.**
- ▶ **Никогда не делайте слишком широких замахов и не работайте на вытянутых руках.**
- ▶ **Всегда крепко держите цепную пилу обеими руками.**
- ▶ **Не оставляйте цепную пилу лежать на земле. Опасность спотыкания!**
- ▶ **Не курите и не приносите в рабочую зону огонь или пламя. Пыль от цепной пилы может быть легко воспламеняющейся.**
- ▶ **Не нажимайте выключатель после автоматического выключения электроинструмента. В противном случае аккумулятор может быть поврежден.**
- ▶ **Использование цепной пилы с неправильно направленной или неправильно натянутой цепью**

может привести к порыву цепи, обратному удару и/или травмам.

- ▶ **Новые пильные цепи могут значительно удлиняться при первом использовании.**
- ▶ **Во время работы регулярно проверяйте натяжение цепи.** Для правильной установки, (см. „Монтаж пильной шины и натягивание пильной цепи (см. рис. B1 – B4)“, Страница 243).

Правильное обращение с цепной пилой (см. рис. H)

Всегда правильно обращайтесь с электроинструментом, как описано в этом разделе:

- Надевайте подходящие нескользящие перчатки для цепной пилы, чтобы обеспечить максимальное удержание и защиту.
- Во время работы всегда крепко держите пилу обеими руками.
- Положите правую руку на заднюю рукоятку, а левую – на переднюю, обхватив рукоятки цепной пилы большими и остальными пальцами. (см. рис. E2)
- Держите свой вес в равновесии и ставьте обе ноги на твердую землю.
- Держите левый локоть в «растянутом», жестком положении, чтобы противостоять любой силе обратного удара.
- Никогда не работайте на вытянутых руках и не тянитесь слишком далеко.
- Крепко держите цепную пилу и держите левую руку напряженной, чтобы сохранить контроль над цепной пилой в случае обратного удара.
- Держите цепную пилу с правой стороны тела.
- Следите за тем, чтобы ни одна часть тела не пересекала линию выреза. Обратный удар может отбросить цепную пилу назад в сторону вашего тела. (см. рис. H) В результате обратного удара цепную пилу может отбросить назад в сторону вашего тела. (см. рис. H)

Включение/выключение (см. рис. E1)

- ▶ **Надевайте подходящие нескользящие перчатки для цепной пилы, чтобы обеспечить максимальное удержание и защиту.**

Перед включением:

- Снимите кожух цепи (16).
- Вставьте аккумулятор.
- Надежно держите цепную пилу за обе рукоятки и следите за тем, чтобы ваше тело находилось вне зоны досягаемости пильной цепи. (см. рис. H).

Включение:

- Потяните рычаг активации тормоза обратного удара (5) в сторону передней рукоятки (4).
- Нажмите блокировку выключателя (19), затем нажмите выключатель (2) и удерживайте его нажатым.
- Отпустите блокировку выключателя, когда цепная пила заработает.

- Перед работой с древесиной пила должна достичь полных оборотов.

Указание: Цепная пила не запустится, если перед использованием не был правильно отключен рычаг активации тормоза обратного удара (5).

Выключение:

- Отпустите выключатель (2). Блокировка выключателя возвращается в безопасное/заблокированное состояние.
- После использования сдвиньте рычаг активации тормоза обратного удара (5) вперед, в сторону передней рукоятки (4).

Общие принципы пиления (см. рис. F)

- Тем, кто использует инструмент впервые, следует потренироваться в распиловке бревен на козлах.
- При выключенной пиле займите правильное рабочее положение перед заготовкой.
- Запустите цепную пилу и убедитесь, что пильная цепь работает на полной скорости, прежде чем она соприкоснется с древесиной.
- Начиная пиление, прижав зубчатый упор (9) к древесине, чтобы стабилизировать процесс реза.
- При распиловке толстых бревен или стволов деревьев используйте зубчатый упор в качестве рычага, постепенно переставляя его в более низкую точку во время распиловки. Для этого слегка потяните цепную пилу назад, пока не освободится зубчатый упор, и снова установите пилу на более низком уровне, чтобы продолжить пиление. При этом не извлекайте цепную пилу из щели распила полностью.
- Не выключайте цепную пилу во время резки и поддерживайте постоянную скорость.
- При пилении не оказывайте силового давления на пильную цепь, а предоставьте ей возможность свободно работать.
- Всегда извлекайте цепную пилу из пропила в древесине, пока пильная цепь движется.
- Будьте осторожны в конце распила. Как только цепная пила освобождается из распила, неожиданно изменяется распределение весовых усилий. Возникает опасность травмирования ног.
- Отпустите выключатель сразу после завершения реза, чтобы цепь остановилась.

Обратный удар пилы (см. рис. G)

Имея базовое представление об обратном ударе, можно уменьшить обратный удар, который способен привести к несчастным случаям.

Всегда следите за своей устойчивостью на земле и сохраняйте равновесие.

Под обратным ударом пилы следует понимать внезапный подъем и возвратный удар цепной пилы, которые могут произойти при контакте острия пильного аппарата с распиливаемым материалом или при зажатии цепи в распиле.

В случае возникновения такого обратного удара поведение цепной пилы непредсказуемо, что может привести к тяжелому травмированию оператора или лиц, находящихся в зоне пиления.

Обратите особое внимание на пиление в боковом и диагональном направлениях, а также при продольных пропилах. При таких пропилах обычно нельзя использовать зубчатый упор (9).

Соблюдайте следующие меры предосторожности, чтобы свести обратный удар к минимуму:

- Всегда следите за правильным обращением с цепной пилой.
- Крепко держите цепную пилу и держите левую руку напряженной, чтобы сохранить контроль над цепной пилой в случае обратного удара.
- Убедитесь, что в зоне резания нет препятствий. Следите за тем, чтобы носовая часть пильного аппарата не соприкасалась со стволом дерева, веткой, забором или другим препятствием, которые вы можете задеть во время работы с пилой.

Указание: Соприкосновение кончика пильного аппарата с препятствием может вызвать обратный удар.

- Всегда пилите на полной скорости цепной пилы. Нажмите выключатель (2) до упора и поддерживайте постоянную скорость резки.
- Используйте только сменные пильные аппараты и цепи с низким уровнем обратного удара, рекомендованные компанией Bosch.

Тормоз для защиты от обратного удара

Тормоз для защиты от обратного удара – это защитный механизм, который включается от запястья через рычаг включения тормоза для защиты от обратного удара (5) в случае обратного удара. Цепная пила немедленно останавливается. Это снижает риск получения травм из-за обратного удара.

Регулярно проверяйте, работает ли тормоз для защиты от обратного удара:

- Крепко держите цепную пилу обеими руками.
- Включите цепную пилу.
- При вращающейся пильной цепи нажмите рычаг кистью вперед, чтобы включить тормоз для защиты от обратного удара (5) zu aktivieren. Не пользуйтесь цепной пилой, если пильная цепь при такой проверке не останавливается немедленно.

Указание: Не останавливайте цепную пилу во время нормальной работы, намеренно приводя в действие рычаг тормоза для защиты от обратного удара (5).

Пиление стволов деревьев (см. рис. Н)

- Всегда закрепляйте стволы перед пилением.
- Всегда перепиливайте стволы над закрепленной точкой, чтобы ствол не сжался и не зажал цепь.
- Следите за тем, чтобы пильная цепь ни в коем случае не касалась земли или принадлежностей для резания.
- Чтобы не споткнуться, внимательно следите за пнями, сучьями и корнями деревьев и т.д.

Пиление напряженной древесины (см. рис. I)

- Распилка находящихся под механическим напряжением древесины, ветвей или деревьев должна производиться только обученными специалистами. При этом рекомендуется соблюдать особую осторожность. Имеет место повышенная опасность получения травм.

Удаление ветвей с ветки или дерева (см. рис. J)

- Под удалением ветвей подразумевается срезание ветвей с поваленного дерева или большой ветки.
- Сперва оставляйте крупные, направленные вниз ветви, на которые опирается дерево.
- Удаляйте небольшие ветки за один проход.

Поиск неисправностей

В нижеследующей таблице приведены признаки и возможности устранения неисправностей, а также их возможные причины на случай неисправной работы Вашего электроинструмента. Если Вы не сможете с ее помощью найти и устранить проблему, обратитесь в сервисную мастерскую.

Внимание: Перед поиском неисправностей выключайте электроинструмент и извлекайте аккумулятор.

Симптом	Возможная причина	Способ устранения
Цепная пила не работает	Сработал тормоз обратного удара	См. рис. E1
	Разряжен аккумулятор	Зарядите аккумулятор, см. также «Указания по зарядке аккумулятора»
	Аккумулятор вставлен неправильно	Убедитесь, что обе ступени фиксации вошли в зацепление
	Сработала защита двигателя	Дайте двигателю остыть
	Аккумулятор слишком холодный/слишком горячий	Дайте аккумулятору нагреться/остыть
	Электроинструмент неисправен	Обратитесь в сервисную службу

Симптом	Возможная причина	Способ устранения
Цепная пила работает прерывисто	Разряжен аккумулятор	Зарядите аккумулятор
	Электроинструмент неисправен	Обратитесь в сервисную службу
Пильная цепь сухая	Нет масла в бачке	Долейте масло
	Засорена масляная форсунка (6)	Очистите масляную форсунку (6)
	Засорился масляный фильтр	Очистите масляный фильтр/обратитесь в сервисную службу
Пильная цепь/направляющая шина горячие	Нет масла в бачке	Долейте масло
	Чрезмерное натяжение цепи	Отрегулируйте натяжение цепи.
	Пильная цепь затуплена	Замените пильную цепь
	Засорился канал вытекания масла	Обратитесь в сервисную службу
Цепная пила рвет, вибрирует или пилит неправильно	Недостаточное натяжение цепи	Подтяните цепь
	Пильная цепь затуплена	Замените пильную цепь
	Пильная цепь изношена	Замените пильную цепь
	Зубы пилы направлены в неправильную сторону	Правильно установите пильную цепь
	Пильная шина повреждена или изношена	Замените пильную шину или обратитесь в сервисную службу Bosch
Сильная вибрация/шум	Электроинструмент неисправен	Обратитесь в сервисную службу
	Неправильная установка цепи	Проверьте, правильно ли установлена цепь
Слишком малое время пиления на одном заряде аккумулятора	Слишком сильное трение из-за отсутствия смазки	Обеспечьте смазку цепи
	Пильная цепь должна быть очищена	Очистите пильную цепь
	Плохая техника пиления	См. «Работа с цепной пилой»
	Аккумулятор заряжен не полностью	Зарядите аккумулятор, см. также «Указания по зарядке аккумулятора»
	Температура аккумулятора находится за пределами допустимого диапазона	Дайте аккумулятору нагреться до температуры помещения (в пределах допустимого диапазона температуры от 0–45 °C)
	Чрезмерное натяжение цепи	Отрегулируйте натяжение цепи.
	Пильная цепь затуплена	Замените пильную цепь
Пильная цепь двигается медленно	Разряжен аккумулятор	Зарядите аккумулятор, см. также «Указания по зарядке аккумулятора»
	Температура аккумулятора находится за пределами допустимого диапазона	Дайте аккумулятору нагреться до температуры помещения (в пределах допустимого диапазона температуры от 0–45 °C)
	Аккумулятор слишком горячий	Дайте аккумулятору остыть

Техобслуживание и сервис

Техобслуживание, очистка и транспортировка

- **Внимание! Перед проведением работ по техническому обслуживанию или очистке выключайте электроинструмент и извлекайте аккумулятор.**
- **Всегда носите соответствующую одежду и средства индивидуальной защиты.**
- **Регулярно производите осмотр цепной пилы с целью обнаружения явных неисправностей таких, как ослабленная, провисающая или поврежденная**

пильная цепь, ослабленное крепление и изношенные или поврежденные детали.

- **Ничего не меняйте в садовом инструменте.** Недопустимые изменения могут сказаться на безопасности Вашего садового инструмента и приводить к сильным шумам и вибрациям, а также к потере гарантии.

Техобслуживание и очистка

- Для обеспечения качественной и безопасной работы содержите электроинструмент и вентиляционные прорезы в чистоте.
- Не используйте для очистки электроинструмента воду, растворители и полировочные средства.

- Используйте чистую ткань или жесткую щетку, чтобы убрать загрязнения с электроинструмента.
- При помощи чистой ткани осторожно удаляйте загрязнения из масляной форсунки (6). Следите за тем, чтобы в масляную форсунку (6) не попадала грязь, поскольку это может привести к блокированию и проблеме со смазкой.

Обслуживание пильной цепи

- Очищайте пильный аппарат и пильную цепь перед длительным хранением изделия во избежание заклинивания деталей.

Очистка пильной цепи осуществляется следующим образом:

- Снимите крышку (14), пильный аппарат (11) и пильную цепь (12) с цепной пилы и очистите их жесткой щеткой. (см. „Демонтаж пильной цепи и пильного аппарата“, Страница 244).
- Осмотрите пильную цепь на предмет повреждений, замените или заточите пильную цепь.

Замена и заточка пильной цепи

- **Для оптимальной производительности и безопасности требуется, чтобы пильная цепь была острой.**

Пильная цепь может затупиться при длительном использовании или при контакте с иными предметами, кроме древесины.

- Признаками того, что пильную цепь необходимо заточить, являются очень мелкие опилки, трудности при пилении, видимые повреждения режущих кромок или уход инструмента в сторону.
- Замените пильную цепь новой пильной цепью из ассортимента Bosch или отдайте на профессиональную заточку, см. раздел «Принадлежности».

Заточка цепи

- **Затачивайте пильную цепь только в том случае, если у вас есть соответствующий опыт.**
- **Убедитесь, что для правильной заточки пильной цепи используются соответствующие заточные приспособления и соблюдаются соответствующие инструкции.**
- **Заточка под разными или неравномерными углами может быть опасной, так как это повышает износ и увеличивает риск обрыва цепи.**
- **Используйте только напильник на режущих звеньях.**

Диаметр напильника (см. рис. K1)	5/32"
Угол верхней грани (см. рис. K2)	25°
Передний угол (см. рис. K3)	80°
Настройка ограничителя глубины (см. рис. K4)	.025"

Замена ведущей звездочки, пильной шины и пильной цепи Комбинация пильных шин и цепей

- Ослабьте защиту рук/рычаг активации тормоза обратного удара (5).
- Для обеспечения равномерности начинайте с самой короткой режущей кромки (25) пильной цепи (12).
- Ведите круглый напильник (24) горизонтально под углом (см. рис. K3), идентичным углу боковой поверхности пильной шины в соответствии с указанным значением. Правильный угол для круглого напильника (24) можно найти с помощью направляющей (27).
- Заточите все режущие кромки пильной цепи (25) под идентичным углом вершины (см. рис. K2).
- Выполняйте заточку только в направлении изнутри режущей кромки пильной цепи наружу (25).
- Приподнимайте круглый напильник (24) при обратном движении. Режущая кромка пильной цепи (25) затачивается только при движении вперед.
- Для заточки достаточно двух-трех проходов круглым напильником (24).
- Регулярно проворачивайте круглый напильник (24) во избежание неравномерного износа.
- После заточки проверьте, имеют ли все режущие кромки пильной цепи (25) одинаковую длину.

Техническое обслуживание ограничителя глубины

- **Работайте осторожно и не стачивайте ограничитель глубины пильной цепи слишком сильно, так как это повышает риск отдачи. Пильную цепь с чрезмерно сточенным ограничителем глубины необходимо заменить.**

- Используйте плоский напильник (28).
- Установите контрольный шаблон для ограничителя глубины (29) на пильную цепь и измерьте высоту каждого ограничителя глубины относительно режущей кромки (25) (см. рис. K4).
- Если ограничитель глубины пильной цепи (26) выступает выше контрольного шаблона (29), сточите его до нужного уровня.

Обслуживание пильного аппарата

- **Заменяйте пильный аппарат только в том случае, если Вы хорошо знакомы с изделием и точно понимаете инструкции. В противном случае обратитесь, пожалуйста, в сервисную мастерскую Bosch.**
- **Используйте только рекомендованные компанией Bosch сменные пильные аппараты.**

Проверьте пильный аппарат на наличие трещин или износа. При повреждении замените пильный аппарат. Инструкция по снятию пильного аппарата находится в разделе (см. „Демонтаж пильной цепи и пильного аппарата“, Страница 244).

Пильная шина				Пильная цепь			
Длина, см	Совместимость (см. рис. L1 и L2)	Шаг	Калибр	Тип	Приводные звенья	Артикул принадлежности	Маркировка Oregon
40	Y	3/8"	1,1 мм	Пильная цепь 40 см (1,1 мм, 3/8")	57	F 016 800 647	
40	Y	3/8"	1,1 мм	–	56	–	90PX056G
40	Z	0,325"	1,1 мм	Пильная цепь 40 см (1,1 мм, 0,325")	64	F 016 800 700	

Идентификация пильной шины

Для локализации маркировки (L1 и L2)

Пильная шина			Набор для переоснащения цепной звездочки и пильной шины
Длина, см	Шаг	Идентификатор	Можно приобрести через нашу сервисную службу и службу консультаций по применению www.bosch-pt.com
Y 40	3/8"		1 607 000 GC4 ^{A)}
Z 40	0,325"		1 607 000 GC5 ^{B)}

A) Переоснащение на пильную цепь 40 см (1,1 мм, 0,325")

B) Переоснащение на пильную цепь 40 см (1,1 мм, 3/8")

Проверка и техническое обслуживание цепной звездочки

Для Вашей безопасности

- **Внимание!** Перед проведением работ по техническому обслуживанию или очистке выключайте электроинструмент и извлекайте аккумулятор.
- **Осторожно!** Цепь острая. При обращении с цепью всегда надевайте защитные перчатки.
- Ни в коем случае не выполняйте работы с помощью цепной пилы вблизи мест расположения людей, детей или животных, а также после употребления алкогольных напитков, наркотиков или после наркоза.
- Используйте цепную пилу только в том случае, если крышка правильно закреплена крепежными болтами (8).
- Ниже приведены указания по замене цепной звездочки и пильной шины Вашей цепной пилы, поскольку цепи, предлагаемые Bosch, имеют два разных шага. В зависимости от выбранной Вами цепи может потребоваться замена цепной звездочки и пильной шины. Соответствующие наборы для переоснащения можно заказать через наш сервисный центр и нашу сервисную службу поддержки приложений www.bosch-pt.com.
- Проверьте калибр цепи, чтобы определить совместимую пильную шину. Символ (23) на пильной шине соответствует вышеприведенной таблице для идентификации пильных шин.

- Сдвиньте рычаг активации тормоза обратного удара (5) вперед, в сторону от передней рукоятки (4).
- Сначала снимите пильную шину и пильную цепь.
- Проверьте крышку цепной звездочки на следы износа.
- Чтобы гарантировать оптимальную работу цепного тормоза, Bosch рекомендует использовать оригинальные цепи, пильные шины и цепные звездочки.
- Извлеките стопорное кольцо клещами (M1).
- Извлеките подкладную шайбу (не относится к пильной шине Z) (M2).
- Замените старую цепную звездочку на новую, обеспечив при этом правильную центровку поверхностей (M3).
- Замените подкладную шайбу (не относится в случае замены блока крепления цепи Y на блок крепления цепи Z) и пружинное стопорное кольцо, используя для этого клещи.
- Затем замените пильную шину и пильную цепь.

Запасные части и принадлежности (см. рис. N)

На www.bosch-pt.com находятся сборочные чертежи и информация о запасных частях.

Транспортировка и хранение цепной пилы

Перед транспортировкой цепной пилы:

- Всегда извлекайте аккумулятор.

- Всегда надевайте защитный футляр цепи (16) на пильный аппарат (11), когда цепная пила не используется, во избежание травм.
- Всегда блокируйте тормоз цепи, передвинув приспособление для защиты рук/тормоз цепи вперед.
- Рекомендуется носить цепные пилы пильным аппаратом назад.

В дополнение ко всем действиям по транспортировке цепной пилы перед ее хранением выполните следующие действия:

- Перед хранением цепной пилы опорожните масляный бачок и снова наполните его перед использованием.
- Всегда храните цепную пилу в надежном, сухом и недоступном для детей месте.
- Никогда не ставьте посторонние предметы на цепную пилу.

Сервис и консультирование по вопросам применения

Казахстан

Центр консультирования потребителей и приема претензий:

ТОО «Роберт Бош» (Robert Bosch)

050012, г. Алматы,

Республика Казахстан

ул. Муратбаева, д. 180

БЦ «Гермес», 7й этаж

Тел.: +7 (727) 331 86 00

Тел.: 8 8000 700 270

Ссылку на адреса наших сервисных центров и условия гарантии можно найти на последней странице, а также на сайте <https://www.bosch-professional.com/kz/ru/>

Пожалуйста, во всех запросах и заказах запчастей обязательно указывайте 10-значный товарный номер по заводской табличке изделия.

Утилизация

Электроинструменты, аккумуляторные батареи, принадлежности и упаковку нужно сдавать на экологически чистую рекуперацию.



Не выбрасывайте электроинструменты и аккумуляторные батареи/батарейки в бытовой мусор!

Только для стран-членов ЕС:

Электрические и электронные приборы или использованные аккумуляторы/батарейки, непригодные для дальнейшего использования, необходимо собирать отдельно и утилизировать экологически безопасным способом. Используйте предусмотренные системы сбора мусора. Из-за возможного содержания опасных веществ при неправильной утилизации может быть нанесен вред окружающей среде и здоровью.

Українська

Вказівки з техніки безпеки

Пояснення щодо символів



Прочитайте цю інструкцію з експлуатації.



Загальна вказівка про небезпеку.



Не використовувати під дощем.



Завжди тримайте ланцюгову пилку обома руками.



Зважайте на сіпання ланцюгової пилки й уникайте контакту з кінчиком пильального апарата.



Носіть засоби індивідуального захисту (ЗІЗ), застосовуйте захист для органів зору, органів слуху і для голови.



Вдягайте захисні рукавички.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перед роботами з технічного обслуговування від'єднайте акумуляторну батарею.

Загальні вказівки з техніки безпеки для електроінструментів

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Прочитайте всі вказівки з техніки безпеки, інструкції, ілюстрації та специфікації, надані з цим

електроінструментом. Невиконання усіх поданих нижче інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозної травми.

Добре зберігайте на майбутнє ці попередження і вказівки.

Під поняттям «електроінструмент» в цих застереженнях мається на увазі електроінструмент, що працює від мережі (з електрокабелем) або від акумуляторної батареї (без електрокабелю).

Безпека на робочому місці

- **Тримайте своє робоче місце в чистоті і забезпечте добре освітлення робочого місця.** Безлад або погане освітлення на робочому місці можуть призвести до нещасних випадків.

- **Не працюйте з електроінструментом у середовищі, де існує небезпека вибуху внаслідок присутності горючих рідин, газів або пилу.** Електроінструменти можуть іскрити іскри, від яких може займатися пил або пари.
- **Під час праці з електроінструментом не підпускайте до робочого місця дітей та інших людей.** Ви можете втратити контроль над електроінструментом, якщо Ви не будете зосереджені на виконанні роботи.

Електрична безпека

- **Захищайте електроінструменти від дощу і вологи.** Попадання води в електроінструмент збільшує ризик ураження електричним струмом.

Безпека людей

- **Будьте уважними, слідкуйте за тим, що Ви робите, та розсудливо поведіться під час роботи з електроінструментом.** Не користуйтеся електроінструментом, якщо Ви стомлені або знаходитесь під дією наркотиків, спиртних напоїв або ліків. Мить неуважності при користуванні електроінструментом може призвести до серйозних травм.
- **Використовуйте засоби індивідуального захисту.** Завжди вдягайте захисні окуляри. Застосування засобів індивідуального захисту для відповідних умов, наприклад, захисної маски, спецвзуття, що не ковзається, каски та навушників, зменшує ризик травм.
- **Уникайте випадкового вмикання.** Перш ніж увімкнути електроінструмент в електромережу або під'єднати акумуляторну батарею, брати його в руки або переносити, впевніться в тому, що електроінструмент вимкнений. Тримання пальця на вимикачі під час перенесення електроінструмента або підключення в розетку увімкненого електроінструмента може призвести до травм.
- **Перед тим, як вмикати електроінструмент, приберіть налагоджувальні інструменти або гайковий ключ.** Перебування налагоджувального інструмента або ключа в частині електроінструмента, що обертається, може призвести до травм.
- **Уникайте неприродного положення тіла.** Завжди зберігайте стійке положення та тримайте рівновагу. Це дозволить Вам краще контролювати електроінструмент у небезпечних ситуаціях.
- **Вдягайте придатний одяг.** Не вдягайте просторий одяг та прикраси. Не підставляйте волосся й одяг до деталей, що рухаються. Просторий одяг, довге волосся та прикраси можуть потрапити в деталі, що рухаються.
- **Якщо існує можливість монтувати пиловідсмоктувальні або пилоуловлюючі пристрої, переконайтеся, щоб вони були добре під'єднані та правильно використовувалися.** Використання пиловідсмоктувального пристрою може зменшити небезпеки, зумовлені пилом.

- **Добре знання електроінструментів, отримане в результаті частого їх використання, не повинно призводити до самовпевненості й ігнорування принципів техніки безпеки.** Необережна дія може в одну мить призвести до важкої травми.

Правильне поводження та користування електроінструментами

- **Не перевантажуйте електроінструмент.** Використовуйте такий електроінструмент, що спеціально призначений для відповідної роботи. З придатним електроінструментом Ви з меншим ризиком отримаєте кращі результати роботи, якщо будете працювати в зазначеному діапазоні потужності.
- **Не користуйтеся електроінструментом з пошкодженим вимикачем.** Електроінструмент, який не вмикається або не вимикається, є небезпечним і його треба відремонтувати.
- **Перед тим, як регулювати що-небудь в електроінструменті, міняти приладдя або ховати електроінструмент, витягніть штепсель із розетки та/або витягніть акумуляторну батарею.** Ці попереджувальні заходи з техніки безпеки зменшують ризик випадкового запуску електроінструмента.
- **Ховайте електроінструменти, якими Ви саме не користуєтесь, від дітей.** Не дозволяйте користуватися електроінструментом особам, що не знайомі з його роботою або не читали ці вказівки. Використання електроінструментів недосвідченими особами може бути небезпечним.
- **Старанно доглядайте за електроінструментами і приладдям.** Перевіряйте, щоб рухомі деталі електроінструмента були правильно розташовані та не заїдали, не були пошкодженими або у будь-якому іншому стані, який міг би вплинути на функціонування електроінструмента. Пошкоджені електроінструменти потрібно відремонтувати, перш ніж користуватися ними знову. Велика кількість нещасних випадків спричиняється поганим доглядом за електроінструментами.
- **Тримайте різальні інструменти нагостреними та в чистоті.** Старанно доглянуті різальні інструменти з гострим різальним краєм менше застряють та легші в експлуатації.
- **Використовуйте електроінструмент, приладдя до нього, робочі інструменти тощо відповідно до цих вказівок.** Беріть до уваги при цьому умови роботи та специфіку виконуваної роботи. Використання електроінструментів для робіт, для яких вони не передбачені, може призвести до небезпечних ситуацій.
- **Тримайте рукоятки і поверхні захвату сухими і чистими, слідкуйте, щоб на них не було оливи або густого мастила.** Слизькі рукоятки і поверхні захвату унеможливають безпечне поводження з електроінструментом та його контролювання в неочікуваних ситуаціях.

Правильне поводження та користування електроінструментами, що працюють на акумуляторних батареях

- ▶ **Заряджайте акумуляторні батареї лише в заряджувальних пристроях, рекомендованих виготовлювачем.** Використання заряджувального пристрою для акумуляторних батарей, для яких він не передбачений, може призводити до пожежі.
- ▶ **Використовуйте в електроінструментах лише рекомендовані акумуляторні батареї.** Використання інших акумуляторних батарей може призводити до травм та пожежі.
- ▶ **Не зберігайте акумуляторну батарею, якою Ви саме не користуєтесь, поряд із канцелярськими скріпками, ключами, цвяхами, гвинтами та іншими невеликими металевими предметами, які можуть спричинити перемикання контактів.** Коротке замикання між контактами акумуляторної батареї може спричинити опіки або пожежу.
- ▶ **При неправильному використанні з акумуляторної батареї може потекти рідина. Уникайте контакту з нею.** При випадковому контакті промийте відповідне місце водою. Якщо рідина потрапила в очі, додатково зверніться до лікаря. Акумуляторна рідина може спричинити подразнення шкіри або опіки.
- ▶ **Не використовуйте пошкоджені або модифіковані акумулятори або електроінструменти.** Пошкоджені або модифіковані акумулятори можуть поводитися неочікувано, що може призвести до пожежі, вибуху або ризику травми.
- ▶ **Не піддавайте акумулятор або електроінструмент дії вогню або високих температур.** Вогонь або температури вищі за 130 °C можуть призвести до вибуху.
- ▶ **Виконуйте всі вказівки із заряджання і не заряджайте акумулятор або електроінструмент за температур, що виходять за вказані в інструкції межі.** Неправильне заряджання або заряджання за температур, що виходять за вказані межі, може пошкодити батарею і підвищити ризик займання.

Сервіс

- ▶ **Віддавайте свій електроінструмент на ремонт лише кваліфікованим фахівцям та лише з використанням оригінальних запчастин.** Це забезпечить роботу пристрою протягом тривалого часу.
- ▶ **Ніколи не обслуговуйте пошкоджені акумулятори.** Обслуговувати акумулятори дозволяється лише виробнику або авторизованим сервісним організаціям.

Загальні вказівки з техніки безпеки для ланцюгових пилко

- ▶ **Коли ланцюг рухається, не підставляйте частини тіла під ланцюг. Перш ніж вмикати пилку,**

впевніться, що ланцюг не торкається ні до чого. Під час роботи з ланцюговою пилкою миті неувважності може бути достатньо, щоб ланцюг захопив одяг або частини тіла.

- ▶ **Добре тримайте ланцюгову пилку правою рукою за задню рукоятку і лівою – за передню.** Тримання ланцюгової пилки в положенні навпаки збільшує ризик тілесних ушкоджень і є недопустимим.
- ▶ **Під час робіт, коли пиляльний ланцюг може зачепити захищену електропроводку, тримайте електроінструмент лише за ізольовані рукоятки.** Зачеплення ланцюгом електропроводки, що знаходиться під напругою, може заряджувати металеві частини електроінструмента та призводити до ураження електричним струмом.
- ▶ **Вдягайте засоби захисту очей. Рекомендується вдягати також засоби захисту для органів слуху, голови, рук і ніг.** Придатний захисний одяг зменшує небезпеку поранення стружкою, що розлітається, та травм внаслідок випадкового торкання до ланцюга.
- ▶ **Не працюйте ланцюговою пилкою, коли знаходитесь на дереві, на драбині, на даху або на нестійкій опорі.** Експлуатація ланцюгової пилки у такий спосіб може призвести до тяжких травм.
- ▶ **Завжди слідкуйте за стійким положенням і користуйтеся ланцюговою пилкою, лише якщо Ви стоїте на твердій, надійній і рівній основі.** Слизька або нестабільна основа може призвести до втрати рівноваги або контролю над ланцюговою пилкою.
- ▶ **При розпилюванні гілок, що знаходяться у пружному стані, майте на увазі, що гілка може знову розігнутися.** При вивільненні напруги у деревному волокні гілка, що була напружена, може вдарити Вас та/або вивести ланцюгову пилку з-під контролю.
- ▶ **Будьте особливо обережними при зрізанні підліска та молодих дерев.** Тонкий матеріал може заплутатися в ланцюзі та вдарити Вас або збити Вас з ніг.
- ▶ **Переносьте ланцюгову пилку вимкнутою за передню рукоятку, щоб вона була повернута від Вас.** При транспортуванні та зберіганні ланцюгової пилки завжди вдягайте захисну кришку. Ретельне поводження з ланцюговою пилкою зменшує імовірність випадкового торкання до ланцюга, що рухається.
- ▶ **Виконуйте вказівки щодо змачення, натягу ланцюга і заміни пиляльного апарата і ланцюга.** Неправильно натягнутий або змачений ланцюг може порватися та збільшує небезпеку сіпання.
- ▶ **Розпилюйте лише деревину. Не використовуйте ланцюгову пилку для робіт, для яких вона не призначена.** Приклад: не використовуйте ланцюгову пилку для розпилювання металів, пластмаси, цегляної кладки та недерев'яних будівельних матеріалів. Використання ланцюгової пилки для робіт, для яких вона не призначена, може призвести до небезпечної ситуації.

- ▶ **Ця ланцюгова пилка не призначена для звалювання дерев.** Використання ланцюгової пилки з метою, для якої вона не призначена, може призвести до тяжких травм оператора й осіб, що знаходяться поруч.
- ▶ **Дотримуйтеся всіх інструкцій під час видалення матеріалу, що накопився, зберігання або техобслуговування ланцюгової пилки.** Переконайтеся, що вимикач вимкнений і акумуляторна батарея виїнята. Неочікуване увімкнення ланцюгової пилки під час видалення матеріалу, що накопився, або техобслуговування може призвести до важких травм.
- ▶ **Захищайте пристрій від дощу і вологи.** Потраплення води в кришку пристрою збільшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Не допускайте потраплення дощу або вологи на акумулятор.** Потраплення води в акумулятор збільшує ризик ураження електричним струмом.
- ▶ **Тримайте рукоятки і поверхні захвату сухими і чистими, слідкуйте, щоб на них не було оливи або густого мастила.** Слизькі рукоятки і поверхні захвату унеможливають безпечне поводження з електроінструментом та його контролювання в неочікуваних ситуаціях.
- ▶ **Причини і способи уникнення сіпання:**
 - Інструмент може сіпнутися, якщо кінчик пиляльної шини торкнеться чого-небудь або якщо деревина прогнеться і ланцюг застрягне в прорізі.
 - Торкання кінчиком напрямної шини може в деяких випадках призводити до несподіваної спрямованої назад реакції, при якій напрямна шина відскакує угору й у Вашому напрямку.
 - Застрягання ланцюга у верхній частині напрямної шини може призводити до відскакування шини у Вашому напрямку.
 - Всі ці реакції можуть призводити до втрати контролю над пилкою і, не виключено, до важких травм. Не покладайтеся на одне лише захисне приладдя, що ним обладнана ланцюгова пилка. Користувач ланцюгової пилки повинен вживати різноманітні заходи для запобігання нещасним випадкам і травмам під час роботи.
- ▶ **Сіпання – це результат неправильної експлуатації або помилок у роботі з ланцюговою пилкою.** Йому можна запобігти за допомогою належних запобіжних заходів, що описані нижче:
- ▶ **Добре тримайте пилку обома руками, великий і вказівний палець також мають охоплювати рукоятку. Тіло і руки мають знаходитися в такому положенні, в якому Ви зможете витримати сіпання.** Витримати сіпання можна, якщо вжити придатні заходи. Ні в якому разі не випускайте ланцюгову пилку з рук.
- ▶ **Уникайте неприродних положень тіла і не розпилюйте вище рівня плеча.** Цим Ви уникнете ненавмисного торкання чого-небудь кінчиком шини і здобудете кращий контроль над ланцюговою пилкою в несподіваних ситуаціях.

- ▶ **Завжди використовуйте лише передбачені виробником запасні напрямні шини і ланцюги.** Непридатна запасна напрямна шина чи непридатний запасний ланцюг можуть призвести до розриву ланцюга чи сіпання приладу.
- ▶ **Виконуйте вказівки виготовлювача стосовно загострення і технічного обслуговування ланцюга.** Занизькі обмежувачі глибини збільшують можливість сіпання.

Додаткові вказівки з техніки безпеки

- ▶ **Цей пристрій містить магніти – не підносьте магніт близько до імплантатів та інших медичних пристроїв, як-от кардіостимуляторів або інсулінових насосів, магнітних носіїв інформації та магніточутливих пристроїв.** Магніт генерує поле, яке може порушити роботу медичного обладнання або призвести до незворотної втрати даних.
- ▶ **Цей електроінструмент непридатний для використання особами (включаючи дітей) з обмеженими фізичним, сенсорним або розумовими здібностями або особами, у яких бракує досвіду та знань. Це дозволяється робити лише у тому випадку, якщо за ними спостерігає особа, що відповідає за їхню безпеку, або вони отримали від неї вказівки щодо того, як слід використовувати виріб.** Доглядайте за дітьми, щоб переконатися, що вони не грають з цим електроінструментом.
- ▶ **Під час роботи тримайте електроінструмент міцно обома руками і зберігайте стійке положення.** Утримання обома руками дозволяє надійніше працювати електроінструментом.
- ▶ **Перед початком роботи з електроінструментом впевніться, що всі захисні пристрої і ручки монтовані.** Ніколи не намагайтеся працювати з неповністю монтованим електроінструментом або з електроінструментом, в якому були зроблені недозволені зміни.
- ▶ **Завжди використовуйте електроінструмент з правильно розташованим і добре натягненим ланцюгом.** Використання електроінструмента з неправильно розташованим або неправильно натягненим ланцюгом може призвести до розриву ланцюга, сіпання і/або травм.
- ▶ **Тримайте всі отвори для холодного повітря в чистоті.**

Вказівки щодо оптимального поводження з акумуляторною батареєю

- ▶ **Не вносьте конструктивних змін в акумуляторну батарею та не відкривайте її.** Існує небезпека короткого замикання.



Захищайте акумуляторну батарею від високих температур (напр., від тривалого впливу сонячних променів), вогню, води та вологи. Існує небезпека вибуху.

- ▶ **Коли електроінструмент не використовується, не зберігайте акумуляторну батарею, якою Ви зараз не користуєтесь, поряд із канцелярськими скріпками, ключами, гвіздками, гвинтами та іншими невеликими металевими предметами, які можуть спричинити замикання контактів.** Коротке замикання між контактами акумуляторної батареї може спричинити опіки або пожежу.
- ▶ **У разі пошкодження або неправильного використання акумуляторної батареї може виходити пара.** Забезпечте добре провітрювання і – у разі скарг – зверніться до лікаря. Пара може викликати подразнення дихальних шляхів.
- ▶ **Використовуйте акумуляторну батарею лише у виробках виробника.** Лише за таких умов акумулятор буде захищений від небезпечного перевантаження.
- ▶ **Гострими предметами, напр., гвіздками або викрутками, або прикладанням зовнішньої сили можна пошкодити акумуляторну батарею.** Можливе внутрішнє коротке замикання, загоряння, утворення диму, вибух або перегрів акумуляторної батареї.
- ▶ **Не можна закорочувати акумуляторну батарею.** Існує небезпека вибуху.
- ▶ Час від часу прочищайте вентиляційні отвори акумулятора м'яким, чистим і сухим пензликом.
- ▶ **Заряджайте прилад лише в доданому зарядному пристрої.**

Символи

Наступні символи стануть у нагоді, коли Ви будете читати інструкцію з експлуатації та щоб зрозуміти. Запам'ятайте ці символи та їх значення. Правильне розуміння символів допоможе Вам правильно та безпечно користуватися приладом.

Символ	Значення
	Тримайте у місцях, недоступних для дітей, інших осіб та домашніх тварин.
	Напрямок пересування
	Напрямок реагування
	Вага
	Активация гальма пиляльного ланцюга
	Деактивация гальма пиляльного ланцюга
	Дозволена дія
	Заборонена дія

Символ	Значення
СИСКІ	Відчутний шум
	Приладдя/запчастини

Опис продукту і послуг



Прочитайте всі застереження і вказівки. Невиконання вказівок з техніки безпеки та інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або важких травм.

Будь ласка, дотримуйтеся малюнків, розташованих на початку інструкції з експлуатації.

Використання за призначенням

Цей електроінструмент призначений для пиляння дерев і стовбурів дерев поблизу земної поверхні. Ним можна розпилювати уздовж і поперек деревних волокон.

Цей електроінструмент не призначений для розпилювання мінеральних матеріалів.

Цей електроінструмент не призначений для звалювання дерев.

Зображені компоненти (див. мал. А)

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення електроінструменту на сторінці з малюнком.

- (1) Задня рукоятка
- (2) Вимикач
- (3) Зірочка
- (4) Передня ручка
- (5) Захисний щиток/Важіль для увімкнення гальма для захисту від сипання
- (6) Форсунка для оливи
- (7) Натяжний гвинт ланцюга
- (8) Гвинти кріплення
- (9) Зубчастий упор
- (10) Пружинний штифт
- (11) Ланцюговий брус
- (12) Пиляльний ланцюг
- (13) Монтажний інструмент
- (14) Кришка
- (15) Кріпильна гайка
- (16) Захист ланцюга
- (17) Кришка мастильного бачка
- (18) Оглядове віконце рівня оливи
- (19) Фіксатор вимикача
- (20) Акумуляторна батарея
- (21) Зарядний пристрій^{a)}
- (22) Індикація зарядженості акумуляторної батареї
- (23) Діапазон виявлення

(24) Кругла пилка^{a)}

(25) Різак пиляльного ланцюга

(26) Вимірювач глибини пиляльного ланцюга

(27) Направляюча для пилки^{a)}(28) Плоска пилка^{a)}(29) Прилад для перевірки глибини різання пиляльного ланцюга^{a)}

a) Це приладдя не входить до стандартного комплекту поставки.

Технічні дані

Ланцюгова пилка		GKE 18V-40
Товарний номер		3 600 HD3 0..
Номінальна напруга ^{A)}	B	18
Швидкість ланцюга на холостому ходу	м/с	12,4
Довжина ланцюгового бруса	см	40
Сумісний пиляльний апарат		Oregon 164TXLNA041 Bosch 1617S025U6
Заднє кріплення ланцюгового бруса		A041
Крок пиляльного ланцюга		0,325"
Товщина ланок	мм	1,1 (0,043")
Кількість ланок		64
Макс. діаметр різання	см	36
Ємність бачка для оливи	мл	150
Автоматичне змащення ланцюга		●
Затискання робочого інструмента		●
Зірочка для відхилення		●
Вага відповідно до EN 62841-4-1 ^{A)}		
– з акумуляторною батареєю	кг	4,66 (5,5 А-год) – 5,05 (12,0 А-год)
– без акумуляторної батареї	кг	3,67
– без акумуляторної батареї, ланцюгового бруса або пиляльного ланцюга		3,06
Серійний номер		Див. серійний номер (заводська табличка) на виробі
Рекомендована температура навколишнього середовища під час заряджання	°C	-20 ... +50
Допустима температура навколишнього середовища під час зберігання ^{B)}		
Допустима температура навколишнього середовища в режимі експлуатації ^{B)}	°C	0 ... +40
Сумісні акумулятори		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Рекомендовані акумулятори для досягнення повної потужності		GBA 18V... ≥ 4.0 Ah ProCORE18V... ≥ 4.0 Ah EXPERT18V...
Рекомендовані зарядні пристрої		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18...

A) в залежності від використовуваної акумуляторної батареї

B) обмежена потужність за температури $< 0^{\circ}\text{C}$

Значення можуть відрізнятися залежно від виробу, умов застосування та довкілля. Детальнішу інформацію див. на www.bosch-professional.com/wac.

Інформація щодо шуму і вібрації

Значення звукової емісії визначені відповідно до **EN 62841-4-1**.

A-зважений рівень шуму від електроінструменту, як правило, становить: рівень звукового тиску **91 дБ(A)**; звукова потужність **99 дБ(A)**. Похибка $K = 3$ дБ.

Вдягайте навушники!

Значення вібрації a_h (безперервні вібрації), p_f (повторні ударні вібрації) і похибка K визначені відповідно **EN 62841-4-1**.

$a_{\text{ред}} = 4,5 \text{ м/с}^2$ ($K = 1,5 \text{ м/с}^2$), $p_f = 198 \text{ м/с}^2$ ($K = 7 \text{ м/с}^2$)

Заявлене загальне значення вібрації (й) та заявлене значення емісії шуму (ів) було виміряно відповідно до а стандартного методу випробувань і може використовуватися для порівняння однієї машини з іншою.

Заявлені загальні значення вібрації та заявлені значення емісії шуму також можуть бути використані для попередньої оцінки впливу.

Випромінювання вібрації та шуму під час фактичного використання машини може відрізнятися від заявленого загального значення залежно від того, як використовується машина; а також про необхідність визначення заходів безпеки для захисту оператора, які ґрунтуються на оцінці впливу в фактичних умовах використання (беручи до уваги всі частини робочого циклу, такі як час, коли машина вимкнена та коли вона працює в режимі холостого ходу, на додаток до часу запуску).

Акумуляторна батарея

Bosch продає акумуляторні електроінструменти також без акумулятора. На упаковці зазначено, чи входить акумулятор в комплект поставки вашого електроінструмента.

Заряджання акумуляторної батареї

► **Використовуйте лише зарядні пристрої, зазначені в технічних даних.** Лише на ці зарядні пристрої розрахований літєво-іонний акумулятор, що використовується у Вашому приладі.

Вказівка: літій-іонні акумулятори постачаються частково зарядженими відповідно до міжнародних правил транспортування. Щоб акумулятор міг реалізувати свою повну ємність, перед тим, як перший раз працювати з приладом, акумулятор треба повністю зарядити.

Вставлення акумуляторної батареї

Посуньте заряджену акумуляторну батарею в гніздо для акумуляторної батареї, щоб вона відчутно увійшла у зачеплення.

Виймання акумуляторної батареї

Щоб витягти акумуляторну батарею, натисніть на кнопку розблокування і витягніть акумуляторну батарею. **Не застосовуйте при цьому силу.**

В акумуляторі передбачено 2 ступені блокування, щоб запобігти випадінню акумулятора при ненавмисному натисканні на кнопку розблокування акумулятора.

Встромлений в електроінструмент акумулятор тримається у положенні завдяки пружині.

Індикатор зарядженості акумуляторної батареї

Примітка: Не всі типи акумуляторних батарей мають індикатор рівня заряду.

Зелені світлодіоди індикатора зарядженості акумуляторної батареї показують ступінь зарядженості акумулятора. З міркувань техніки безпеки опитувати стан зарядженості акумулятора можна лише при зупиненому електроінструменті.

Натисніть кнопку індикатора зарядженості акумуляторної батареї  або , щоб відобразити ступінь зарядженості. Це можна зробити і тоді, коли акумуляторна батарея витягнута з електроінструмента.

Якщо після натискання на кнопку індикатора зарядженості акумуляторної батареї жоден світлодіод не загоряється, акумулятор вийшов з ладу і його треба замінити.

Тип акумулятора GBA 18V... | GBA18V...



Світлодіод	Ємність
Свічення 3-х зелених	60–100 %
Свічення 2-х зелених	30–60 %
Свічення 1-го зеленого	5–30 %
Блимання 1-го зеленого	0–5 %

Тип акумуляторів ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



Світлодіод	Ємність
Свічення 5-и зелених	80–100 %
Свічення 4-х зелених	60–80 %
Свічення 3-х зелених	40–60 %
Свічення 2-х зелених	20–40 %
Свічення 1-го зеленого	5–20 %
Блимання 1-го зеленого	0–5 %

Виявлення ризику дефекту акумулятора

EXPERT18V... | EXBA18V...

Крім стану заряду акумулятора, світлодіоди на індикаторах стану заряду акумулятора можуть також вказувати на ризик несправності акумулятора.

Щоб активувати функцію, натисніть і утримуйте кнопку індикатора рівня заряду протягом 3 секунд. Аналіз заряду акумулятора сигналізується світловим індикатором на індикаторі рівня заряду акумулятора. Результат відображається на індикаторі рівня заряду батареї.

1 світлодіод: високий ризик виходу з ладу акумулятора. Продуктивність і час виконання вже можуть бути знижені. Рекомендується замінити батарею.

5 світлодіодів: стан акумулятора задовільний з низьким ризиком виходу з ладу.

Зверніть увагу: Оцінка ризику несправності акумулятора виконується у два етапи і пропонує спрощену оцінку його стану. Акумулятор або оцінюється як такий, що відповідає експлуатаційним характеристикам, або має підвищений ризик наявності ознак пошкодження. Відсоток заряду батареї не відображається.

Вказівки щодо оптимального поводження з акумулятором

Захищайте акумулятор від вологи і води.

Зберігайте акумулятор лише за температури від –20 °C до 50 °C. Зокрема, не залишайте акумулятор влітку в машині.

Час від часу очищайте вентиляційні отвори акумулятора м'яким, чистим і сухим пензликом.

Занадто коротка тривалість роботи після заряджання свідчить про те, що акумулятор вичерпав себе і його треба поміняти.

Зважайте на вказівки щодо видалення.

Монтаж

Для Вашої безпеки

- ▶ **Увага! Перед роботами з технічного обслуговування або очищення вимикайте електроінструмент і виймайте акумулятор.**
- ▶ **Обережно! Ланцюг гострий. Для роботи з ланцюгом обов'язково вдягайте захисні рукавички.**
- ▶ **Ні в якому разі не працюйте з ланцюговою пилкою поблизу інших людей, дітей або тварин; не працюйте з нею також після вживання горілчаних напоїв, наркотичних засобів або безпечних ліків.**
- ▶ **Використовуйте ланцюгову пилку, лише якщо кришка правильно закріплена кріпильними болтами (8).**

Монтаж ланцюгового бруса і натягування пиляльного ланцюга (див. мал. В1 – В4)

- ▶ **Обережно! Ніколи не натягуйте пиляльний ланцюг, коли він гарячий.**
 - Покладіть ланцюгову пилку на відповідну рівну поверхню кришкою (14) догори.
 - Зніміть кришку (14), відкрутивши дві кріпильні гайки (15) за допомогою монтажного інструменту (13), що входить до комплекту.
 - Тримайте ланцюговий брус (11) вістрям вгору і закріпіть новий або заточений пиляльний ланцюг (12) у правильному напрямку на ланцюговому брусі (див. мал. В1).
 - Відрегулюйте напрямний прогонич (10) уліво, обертаючи гвинт натягу ланцюга (7) проти годинникової стрілки. Вказівка: Ланцюговий брус не встановлюється на ланцюгову пилку, якщо напрямний прогонич (10) неправильно вирівняно.
 - Переконайтеся, що пиляльний ланцюг (12) правильно розміщений у пазу навколо всього ланцюгового бруса.
 - Надягніть пиляльний ланцюг на зірочку (3) та насуньте ланцюговий брус (11) на гвинти кріплення (8).
 - Встановіть кришку (14) на гвинти кріплення (8).
 - Наверніть кріпильні гайки (15) на гвинти кріплення (8) та обережно затягніть кріпильні гайки (15) вручну, щоб закріпити кришку (14). (див. мал. В3).
 - Використовуйте монтажний інструмент (13), щоб повернути гвинт натягу ланцюга (7) за годинниковою стрілкою, доки ланцюг не буде натягнутий навколо ланцюгового бруса. Правильний натяг ланцюга досягається, коли пиляльний ланцюг (12) можна підняти приблизно на 6-7 мм від ланцюгового бруса (11).
- Для цього покладіть ланцюгову пилку на відповідну рівну поверхню.
- Візьміть пиляльний ланцюг рукою в рукавиці за верхню частину ланцюгового бруса (11), приблизно

посередині довжини різку, та підніміть пиляльний ланцюг (12), опираючись вазі бензопили.

- Якщо пиляльний ланцюг натягнутий занадто сильно, за допомогою монтажного інструменту (13) поверніть гвинт натягу ланцюга (7) проти годинникової стрілки, доки не буде досягнуто правильного натягу ланцюга.

Вказівка: Не допускайте надмірного натягу пиляльного ланцюга – надмірний натяг призводить до надмірного зносу і скорочує термін служби пиляльного ланцюга, а також може пошкодити ланцюговий брус.

Вказівка: Нові пиляльні ланцюги можуть бути значно довгими під час першого використання. Регулярно виймайте акумулятор і перевіряйте натягнення пиляльного ланцюга протягом перших двох годин роботи.

- За допомогою монтажного інструменту (13) затягніть кріпильні гайки (15) та прикріпіть кришку (14) до ланцюгової пилки.
- Переконайтеся, що обидві кріпильні гайки (15) встановлені та затягнуті перед початком роботи.

Монтаж пиляльного ланцюга і пиляльного апарата

- Покладіть ланцюгову пилку на відповідну рівну поверхню кришкою (14) догори.
- Зніміть кришку (14), відкрутивши дві кріпильні гайки (15) за допомогою монтажного інструменту (13), що входить до комплекту.
- Відпустіть пиляльний ланцюг (12), повертаючи гвинт натягу ланцюга (7) за допомогою монтажного інструменту (13) проти годинникової стрілки.
- Зніміть ланцюговий брус (11) з монтажних болтів (8).
- Зніміть ланцюг з ведучої зірочки.

Заповнення мастильного бачка (див. мал. С)

Вказівка: Ланцюгова пилка постачається без липкої оливи для ланцюга в мастильному бачку. Перед початком експлуатації пилки треба залити оливу. Робота з ланцюговою пилкою без липкої оливи для ланцюга або з рівнем оливи нижче мінімальної позначки призводить до пошкодження пиляльного апарата і пиляльного ланцюга.

Заповнення мастильного бачка здійснюється наступним чином:

- Встановіть ланцюгову пилку на придатну основу кришкою мастильного бачка (17) догори.
- Очистьте ділянку навколо кришки мастильного бачка (17). За допомогою чистої ганчірки видаліть забруднення.
- Відкрутіть кришку мастильного бачка (17) проти годинникової стрілки.
- Залийте в мастильний бачок липку оливу для ланцюга.
- Під час заливання липкої оливи для пиляльного ланцюга слідкуйте за тим, щоб не допустити потрапляння бруду або сторонніх предметів до мастильного бачка.
- Кришка мастильного бачка (17) закріплена на ланцюговій пилці. Переконайтеся, що кришка

мастильного бачка не перекриває отвір мастильного бачка під час заповнення.

- Під час роботи рівень оливи можна перевіряти крізь оглядове віконце рівня оливи (18). У разі досягнення мінімального рівня долийте нової оливи.
- Встановіть кришку мастильного бачка (17) і міцно затягніть її.

Вказівка: Завжди використовуйте мастило, призначене для ланцюгової пилки, щоб досягти найкращої продуктивності. Використання недозволеного мастила може призвести до погіршення продуктивності змащувальної системи та скасування гарантії.

Змащування пиляльного ланцюга (див. мал. Е3)

Строк служби і різальна здатність ланцюга залежать від оптимального змащення. З цієї причини під час роботи пиляльний ланцюг автоматично змащується липкою оливою через форсунку для оливи (6).

Регулярно перевіряйте правильність змащення пиляльного ланцюга:

- Заповнивши мастильний бачок, тримайте ланцюгову пилку так, щоб кінчик пиляльного апарата був спрямований на поверхню світлого кольору.
- Дайте електроінструменту попрацювати приблизно 1 хвилину або до тих пір, поки на світлій поверхні не з'явиться олива.
- Якщо оливи не видно, див. у пошуку несправностей розділ «Пиляльний ланцюг сухий».
- Якщо система змащення все одно не працює належним чином, зверніться до сервісної майстерні Bosch.

Вказівка: Мастильний фільтр вбудований у мастильний бачок. Для очищення або усунення несправностей звертайтеся до сервісної майстерні Bosch.

Вказівка: При низьких температурах олива стає в'язкою, внаслідок чого погіршуються її мастильні властивості.

Експлуатація

- ▶ Перед початком роботи прочитайте інструкцію з експлуатації і вказівки з техніки безпеки.
- ▶ Завжди носіть відповідний одяг та засоби індивідуального захисту.
- ▶ Перед використанням виконуйте всі необхідні роботи з технічного обслуговування.
- ▶ Перед використанням завжди перевіряйте стан інструмента і ланцюга, рівень оливи і правильність монтажу. Використовуйте ланцюгову пилку лише у повністю справному стані.
- ▶ Завжди слідкуйте за тим, щоб робоче середовище було сухим і не мало перешкод, та щоб у робочому середовищі не було сторонніх осіб.
- ▶ Завжди слідкуйте за стійким положенням і користуйтеся ланцюговою пилкою, лише стоячи на твердій, надійній і рівній основі.

- Ніколи не використовуйте ланцюгову пилку на драбині або на рівні плечей.
- Ніколи не замахуйтеся занадто широко і не працюйте на витягнутих руках.
- Завжди міцно тримайте ланцюгову пилку обома руками.
- Не залишайте ланцюгову пилку лежати на землі. Небезпека перечеплення!
- Не куріть і не заносьте до робочої зони вогню чи полум'я. Пил від ланцюгової пилки може бути легкозаймистим.
- Не натискайте на вимикач після автоматичного вимкнення електроінструмента. У іншому разі можливе пошкодження акумулятора.
- Використання ланцюгової пилки з неправильно спрямованим або неправильно натягнутим ланцюгом може призвести до пориву ланцюга, сіпання і/або травм.
- Нові пиляльні ланцюги під час першого використання можуть значним чином розтягуватись.
- Регулярно перевіряйте натягування ланцюга під час роботи. Для правильного монтажу, (див. „Монтаж ланцюгового бруса і натягування пиляльного ланцюга (див. мал. B1 – B4)“, Сторінка 257).

Правильне поводження з ланцюговою пилкою (див. мал. H)

Завжди дотримуйтесь правил поводження, описаних у цьому розділі:

- Носіть відповідні неслизькі рукавички для ланцюгових пилко для максимального утримання та захисту.
- Завжди міцно тримайте пилку обома руками під час роботи.
- Покладіть праву руку на задню рукоятку, а ліву - на передню, обхопивши рукоятки ланцюгової пилки великими та іншими пальцями. (див. мал. E2)
- Тримайте свою вагу в рівновазі та ставте обидві ноги на тверду землю.
- Тримайте лівий лікоть у «витягнутому», жорсткому положенні, щоб витримати будь-яку силу сіпання.
- Ніколи не працюйте на витягнутих руках і не тягніться занадто далеко.
- Міцно тримайте ланцюгову пилку і тримайте ліву руку жорстко, щоб зберегти контроль над пилкою у випадку сіпання.
- Тримайте ланцюгову пилку праворуч від себе.
- Переконайтеся, що жодна частина вашого тіла не перетинає лінії розрізу. Сіпання може відкинути ланцюгову пилку назад на вас. (див. мал. H) Через сіпання ланцюгову пилку може відкинути назад на вас. (див. мал. H)

Увімкнення/вимкнення (див. мал. E1)

- Носіть відповідні неслизькі рукавички для ланцюгових пилко для максимального утримання та захисту.

Перед увімкненням:

- Зніміть захист ланцюга (16).
- Устроміть акумуляторну батарею.
- Надійно тримайте ланцюгову пилку за обидві рукоятки та тримайте тіло поза зоною досяжності пиляльного ланцюга. (див. мал. H).

Увімкнення:

- Потягніть важіль для активації зворотного гальма (5) у напрямку передньої ручки (4).
- Натисніть на фіксатор вимикача (19), потім натисніть і утримуйте вимикач (2).
- Відпустіть фіксатор вимикача, як тільки ланцюгова пилка запрацює.
- Перед початком роботи з деревиною пиляльний ланцюг повинен працювати на повній швидкості.

Вказівка: Ланцюгову пилу не можна запускати, якщо важіль активації гальма зворотного удару (5) не був належним чином вимкнений перед початком роботи.

Вимкнення:

- Відпустіть вимикач (2). Фіксатор вимикача повертається у стан безпеки/блокування.
- Після використання посуньте важіль для активації зворотного гальма (5) вперед, відносно передньої ручки (4).

Загальні характеристики різання (див. мал. F)

- Початківцям рекомендується спочатку потренуватися розпилювати деревину на верстаті.
- З вимкненою пилкою станьте в правильне положення перед заготовкою.
- Запустіть ланцюгову пилку і переконайтеся, що пиляльний ланцюг працює на повній швидкості, перш ніж він увійде в контакт з деревиною.
- Почніть різати, притиснувши упор (9) до деревини, щоб стабілізувати процес різання.
- Під час різання товстих колод або стовбурів дерев використовуйте зубчастий упор як важіль, поступово переставляючи його в нижчу точку під час різання. Для цього потягніть ланцюгову пилку трохи назад, доки не буде звільнений зубчастий упор, і знову вставте її на нижньому рівні, щоб продовжити пиляння. Ніколи не виймайте ланцюгову пилку з пропиленої щілині повністю.
- Тримайте ланцюгову пилку ввімкненою протягом усього розпили та підтримуйте постійну швидкість.
- Під час пиляння не тисніть на ланцюг із силою, а просто дайте йому працювати.
- Завжди виймайте ланцюгову пилку з розпиленої деревини тоді, коли пиляльний ланцюг рухається.

- Будьте обережні в кінці розпилу. Тільки-но пилка вийде з деревини, несподівано міняється відчуття її ваги. Існує небезпека травмування ніг і стоп.
- Відпустіть вимикач увімкнення/вимкнення, як тільки процес різання буде завершено, щоб ланцюг зупинився.

Сіпання пилки (див. мал. G)

Маючи базове розуміння сіпання, можна зменшити сили, що виникають під час цього явища і можуть призвести до нещасних випадків.

Завжди слідкуйте за своїм положенням на землі та утримуйте рівновагу.

Під сіпанням пилки мається на увазі раптове підскакування ланцюгової пилки, що знаходиться в роботі, угору і відстрибування назад, що може трапитися у разі торкання кінчиком пиляльного апарата розпилюваного матеріалу або у разі заклинювання ланцюга.

У разі сіпання пилки можливі непередбачені реакції ланцюгової пилки, що може призводити до тяжких травм у працюючого або в людей, що знаходяться в зоні розпилювання.

Будьте особливо уважні під час розпилювання в бічних і діагональних напрямках, а також під час поздовжніх пропилів. Зазвичай під час такого розпилювання зубчастий упор (9) застосувати не можна.

Дотримуйтеся наступних запобіжних заходів, щоб мінімізувати сіпання:

- Завжди слідкуйте за правильним поводженням з ланцюговою пилкою.
- Міцно тримайте ланцюгову пилку і тримайте ліву руку жорстко, щоб зберегти контроль над пилкою у випадку сіпання.
- Переконайтеся, що у зоні різання немає перешкод. Слідкуйте за тим, щоб носова частина пиляльного апарата не зачепила стовбур дерева, гілку, огорожу або іншу перешкоду, на яку можна нашттовхнутися під час роботи з пилкою.

Вказівка: Сіпання може статися, якщо кінчик пиляльного апарата зіткнеться з перешкодою.

- Завжди ріжте на повній швидкості ланцюгової пилки. Повністю утисніть вимикач (2) і зберігайте рівномірну швидкість різання.
- Використовуйте лише змінні пиляльні апарати та ланцюги з низьким рівнем сіпання, рекомендовані компанією Bosch.

Пошук несправностей

У наступній таблиці наведені симптоми несправностей, можливі причини та можливості усунення несправностей у Вашому електроінструменті. Якщо це не допоможе Вам виявити і усунути проблему, будь ласка, звертайтеся в сервісну майстерню.

Увага: Перед пошуком несправностей вимикайте електроінструмент та виймайте акумуляторну батарею.

Гальмо для захисту від сіпання

Гальмо для захисту від сіпання – це захисний механізм, який вмикається від зап'ястя за допомогою важеля для увімкнення гальма для захисту від сіпання (5), якщо виникає сіпання. Ланцюгова пилка негайно зупиняється. Це зменшує ризик отримання травми від сіпання.

Регулярно перевіряйте, чи працює гальмо для захисту від сіпання:

- Міцно тримайте ланцюгову пилку обома руками.
- Увімкніть ланцюгову пилку.
- Під час обертання пиляльного ланцюга натисніть зап'ястям на важіль вперед, щоб увімкнути гальмо для захисту від сіпання (5). Не використовуйте ланцюгову пилку, якщо під час цієї перевірки пиляльний ланцюг не зупиняється негайно.

Вказівка: Не зупиняйте ланцюгову пилку під час нормальної роботи, навмисно натискаючи на важіль для увімкнення гальма для захисту від сіпання (5).

Розпилювання стовбурів (див. мал. H)

- Завжди закріплюйте стовбури перед розпилюванням.
- Завжди перерізайте стовбури над закріпленими точками, щоб попередити стиснення стовбура і заклинювання ланцюга.
- Слідкуйте за тим, щоб ланцюг ніколи не торкався землі або приладдя для розпилювання.
- Зважайте на перешкоди, як напр., пеньки, гілляччя, коріння тощо.

Розпилювання деревини, що знаходиться у пружному стані (див. мал. I)

- Розпилювання деревини, гілок і дерев, що знаходяться у пружному стані, повинне здійснювати лише кваліфікованими фахівцями. При таких роботах треба бути дуже обережними. Існує збільшена небезпека нещасних випадків.

Очищення гілки або дерева від сучків (див. мал. J)

- Під очищенням від сучків мається на увазі зрізання гілок на спіяному дереві або великій гілці.
- При цьому великі, спрямовані донизу гілки, на які спирається дерево, спочатку треба залишити.
- Видаляйте невеликі сучки за один раз.

Ознаки	Можлива причина	Усунення
Ланцюгова пилка не вмикається	Спрацювало гальмо для захисту від віддачі	Див. мал. E1
	Акумуляторна батарея розрядилась	Зарядіть акумуляторну батарею, див. також «Вказівки щодо заряджання»
	Неправильно встановлена акумуляторна батарея	Впевніться, що обидва ступені блокування увійшли в зачеплення
	Спрацював захист двигуна	Дайте двигуну охолонути
	Акумулятор занадто холодний/занадто гарячий	Нагрівання/охолодження акумулятора
Ланцюгова пилка працює нерівно	Пошкодження електроінструмента	Зверніться до сервісної майстерні
	Акумуляторна батарея розрядилась	Заряджання акумуляторної батареї
Пиляльний ланцюг сухий	Пошкодження електроінструмента	Зверніться до сервісної майстерні
	У мастильному бачку немає оливи	Долийте оливу
	Забита форсунка для оливи (6)	Очистіть форсунку для оливи (6)
Ланцюг/напрямна шина перегрілись	Мастильний фільтр забруднився	Очистьте мастильний фільтр/зверніться до сервісної майстерні
	У мастильному бачку немає оливи	Долийте оливу
	Ланцюг занадто сильно натягнутий	Налаштуйте натягнення ланцюга.
	Пиляльний ланцюг тупий	Замініть пиляльний ланцюг
	Забився канал виходу оливи	Зверніться до сервісної майстерні
Ланцюгова пилка смикається, вібрує і не розпилює належним чином	Ланцюг недостатньо натягнутий	Налаштуйте натягнення ланцюга
	Пиляльний ланцюг тупий	Замініть пиляльний ланцюг
	Пиляльний ланцюг зношений	Замініть пиляльний ланцюг
	Зуби ланцюга дивляться не в той бік	Правильно надіньте ланцюг
	Ланцюговий брус пошкоджений або зносився	Замініть ланцюговий брус або зверніться до сервісної майстерні Bosch
Сильна вібрація/шум	Пошкодження електроінструмента	Зверніться до сервісної майстерні
	Неправильний монтаж ланцюга	Перевірте правильність встановлення ланцюга
Занадто короткий час пиляння на одному заряді акумулятора	Занадто велика сила тертя через недостатнє змащення	Забезпечте змащення ланцюга
	Пиляльний ланцюг необхідно очистити	Очистіть пиляльний ланцюг
	Погана техніка розпилювання	Див. «Робота з ланцюговою пилюкою»
	Акумуляторна батарея неповністю заряджена	Зарядіть акумуляторну батарею, див. також «Вказівки щодо заряджання»
	Температура акумулятора знаходиться за межами допустимого діапазону	Дайте акумуляторній батареї нагрітись до кімнатної температури (в межах допустимого температурного діапазону акумуляторної батареї 0–45 °C)
	Ланцюг занадто сильно натягнутий	Налаштуйте натягнення ланцюга.
	Пиляльний ланцюг тупий	Замініть пиляльний ланцюг
Пиляльний ланцюг рухається повільно	Акумуляторна батарея розрядилась	Зарядіть акумуляторну батарею, див. також «Вказівки щодо заряджання»
	Температура акумулятора знаходиться за межами допустимого діапазону	Дайте акумуляторній батареї нагрітись до кімнатної температури (в межах допустимого температурного діапазону акумуляторної батареї 0–45 °C)
	Акумуляторна батарея занадто гаряча	Дайте акумуляторній батареї охолонути

Технічне обслуговування і сервіс

Технічне обслуговування, очищення та транспортування

- **Увага!** Перед роботами з технічного обслуговування або очищення вимикайте електроінструмент і виймайте акумулятор.
- Завжди носіть відповідний одяг та засоби індивідуального захисту.
- Регулярно перевіряйте ланцюгову пилку на наявність очевидних недоліків, напр., провисання, спадання або сильне пошкодження пиляльного ланцюга, послаблення кріплення, спрацювання або пошкодження деталей.
- Нічого не міняйте в садовому інструменті. Недозволені зміни можуть вплинути на безпеку садового інструмента і призвести до посилення шумів і вібрацій, а також втрати гарантії.

Технічне обслуговування та очищення

- Для якісної і безпечної роботи тримайте електроінструмент і вентиляційні отвори в чистоті.
- Не використовуйте воду, розчинники і полірувальні засоби для очищення електроінструмента.
- Для видалення бруду з електроінструмента використовуйте чисту тканину або жорстку щітку.
- За допомогою чистої тканини обережно видаліть забруднення з форсунки для оливи (6). Слідкуйте за тим, щоб бруд не потрапляв на форсунки для оливи (6), оскільки це може призвести до блокування і проблем зі змащуванням.

Обслуговування пиляльного ланцюга

- Очищуйте напрямну шину та пиляльний ланцюг перед тривалим зберіганням виробу, щоб попередити заклинювання деталей.

Очищення пиляльного ланцюга виконується наступним чином:

- Зніміть кришку (14), напрямну шину (11) і пиляльний ланцюг (12) з ланцюгової пилки і очистьте їх жорсткою щіткою. Монтаж пиляльного ланцюга та напрямної шини.
- Перевірте пиляльний ланцюг на наявність пошкоджень і замініть або заточіть його.

Заміна та заточування пиляльного ланцюга

- Для оптимальної потужності та безпеки потрібний гострий пиляльний ланцюг.

У разі тривалого використання або контакту не з деревиною пиляльний ланцюг може затупитись.

- Ознаками того, що пиляльний ланцюг потрібно заточити, є дуже дрібна тирса, труднощі при різанні, видимі пошкодження ріжучих елементів або відхилення вбік.
- Замінійте пиляльний ланцюг, використовуючи приладдя для пиляльних ланцюгів Bosch, або

професійно заточуйте пиляльний ланцюг, див. Приладдя.

Заточування ланцюга

- **Наточуйте пиляльний ланцюг тільки якщо у вас є досвід у цій справі.**
- Переконайтеся, що для правильного заточування пиляльного ланцюга використовуються відповідні заточувальні прилади та дотримуються інструкції.
- Заточування під різними або нерівномірними кутами може бути небезпечним, що збільшує знос і підвищує ризик розриву ланцюга.
- Використовуйте пилку тільки на ріжучих елементах.

Діаметр напилка (див. мал. K1)	5/32"
Верхній кут (див. мал. K2)	25°
Нижній кут (див. мал. K3)	80°
Налаштування індикації глибини (див. мал. K4)	.025"

- Від'єднайте захисний щиток/важіль для увімкнення гальма для захисту від сіпання (5).
- Почніть з найкоротшого різака (25) пиляльного ланцюга (12), щоб забезпечити рівномірність.
- Проведіть круглу пилку (24) горизонтально під однаковим кутом (див. мал. K3) до бічної поверхні ланцюгового бруса відповідно до вказаного кута. Правильний кут для круглої пилки (24) можна знайти за допомогою направляючої для пилки (27).
- Заточіть всі зубці пиляльного ланцюга (25) під однаковим кутом (див. мал. K2).
- Підпилюйте тільки з внутрішньої сторони різака пиляльного ланцюга (25) назовні.
- Піднімайте круглу пилку (24) під час зворотного руху. Різак пиляльного ланцюга (25) загострюється тільки при русі вперед.
- Для заточування достатньо двох-трьох рухів круглою пилкою (24).
- Регулярно повертайте круглу пилку (24), щоб уникнути нерівномірного зносу.
- Після заточування перевірте, чи всі зубці пиляльного ланцюга (25) мають однакову довжину.

Технічне обслуговування індикації глибини

- Працюйте обережно і не заточуйте вимірювач глибини пиляльного ланцюга занадто сильно, оскільки це збільшує ризик віддачі. Пиляльний ланцюг із занадто низьким вимірювачем глибини необхідно замінити.
- Використовуйте плоску пилку (28).
- Встановіть вимірювач глибини-випробувальний інструмент (29) на пиляльний ланцюг і виміряйте висоту кожного вимірювача глибини пиляльного ланцюга до різака (25) (див. мал. K4).

- Якщо вимірювач глибини пиляльного ланцюга (26) виступає вище за вимірювач глибини-випробувальний інструмент (29), зріжте відповідну висоту.

Обслуговування пиляльного апарата

- **Замінійте напрямну шину, лише якщо Ви добре обізнані з виробом і чітко розумієте інструкції. У іншому випадку зверніться, будь ласка, до сервісної майстерні Bosch.**

Заміна зірочки, ланцюгового бруса і пиляльного ланцюга Комбінації ланцюгового бруса і пиляльного ланцюга

Ланцюговий брус					Пиляльний ланцюг		
Довжина, см	Сумісність (див. мал. L1 та L2)	Поділка	Вимірювальний пристрій	Тип	Ланка	Товарний номер приладдя	Маркування Oregon
40	Y	3/8"	1,1 мм	Пиляльний ланцюг 40 см (1,1 мм, 3/8")	57	F 016 800 647	
40	Y	3/8"	1,1 мм	–	56	–	90PX056G
40	Z	0,325"	1,1 мм	Пиляльний ланцюг 40 см (1,1 мм, 0,325")	64	F 016 800 700	

Ідентифікація ланцюгового бруса

Для локалізації маркування (L1 та L2)

Ланцюговий брус			Комплект для переобладнання зірочки та ланцюгового бруса
Довжина, см	Поділка	Діапазон виявлення	Доступно через нашу службу підтримки клієнтів та службу застосування www.bosch-pt.com
Y 40	3/8"		1 607 000 GC4 ^{A)}
Z 40	0,325"		1 607 000 GC5 ^{B)}

A) Перехід на 40-сантиметровий пиляльний ланцюг (1,1 мм, 325")

B) Перехід на 40-сантиметровий пиляльний ланцюг (1,1 мм, 3/8")

Перевірка та технічне обслуговування зірочки

Для Вашої безпеки

- **Увага! Перед роботами з технічного обслуговування або очищення вимикайте електроінструмент і виймайте акумулятор.**
- **Обережно! Ланцюг гострий. Для роботи з ланцюгом обов'язково вдягайте захисні рукавички.**
- **Ні в якому разі не працюйте з ланцюговою пилою поблизу інших людей, дітей або тварин; не працюйте з нею також після вживання горілочних напоїв, наркотичних засобів або беззаспокійливих ліків.**
- **Використовуйте ланцюгову пилку, лише якщо кришка правильно закріплена кріпильними болтами (8).**

► Використовуйте лише рекомендовані компанією Bosch змінні пиляльні апарати.

Перевірте пиляльний апарат на наявність тріщин або зносу. У разі пошкодження пиляльний апарат треба замінити. Інструкції щодо демонтажу пиляльного апарата див. у розділі (див. „Монтаж пиляльного ланцюга і пиляльного апарата“, Сторінка 258).

- Наступний текст містить вказівки щодо заміни зірочки та ланцюгового бруса вашої бензопили, оскільки доступне приладдя для ланцюгів Bosch має два різні кроки ланцюга. Залежно від обраного типу ланцюга може знадобитися заміна ланцюгових зірочки та бруса. Комплекти для переобладнання зірочки і ланцюгового бруса можна придбати в нашому відділі обслуговування клієнтів та сервісній майстерні www.bosch-pt.com.
- Перевірте розмір ланок ланцюга, щоб визначити сумісний ланцюговий брус. Символ (23) на ланцюговому брусі відповідає наведеної вище таблиці для ідентифікації брусів.
 - Щоб активувати зворотне гальмо (5), посуňte важіль вперед, від передньої ручки (4).
 - Спочатку зніміть ланцюговий брус та ланцюг.

- Перевірте кришку зірочки на наявність слідів зносу.
- Bosch рекомендує використовувати ланцюги, бруси та зірочки виробництва Bosch для забезпечення оптимальної роботи ланцюгового гальма.
- Зніміть стопорне кільце за допомогою знімача для стопорних кілець **(M1)**.
- Зніміть шайбу (для бруса Z ігноруйте) **(M2)**.
- Замініть стару зірочку на нову, вирівнявши поверхні **(M3)**.
- Замініть шайбу (проігноруйте, якщо ви переходите з ланцюгового тримача Y на ланцюговий тримач Z) та пружинне стопорне кільце за допомогою знімача для пружинних стопорних кілець.
- Нарешті, замініть ланцюговий брус та ланцюг пилки.

Запасні частини і приладдя (див. мал. N)

На www.bosch-pt.com розташовані складальні креслення та інформація про запасні частини.

Транспортування і зберігання ланцюгової пилки

Перед транспортуванням ланцюгової пилки:

- Завжди виймайте акумуляторну батарею.
- Завжди вдягайте захисний футляр ланцюга **(16)** на пиляльний апарат **(11)**, коли ланцюгова пилка не використовується, щоб запобігти травмам.
- Завжди блокуйте гальмо ланцюга, натискаючи на захисний щиток/гальмо ланцюга вперед.
- Рекомендується переносити ланцюгову пилку так, щоб пиляльний апарат був спрямований назад.

На додаток до всіх дій для транспортування ланцюгової пилки, виконайте наступні дії перед тим, як покласти її на зберігання:

- Перед зберіганням ланцюгової пилки спорожніть мастильний бачок і заповніть його знову перед початком роботи.
- Завжди зберігайте ланцюгову пилку в надійному, сухому і недоступному для дітей місці.
- Ніколи не ставте на ланцюгову пилку сторонні предмети.

Сервіс і консультації з питань застосування

Україна

Тел.: +380 800 503 888

Посилання на наші сервісні адреси та умови гарантії можна знайти на останній сторінці.

При всіх додаткових запитаннях та замовленні запчастин, будь ласка, зазначайте 10-значний номер для замовлення, що стоїть на паспортній табличці продукту.

Утилізація

Електроприлади, акумуляторні батареї, приладдя і упаковку треба здавати на екологічно чисту повторну переробку.



Не викидайте електроприлади та акумуляторні батареї/батареї в побутове сміття!

Лише для країн ЄС:

Електричні та електронні пристрої або використані акумулятори/батареї, які більше не використовуються, повинні збиратися окремо та утилізуватися екологічно безпечним способом. Скористайтеся призначеними для цього системами збору. Неправильна утилізація може завдати шкоди навколишньому середовищу та здоров'ю через небезпечні речовини, що містяться у відходах.

Қазақ

Сәйкестікті растау жайлы ақпарат қосымшада бар.

Өнімді өндірген мемлекет туралы ақпарат және өндірілген мерзімі өнімнің корпусында көрсетілген.

Импорттерге қатысты байланыс ақпарат өнім қаптамасында көрсетілген.

Өнімді пайдалану мерзімі

Өнімнің қызмет ету мерзімі 7 жыл. Өндірілген мерзімнен бастап (өндіру күні зауыт тақтайшасында жазылған) істетпей 5 жыл сақтағаннан соң, өнімді тексерусіз (сервистік тексеру) пайдалану ұсынылмайды.

Көрсетілген қызмет ету мерзімі тұтынушы аталмыш нұсқаулықтың талаптарын орындаған жағдайда ғана жарамды болады.

Істен шығу себептерінің тізімі

- көп ұшқын шықса, пайдаланбаңыз
- қатты діріл кезінде пайдаланбаңыз
- тоқ сымы бұзылған немесе оқшаулаусыз болса, пайдаланбаңыз
- өнім корпусынан тікелей түтін шықса, пайдаланбаңыз

Пайдаланушының мүмкін қателіктері

- тұтқасы мен корпусы бұзылған болса, өнімді пайдаланбаңыз
- жауын –шашын кезінде сыртта пайдаланбаңыз
- корпус ішіне су кірсе құрылғыны қосушы болмаңыз

Шекті күй белгілері

- тоқ сымының тозуы немесе зақымдануы
- өнім корпусының зақымдалуы

Қызмет көрсету түрі мен жиілігі

- Әр пайдаланудан соң өнімді тазалау ұсынылады.

Сақтау

- құрғақ жерде сақтау керек
- жоғары температура көзінен және күн сәулелерінің әсерінен алыс сақтау керек

- сақтау кезінде температураның кенет ауытқуынан қорғау керек
- орамасыз сақтау мүмкін емес
- сақтау шарттары туралы қосымша ақпарат алу үшін MEMCT 15150-69 (шарт 1) құжатын қараңыз
- +5-ден +40 °C-қа дейін температурасында қоймада өндірушінің қаптамасында сақтаңыз. Салыстырмалы ылғалдылық 80 % -дан аспауы тиіс.

Тасымалдау

- тасымалдау кезінде өнімді құлатуға және кез келген механикалық ықпал етуге қатаң тыйым салынады
- босату/жүктеу кезінде пакетті қысатын машиналарды пайдалануға рұқсат берілмейді
- тасымалдау шарттары талаптарын MEMCT 15150-69 (5 шарт) құжатын оқыңыз
- Қоршаған орта температурасы -50 °C-тан +50 °C-қа дейін тасымалдау рұқсат етілген. Салыстырмалы ылғалдылық 100 %-дан аспауы тиіс.

Қауіпсіздік нұсқаулары

Белгілердің мағынасы



Қолдану нұсқаулығын оқыңыз.



Қауіптер бойынша жалпы нұсқаулар.



Жауын жауып тұрғанда қолданбаңыз.



Шынжырлы араны әрқашан екі қолыңызбен бекем ұстап жүріңіз.



Шынжырлы арадан кері соққы пайда бола алуын ескере отырып, шапқы ұшына тиіп кетуді болдырмаңыз.



Жеке қорғаныс құралдарын (ЖҚҚ) киіп жүріңіз, көзді, есту қабілетін және басты қорғау құралдарын пайдаланыңыз.



Қорғаныс қолғапшаларын киіңіз.



САҚТАНДЫРУ: Құралда күту және жөндеу жұмыстарын өткізу алдымен құрал аккумуляторын шығарып алыңыз.

Электр құралдары үшін жалпы қауіпсіздік нұсқаулары

⚠ ЕСКЕРТУ

Осы электр құралының жинағындағы ескертулерді,

нұсқауларды, суреттерді және сипаттамаларды оқыңыз.

Барлық техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын орындамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

Болашақ жұмыстар үшін қауіпсіздік нұсқаулықтары мен ескертпелерді сақтап қойыңыз.

Қауіпсіздік нұсқаулықтарында пайдаланылған Электр құрал атауының желіден қуат алатын электр құралдарына (желілік кабелі менен) және аккумуляторден қуат алатын электр құралдарына (желілік кабелі жоқ) қатысы бар.

Жұмыс орнының қауіпсіздігі

- **Жұмыс орнын таза және жарық ұстаңыз.** Ластаңған және қараңғы жайларда сәтсіз оқиғалар болуы мүмкін.
- **Электр құрылғысын жарылатын атмосферада пайдаланбаңыз, мысалы, жанатын сұйықтық, газ немесе шаң бар болғанда.** Электр құрал ұшқындарды жасайды, ал олар шаң немесе буларды жандыруы мүмкін.
- **Балалар мен бақылаушыларды электр құралынан алыс ұстаңыз.** Алданулар бақылау жоғалуына алып келуі мүмкін.
- Жабдық тұрмыстық жағдайларда, коммерциялық аймақтарда және қоғамдық жерлерде, зиянды және қауіпті өндірістік факторлар жоқ кіші электр тұтынуы бар өндірістік аймақтарында жұмыс істеу үшін арналған.

Электр қауіпсіздігі

- **Электр құралдарды жаңбырда немесе ылғалды қоршауда пайдаланбаңыз.** Электр құралына кірген су тоқ соғу қауіпін жоғарылатады.

Жеке қауіпсіздік

- **Электр құралды пайдалануда абай болыңыз, жұмысыңызды бақылаңыз және парасатты пайдаланыңыз.** Электр құралды шаршаған кезде немесе есірткі, алкоголь немесе дәрі әсер еткен кезде пайдаланбаңыз. Электр құралын пайдалану кезінде аңсыздық ауыр жеке жарақаттануға алып келуі мүмкін.
- **Жеке қорғайтын жабдықтарды пайдаланыңыз.** Өрдайым көз қорғанысын тағыңыз. Шаң маскасы, сырғанбайтын қауіпсіздік аяқ киімдері, шлем немесе есту қорғаныштары сияқты қорғағыш жабдықтары тиісті жағдайларда қолданып жеке жарақаттануларды кемеяді.
- **Кездейсоқ іске қосылудың алдын алу. Тоқ көзіне және/немесе батареялар жинағына қосудан алдын, құралды көтеру немесе тасудан алдын өшіргіш өшік күйде болуына көз жеткізіңіз.** Электр құралын саусақты өшіргішке қойып тасу немесе қосқышы қосуды электр құралын тоққа қосу сәтсіз оқиғаға алып келуі мүмкін.
- **Электр құралын қосудан алдын келген реттеу сынасын немесе кілтті алып қойыңыз.** Электр құралының айналатын бөлігінде қалған кілт немесе сына жеке жарақаттануға алып келуі мүмкін.

- **Көп күш істетпеңіз. Әрдайым тиісті таяныш пен тең салмақтылықты сақтаңыз.** Бұл күтілмеген жағдайларда электр құралдың бақылануын сақтайды.
 - **Тиісті киім киіңіз. Бос киім мен әшекейлерді киймеңіз. Шашыңыз бен киімдерді жылжымалы бөлшектерден алыс ұстаңыз.** Бос киімдер, әшекейлер немесе ұзын шаш жылжымалы бөлшектер арқылы тартылуы мүмкін.
 - **Егер шаң шығарып жинау жабдықтарына қосу құрылғылары берліген болса, онда олар қосуды болуына және тиісті ретте қолдануына көз жеткізіңіз.** Шаң жинауды пайдалану шаңға байланысты зияндарды кемейтеді.
 - **Аспаптарды жиі пайдаланып жақсы білгеннен соң масайрап кетпей қауіпсіздік принциптерін елемей отырмаңыз.** Абайсыз әрекет секунд ішінде ауыр жарақаттануға алып келуі мүмкін.
 - **НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! Энергиямен жабдықтаудың толықтай не жекелей тоқтатылуы немесе энергиямен жабдықтауды басқару тізбегінің ақаулануы салдарынан электр құралының жұмысында кідіріс пайда болған жағдайда, бұғатталмағандығына көз жеткізіп (болған жағдайда) барып, ажыратқышты Выкл. (Өшіру) қалпына келтіріңіз. Желілік ашаны розеткадан шығарыңыз немесе алып – салмалы аккумуляторды ажыратыңыз.** Осы әрекет арқылы бақыланбайтын қайта іске қосылудың алдын аласыз.
 - **Аталмыш пайдалану жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес білікті қызметкерлер құрамына электр құралын реттеу, монтаждау, қолданысқа енгізу және оған қызмет көрсету әрекеттерімен таныс тұлғалар жатады.**
 - **Электр құралымен жұмыс істеуге 18 жасқа толған, техникалық сипаттаманы, пайдалану жөніндегі нұсқаулықты және қауіпсіздік ережелерін оқып шыққан тұлғаларға рұқсат етіледі.**
 - **Дене, сезім немесе ақыл-ой қабілеттері шектеулі немесе тәжірибесі мен білімі жеткіліксіз адамдар олардың қауіпсіздігі үшін жауапты тұлғаның бақылауында болмаса немесе электр құралын пайдалану бойынша нұсқау алмаған болса, бұйымды пайдаланбауы тиіс.**
- Электр құралдарын пайдалану және күту**
- **Құралды аса көп жүктемеңіз. Жұмысыңыз үшін жарамды электр құралын пайдаланыңыз.** Жарамды электр құралымен керекті жұмыс аймағында дұрыс әрі сенімді жұмыс істейсіз.
 - **Ажыратқышы дұрыс емес электр құралын пайдаланбаңыз.** Қосуға немесе өшіруге болмайтын электр құралы қауіпті болып, оны жөндеу қажет болады.
 - **Жабдықтарды реттеу, бөлшектерін алмастыру немесе электр құралдарын қоймаға қою алдында, ашаны қуат көзінен ажыратыңыз және/немесе аккумуляторы алмалы-салмалы болса, оны электр**

құралынан алып тастаңыз. Бұл сақтық әрекеті электр құралдың байқаусыз қосылуына жол бермейді.

- **Пайдаланылмайтын электр құралдарды балалар қолы жетпейтін жайға қойыңыз. Осыларды білмейтін немесе осы ескертпелерді оқымаған адамдарға бұл құралды пайдалануға жол бермеңіз.** Тәжірибесіз адамдар қолында электр құралдары қауіпті болады.
- **Электр құралдарын мен керек-жарақтарын ұқыпты күтіңіз. Қозғалмалы бөлшектердің кедергісіз істеуіне және кептеліп қалмауына, бөлшектердің ақаусыз немесе зақымдалмаған болуына, электр құралының зақымдалмағанына көз жеткізіңіз. Зақымдалған бөлшектері бар құралды пайдаланудан алдын жөндеңіз.** Электр құралдарының дұрыс күтілмеуі жазатайым оқиғаларға себеп болып жатады.
- **Кескіш аспаптарды өткір және таза күйде сақтаңыз.** Дұрыс күтілген және кескіш жиектері өткір кескіш аспаптар аз кептеліп, кесілетін бетке оңай бағытталады.
- **Электр құралын, жабдықтарды, алмалы-салмалы аспаптарды және т.б. осы нұсқауларға сай пайдаланыңыз.** Сонымен жұмыс шарттарымен орындайтын әрекеттерге назар аударыңыз. Электр құралдарын арналмаған жұмыстарда пайдалану қауіпті.
- **Қолтұтқалар мен қармау беттерін құрғақ, таза және май мен ластан таза ұстаңыз.** Сырғанақ қолтұтқалар мен қармау беттері күтілмеген жағдайларда сенімді қолдану мен бақылауға жол бермейді.

Батарея құралын пайдалану және күту

- **Тек өндіруші сипаттаған зарядтағышпен қайта зарядтаңыз.** Батарея жинағының бір түріне сай зарядтағыш басқа батарея жинағымен қолдануда өрт қауіпіне адып келуі мүмкін.
- **Электр құралдарын тек арнайы тағайындалған батарея жинақтарымен пайдаланыңыз.** Кез келген басқа батарея жинақтарын пайдалану жарақаттану мен өрт қауіпіне алып келеді.
- **Егер батарея жинағы қолдануда болмаса, оны түйреуіш, тыын, кілт, шеге, бұранда немесе басқа кіші метал заттардан ұстаңыз, олар бір терминалдан басқасына байланыс жасауы мүмкін.** Батарея терминалдарын қосу күйік немесе өртке алып келуі мүмкін.
- **Дұрыс емес пайдалануда батареядан сұйықтық ағуы мүмкін, оған тимеңіз. Егер тиіп қалсаңыз, сумен шайып тастаңыз. Егер сұйықтық көзге тисе дәрігерге хабарласыңыз.** Батареядан шаққан сұйықтық қозу немесе күйіктерге алып келуі мүмкін.
- **Зақымдалған немесе өзгертілген батарея жинақтарын пайдаланбаңыз.** Зақымдалған немесе өзгертілген батареялар өртке, жарылуға немесе жарақаттуға алып келуі мүмкін кездейсоқ әрекеттерге алып келуі мүмкін.

- **Батарея жинағын немесе құралын өртке немесе қатты температураға салдырмаңыз.** 130 °C жоғары температураларда жарылыс болуы мүмкін.
- **Барлық зарядтау нұсқауларын орындап батарея жинағын нұсқауларда белгіленген температура ауқымынан тыс жағдайда зарядтамаңыз.** Дұрыс емес зарядтау немесе белгіленген ауқымнан тыс температурада зарядтау батареяны зақымдап өрт қаупін жоғарылатуы мүмкін.

Қызмет көрсету

- **Электр құралына маманды жөндеуші тек бірдей қосалқы бөлшектермен қызмет көрсетуі керек.** Бұл электр құралының қауіпсіздігін сақталуын қамтамасыз етеді.
- **Зақымдалған батарея жинақтарын ешқашан пайдаланбаңыз.** Батарея жинақтарын тек өндіруші немесе өкілетті қызмет көрсету жабдықтаушысы арқылы орындалуы мүмкін.

Шынжырлы аралар бойынша жалпы қауіпсіздік нұсқаулар

- **Ара іске қосылып тұрғанда денеңіздің барлық бөлшектерін ара шынжырынан ұзақта ұстаңыз.** Араны іске қосу алдынан ара шынжыры ешбір затқа тиіп тұрмағанын тексеріп алыңыз. Шынжырлы арамен жұмыс істеу барысында бір сәттік алаңғасарлық киім немесе дене бөлшектері ара шынжыры арқылы тартылып қалуына апаруы мүмкін.
- **Шынжырлы араны әрқашан оң қолыңызбен артқы тұтқасынан, ал сол қолыңызбен алдыңғы тұтқасынан ұстаңыз.** Шынжырлы араның кері реттік жұмыс тұрыста ұсталуы жарақаттану қауібін арттырады, оны бұл ретпен қолдануға болмайды.
- **Шынжырлы араны тек қана оның оқшауланған тұтқаларынан ұстаңыз, себебі ара шынжыры көзге көрінбейтін электр кабелдеріне тиіп қалуы мүмкін.** Ара шынжыры кезкелген электр тоқ өткізгіш кабелдеріне жанасып тиіп кетуі бұйымның металдан жасалған бөлшектерін кернеу астына қойып, электр соққысына апаруы мүмкін.
- **Көзді қорғайтын құралдарды киіп жүріңіз.** Қорғаныс құлақпаптарын, бас, қолдар мен аяқтарды қорғайтын жеке қорғаныс құралдарын киіп жүріп жұмыс істеуіңіз лазым. Лайықты қорғаныс құралдарын киіп жүріп жұмыс істеу жұмыс барысында ұшып жататын жоңқалар арқылы мен ара шынжырын кездейсоқ түрде түртіп қалу арқылы пайда бола алатын жарақаттану қауібін азайтады.
- **Шынжырлы арамен ағашта, басқышта, шатырда немесе тұрақсыз тіреу құралы үстінде тұрып жұмыс істемеңіз.** Шынжырлы араны осы түрде қолдану ауыр жарақаттануларға апара алады.
- **Тұрақты тұрып тұрғаныңызға әрқашан назар аударып, шынжырлы араны тек қана бекем, қауіпсіз және тегіс жер үстінде тұрғаныңызда қолданыңыз.** Сырғанақ болған табан немесе тұрақты

емес тұру жерлер теңгерімнің жоғалуына немесе құрал басқарылуының жоғалуына апаруы мүмкін.

- **Кернеу астында тұрған бұтақтарды кескенде осы бұтақ қатты қайтарым бере алатынына назар аударыңыз.** Ағаш талшықтарындағы кернеу кедергісіз шыққан уақытта осы кернеу астында тұрған бұтақ араны қолданып тұрған адамға тиіп, және/немесе осы адамның ара үстінен бақылауды жоғалтуына апара алуы мүмкін.
- **Әсіресе аласа ағаштар топтары мен жас ағаштарды арамен кескенде аса сақ болыңыз.** Олардың жіңішке материалы ара шынжырында шатасып оралып қалып, шынжырды араның өзіңізге қарай жүре қалуы немесе өзіңізді тепе-теңдіктен шығарып жіберуі мүмкін.
- **Шынжырлы араны өшіріліп қойылған қалыпта алдыңғы тұтқасынан ұстап жүріп тасуыңыз лазым, оны тасып жүргенде ара шынжыры алғы жаққа қарап тұруы керек.** Бұтақтар қиюшыды тасымалдағанда немесе сақтағанда әрқашан оның үстінен қорғау жапқышын жауып қою қажет. Бұтақтар қиюшыны жұмыс барысында және тасымалдап сақтауда ұқыпты ұстау арқылы жұмыс істеп тұрған ара шынжырымен кездейсоқ жанасып тиіп қалуы мүмкіншілігі азайтылады.
- **Майлау, шынжырлар кернеуі мен толымдаушыларды ауыстыру бойынша нұсқауларды ұстана отырып әрекет етіңіз.** Лайықсыз түрде керілген немесе майланған шынжырлар жыртылып кете алады немесе қайта соққы қауібін арттыра алады.
- **Тек қана ағаш кесу үшін.** Шынжырлы араны мақсатталмаған жұмыстар үшін қолданбаңыз. Мысалы: Шынжырлы араны металл, пластмасса, тас қалаулары немесе ағаштан жасалмаған құрылыс материалдарын кесу үшін қолданбаңыз. Шынжырлы араны мақсатталмаған жұмыстар үшін қолдану қауіпті жағдайларға апаруы мүмкін.
- **Осы шынжырлы ара ағаштарды кесу үшін мақсатталмаған.** Шынжырлы араны мақсатталмаған басқа жұмыстар үшін қолдану құрал қолданушысы немесе оның айналасында тұрған адамдардың ауыр түрде жарақаттанып қалуына апара алады.
- **Құралда жиналып қалған шөпті құралдан алып тастағанда, шынжырлы араны сақтауға қойғанда немесе оны тазалағанда не жөндегенде әрқашан осы құжат бойынша берілген нұсқауларға сай әрекет етіңіз.** Алдымен құралдың Қосу/Өшіру түймешігі өшіріліп және батареясы шығарылып қойылғанын тексеріп алыңыз. Құралда жиналып қалған шөпті алып тастаған уақытта немесе құралда тазалау не жөндеу жұмыстарын өткізіп жатқанда шынжырлы араның іске қосылып қалуы ауыр жарақаттарға апара алады.
- **Құрылғыны жаңбырдан немесе ылғалдан алшақ ұстаңыз.** Құрылғы ішіне судың кіруі ток соғу қаупін арттырады.

- ▶ **Акумуляторларды жаңбырдан немесе ылғалдан алшақ ұстаңыз.** Акумулятор ішіне судың кіруі ток соғу қаупін арттырады.
- ▶ **Қолтұтқалар мен қармау беттерін құрғақ, таза және май мен ластан таза ұстаңыз.** Сырғанақ қолтұтқалар мен қармау беттері күтілмеген жағдайларда сенімді қолдану мен бақылауға жол бермейді.
- ▶ **Кері соққының пайда болуы себептері мен оларды болдырмау жолдары:**
 - Жүргізу шинасының ұшы кез келген бір затқа жанасып тигенде немесе ағаш бүгіліп, ара шыншыры кесілген жерде қысылып тұрып қалғанда кері соққының пайда болуы мүмкін.
 - Кейбір кездерде, жүргізуші шинасының ұшын түртіп қалу кездейсоқ артқа қарай бағытталған реакцияға апарып, осы реакция салдарынан жүргізу шинасы жоғарыға қарай және қолданушы бағытына қарай соғылып апарылуы мүмкін.
 - Ара шынжыры жүргізу шинасының ұшында қысылып қалуы шинаны дереу қолданушы бағытына кері итеріп жіберуі мүмкін.
 - Осы реакциялардың әрқайсысы ара ұстау мен қолдану бойынша бақылауды жоғалтып, қатты жараланып қалуыңызға апаруы мүмкін. Тек қана шынжырлы ара ішіне құрастырылып орнатылған қауіпсіздік құрылғылар жүйесіне сүйенбеуіңіз лазым. Шынжырлы ара пайдаланушы ретінде өзіңіз, апаттар мен жарақаттануларға жол бермей жұмыс істей алу үшін түрлі сақтандыру шараларын қолданып жүруіңіз лазым.
 - Кері соққы шынжырлы араны қате немесе жаңылыс түрде пайдалану салдарынан пайда болады. Төменде көрсетілгендей, лайықты қауіпсіздік шараларын қолдану арқылы осы кері соққының пайда болуына жол берілмейтін болады:
- ▶ **Қолдарыңыздың басбармақтары мен бармақтары шынжырлы араның тұтқалары айналасынан бекем ұстап отыра, араны екі қолыңызбен бекем ұстаңыз. Денеңіз бен қолдарыңызды кері соққы күштеріне қарсы тұрып, төзе алатындай тұрысқа қойыңыз.** Лайықты шаралары қолданылғанда құрал пайдаланушысы кері соққы күштеріне қарсы тұрып, төзе алады. Шынжырлы араны ешқашан қолдарыңыздан босатып шығарып жібермеңіз.
- ▶ **Денеңізді лайықсыз және қалыпсыз тұрыста ұстамаңыз және кесілетін өнімдерді иықтарыңыздан биігірек болғанда кеспеңіз.** Осының арқасында жүргізуші шина ұшымен кездейсоқ түрде жанасып қалуына жол берілмей, шынжырлы араның кездейсоқ жағдайларда жақсырақ бақылап басқарылуы қамтамасыз етіле алынады.
- ▶ **Әрқашан шығарушы тарабынан талап етілетін қосалқы шиналары мен ара шынжырларын қолданыңыз.** Лайықсыз қосалқы шиналары мен ара шынжырлары шынжырдың жыртылуына немесе кері соққыға апаруы мүмкін.
- ▶ **Ара шынжырын қайрау және күту үшін шығарушының нұсқауларына сай әрекет етіңіз.**

Тереңдікті шектеушінің мәні тым төмен болғаны соққыға бейімді болуын арттырады.

Қосымша қауіпсіздік нұсқаулықтары

- ▶ **Бұл құралдың құрамында магниттер бар - Магнитті ешбір имплантаттар және басқа медициналық құралдардың жанына, мысалы жүрекширатқыш (кардиостимулятор) немесе инсулин сорғысы, магниттік деректер тасығыштар және магниттік тұрғыдан сезімтал құралдардың жанына жақындатпаңыз.** Магнит арқылы медициналық құралдарының жұмысына жағымсыз әсер ете алатын немесе деректердің қайтымсыз жоғалуына апара алатын өріс туындауы мүмкін.
- ▶ **Бұл электр құрал физикалық, сенсорлық немесе психикалық қабілеттері шектелген, немесе осы құралды қолдану үшін керекті тәжірибесі және/немесе білімі болмаған адамдар арқылы (осылардың арасында балалар да) тек өздерінің бақылау астында болып, немесе осы құралды қауіпсіз түрде қолдану бойынша нұсқаулармен танысып, мүмкін бола алатын тәуекелдермен танысқаннан кейін ғана қолданылуы тиіс.** Балалардың электр құралымен ойнамауын қамтамасыз ету үшін балаларға қарап жүруіңіз қажет.
- ▶ **Электр құралды пайдалану барысында оны екі қолмен берік ұстап, тұрақты қалыпта тұрыңыз.** Электр құралы екі қолмен сенімді басқарыла алынады.
- ▶ **Құралды қолдану алдынан алдымен оның қорғау құралдары мен тұтқыштарының барлығы лайықты түрде енгізіліп орнатылғанын тексеріп алыңыз.** Құрал толығымен құрастырылып орнатылмаған қалыпта болғанда немесе құралда рұқсат етілмеген өзгертулер өткізілген жағдайларда құралды ешқашан іске қосып қолданбаңыз.
- ▶ **Электр құралын әрқашан оның шынжыры лайықты түрде реттеліп қойылып және керілген қалыпта болғанда ғана іске қосып қолданыңыз.** Электр құралын қате реттелген немесе қате түрде кернелген шынжырмен қолдану шынжырдың үзіліп қалуына, кері соққыға және/немесе адамдардың жарақаттануына апара алады.
- ▶ **Салқындату саңылауларының барлығын кірден тазалап жүріңіз.**

Акумуляторды оңтайлы пайдалану бойынша нұсқаулар

- ▶ **Акумуляторды өзгертеңіз және ашпаңыз.** Қысқа тұйықталу қаупі бар.



Акумуляторды ыстықтан (мысалы, ұзақ уақыт бойы күн сәулеленуінен де), оттан, судан және ылғалдан қорғаңыз. Жарылу қаупі бар.

- ▶ **Құралды пайдаланбаған уақытта пайдаланылмайтын акумуляторды қыстырғыштардан, тиындардан, кілттерден,**

шегелерден, бұрандалардан және түйіспелердің тұйықтауына апара алатын басқа ұсақ темір заттардан ұзақ жерде сақтаңыз. Аккумулятор түйіспелерінің арасындағы қысқа тұйықталу күйіктерге немесе өртке апаруы мүмкін.

- ▶ **Аккумуляторда зақымданған жерлері бар болғанда немесе ол дұрыс пайдаланбаған жағдайда бу шығуы мүмкін.** Бұл жағдайда жұмыс аумағына таза ауа кіргізіп, шағымдар болса, дәрігерге жүгініңіз. Бу тыныс алу жолдарын тітіркендіруі мүмкін.
- ▶ **Бұл аккумуляторды тек қана осы өндіруші өнімдерінде пайдаланыңыз.** Сол арқылы аккумуляторды қауіпті, артық жүктеуден сақтайсыз.
- ▶ **Шеге немесе бұрауыш сияқты ұшты заттар немесе сыртқы әсер арқылы аккумулятор зақымдануы мүмкін.** Бұл қысқа тұйықталуға алып келіп, аккумулятор жануы, түтін шығаруы, жарылуы немесе қызып кетуі мүмкін.
- ▶ **Аккумулятордың қысқа тұйықталуын өткізбеңіз.** Жарылу қауібі бар.
- ▶ Аккумулятордың желдету саңылауларын жұмсақ, таза және құрғақ қылшақпен анда-санда мұқият тазалап жүріңіз.
- ▶ **Құралды тек қана оның жеткізілім көлемінде болған қуаттандыру құралымен қуаттандырыңыз.**

Белгілер

Төмендегі белгілер қолдану нұсқаулығын оқу және түсіну үшін маңызды. Белгілер мен олардың мағынасын есте сақтаңыз. Белгілерді дұрыс түсіну құралды дұрыс әрі одан да сенімдірек түрде пайдалануға көмек болады.

Белгі	Мағынасы
	Балаларды, адамдарды және жануарларды құралға жақындатпаңыз.
	Қозғалыс бағыты
	Реакция бағыты
	Салмағы
	Шынжырлы ара тежегішін белсендіру
	Шынжырлы ара тежегішін өшіру
	Рұқсат етілген әрекет
	Тыйым салынған әрекет
CLICK!	Естілетін шуыл
	Керек-жарақтар/қосалқы бөлшектер

Өнім және қуат сипаттамасы



Қауіпсіздік бойынша нұсқауларын және сақтандырулардың барлығын оқыңыз.

Қауіпсіздік бойынша нұсқаулықтары мен сақтандыруларын ұстанбау не орындамау электр соққысына, өрт шығуына және/немесе ауыр жарақаттануға апара алуы мүмкін. Пайдалану нұсқаулығының алдыңғы бөлшегінде берілген суреттерге назар аударыңыз.

Тағайындалу бойынша қолдану

Электр құрал ағаштар мен жер қыртысына жақын болған деңгейлердегі ағаш діндерін арамен кесу үшін арналған. Электр құрал ағаш өнімдерін талшықтар бағытына қарай ұзындығынан және көлдеңінен кесу үшін қолданыла алынады.

Бұл құрал бұйым минералдық заттарды кесу үшін жарамды емес.

Осы электр құрал ағаштарды арамен кесу үшін мақсатталмаған.

Суретте көрсетілген компоненттер (А суретін қараңыз)

Көрсетілген құрамды бөлшектердің нөмірлері графикалық беттегі электр құралының көрсетіліміне қатысты болып келеді.

- (1) Артқы тұтқа
- (2) Ажыратқыш
- (3) Шынжырлы тісті дөңгелек
- (4) Алдыңғы тұтқа
- (5) Қол қорғанысы/кери соққыға қарсы тежегішті белсендіру иіңтірегі
- (6) Май бүріккіш
- (7) Шынжыр кергіш бұранда
- (8) Бекіткіш болт
- (9) Тісті тірек
- (10) Қыспа сұққыш
- (11) Шина
- (12) Ара шынжыры
- (13) Монтаждық құрал
- (14) Қаптама
- (15) Бекіткіш гайка
- (16) Шынжыр қорғанысы
- (17) Май резервуарының қақпағы
- (18) Май көлемін бақылау саңылауы
- (19) Ажыратқышты іске қосылудан қорғайтын құлып
- (20) Аккумулятор
- (21) Зарядтағыш құрылғы^{a)}
- (22) Аккумулятор заряды деңгейінің индикаторы
- (23) Сәйкестендіру белгісі
- (24) Жұмыр егеу^{a)}

(25) Ара шынжырының кескіш тістері

(26) Ара шынжырының тереңдік өлшегіші

(27) Егеу бағыттауышы^{a)}(28) Жалпақ егеу^{a)}(29) Ара шынжырының тереңдік өлшегішіне арналған тексеру құралы^{a)}

a) Бейнеленген құрамдас бөлшектер стандарттық жеткізу көлеміне кірмейді.

Техникалық деректер

Шынжырлы ара		GKE 18V-40
Өнім нөмірі		3 600 HD3 0..
Номиналды кернеу ^{A)}	B	18
Бос жүріс күйіндегі шынжыр жылдамдығы	м/с	12,4
Шина ұзындығы	см	40
Үйлесімді шина		Oregon 164TXLNA041 Bosch 1617S025U6
Артқы шина бекіткіші		A041
Ара шынжырының жүріс қадамы		0,325"
Жетек түйінінің қалыңдығы	мм	1,1 (0,043")
Жетек түйіндерінің саны		64
Кесу диаметрі, макс.	см	36
Май резервуарының толтыру көлемі	мл	150
Шынжырды автоматты түрде майлау		●
Құрал бекіткіштері		●
Жетектегі жұлдызша		●
EN 62841-4-1 стандарты бойынша салмағы ^{A)}		
- аккумулятормен	кг	4,66 (5,5 A-car) – 5,05 (12,0 A-car)
- аккумуляторсыз	кг	3,67
- аккумуляторсыз, шинасыз немесе ара шынжырынсыз		3,06
Сериялық нөмір		Өнімдегі сериялық нөмірді (фирмалық тақтайша) қараңыз
Зарядтау кезінде ұсынылатын қоршаған орта температурасы	°C	-20 ... +50
Сақтау кезінде рұқсат етілетін қоршаған орта температурасы ^{B)}		
Жұмыс кезінде рұқсат етілетін қоршаған орта температурасы ^{B)}	°C	0 ... +40
Үйлесімді аккумуляторлар		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Толық қуат үшін ұсынылатын аккумуляторлар		GBA 18V... ≥ 4.0 Ah ProCORE18V... ≥ 4.0 Ah EXPERT18V...
Ұсынылатын зарядтағыш құрылғылар		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18...

Шынжырлы ара

GKE 18V-40

GAX 18...

EXAL18...

А) пайдаланған аккумуляторға байланысты

В) температура < 0 °C болғанда жұмыс күші шектелген көлемде болады

Мәндер өнімге байланысты өзгешеленуі мүмкін, сондай-ақ пайдалану және қоршаған орта шарттарына бағынуы мүмкін. Қосымша ақпаратты мына мекенжай бойынша қараңыз: www.bosch-professional.com/wac.

Шуыл/діріл бойынша мәліметтер

EN 62841-4-1 стандарты бойынша есептелген шуыл эмиссиясының деңгейі.

Электр құралының амплитуда бойынша есептелген шуыл деңгейі әдетте келесідей болады: дыбыстық қысым деңгейі **91 дБ(А)**; дыбыстық қуат деңгейі **99 дБ(А)**. К дәлсіздігі = **3 дБ**.

Құлақ қорғанысын тағып жүріңіз!

Діріл көрсеткіштері a_b (үздіксіз діріл), p_f (қайталама соққы дірілі) және К дәлсіздігі, **EN 62841-4-1** стандарты бойынша есептелген.

$a_b = 4,5 \text{ м/с}^2$ ($K = 1,5 \text{ м/с}^2$), $p_f = 198 \text{ м/с}^2$ ($K = 7 \text{ м/с}^2$)

Құрал үшін белгіленген жалпы тербеліс мәні (мәндері) мен белгіленген шуыл эмиссия мәні (мәндері) стандартталған техникалық сынақтар әдісіне сай өлшеніп, электр бұйымды салыстыру арқылы басқа құралмен қолдана алынуына көз жеткізіңіз.

Құрал үшін белгіленген жалпы тербеліс мәні (мәндері) мен белгіленген шуыл эмиссия мәні (мәндерін) жүктеменің бастапқы мәнін бағалау үшін де қолдана алынуына назарыңызды аударамыз.

Тербеліс және шуыл мәндері мен электр құралдың қолданып жатқан уақытында болған мәндері арасында ауытқу пайда болуы мүмкін, бұл осы құралдың қолдану түрі мен тәсіліне, әсіресе осы құралмен өңделетін өнімдердің түріне байланысты болады; керек болғанда, құрал пайдаланушыны қорғау үшін электр құрал пайдаланып жатқан уақытындағы тербеліс жүктемесін бағалау негізінде қарастырылған, лайықты шараларды белгілеп қолдану لازم (бұл үшін электр құралдың жұмыс циклдарының барлығын ескеріп жүру لازم, мысалы, электр құралдың өшіріліп қойған уақыттары және оның қайта іске қосып бірақ ешбір жүктемесіз тұрған уақыттары).

Аккумулятор

Bosch компаниясы аккумуляторлық электр құралдарын аккумуляторсыз да сатады. Электр құралыңыздың жеткізілім жиынтығында аккумулятордың бар-жоғын қаптауыштан біліп алуға болады.

Аккумуляторды зарядтау

► **Тек техникалық мәліметтерде жазылған зарядтау құралдарын пайдаланыңыз.** Тек қана осы зарядтау құралдары сіздің электр құралыңыздың ішінде литий-иондық аккумулятормен сәйкес.

Ескертпе: Литий-ионды батареялар халықаралық тасымалдау ережелеріне сәйкес ішінара зарядталған

күйде жеткізіледі. Аккумулятордың толық қуатын пайдалану үшін оны алғаш рет пайдаланудан бұрын толық зарядтаңыз.

Аккумуляторды енгізу

Зарядталған аккумуляторды аккумулятор бекіткішіне тірелгенше енгізіңіз.

Аккумуляторды шығару

Аккумуляторды шығару үшін аккумуляторды босату түймесін басыңыз және аккумуляторды электр құралынан тартып шығарыңыз. **Бұл ретте күш салмаңыз.**

Аккумуляторда, аккумуляторды босату түймесі байқаусызда басылып кеткенде, оның түсіп кетуінен қорғайтын 2 құлыптау деңгейі бар. Аккумулятор электр құралына орнатулы болса, оны өз орнында серіппе ұстап тұрады.

Аккумулятор заряды деңгейінің индикаторы

Нұсқау: әр аккумулятор түрінде заряд деңгейінің индикаторы болмайды.

Аккумулятор заряды деңгейінің индикаторындағы жасыл түсті жарық диодтары аккумулятордың заряд деңгейін көрсетеді. Қауіпсіздік тұрғысынан заряд деңгейін электр құралының жұмыссыз күйінде ғана шақыруға болады.

Заряд деңгейін көрсету үшін заряд деңгейінің индикаторына арналған  немесе  түймесін басыңыз. Мұны аккумулятор шығарылғанда да орындауға болады.

Заряд деңгейінің индикаторына арналған түймені басқаннан кейін ешқандай жарық диоды жанбаса, бұл аккумулятордың ақаулы және оны ауыстыру керек екендігін білдіреді.

Аккумулятор түрі GBA 18V... | GBA18V...



Жарық диоды	Қуаты
Үздіксіз жарық 3× жасыл	60–100%
Үздіксіз жарық 2× жасыл	30–60%
Үздіксіз жарық 1× жасыл	5–30%
Жыпылықтайтын жарық 1× жасыл	0–5%

Аккумулятор түрі ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



Жарық диоды	Қуаты
Үздіксіз жарық 5 × жасыл	80–100%
Үздіксіз жарық 4 × жасыл	60–80%
Үздіксіз жарық 3 × жасыл	40–60%
Үздіксіз жарық 2 × жасыл	20–40%
Үздіксіз жарық 1 × жасыл	5–20%
Жыпылықтайтын жарық 1 × жасыл	0–5%

Аккумулятордың бұзылу қаупін анықтау

EXPERT18V... | EXBA18V...

Аккумулятор заряды деңгейі индикаторының жарық диодтары аккумулятордың заряд деңгейіне қоса аккумулятордың бұзылу қаупін де көрсете алады.

Функцияны іске қосу үшін заряд деңгейінің индикаторына арналған түймені  3 секунд басып тұрыңыз. Аккумуляторды талдау процесі туралы аккумулятор заряды деңгейі индикаторының жылжымалы жарығы сигнал береді. Нәтиже аккумулятор заряды деңгейінің индикаторында көрсетіледі.

 **1 жарық диоды:** аккумулятордың бұзылу қаупі жоғары. Қуат пен жұмыс істеу уақыты айтарлықтай азаюы мүмкін. Аккумуляторды алмастыруға кеңес беріледі.

 **5 жарық диоды:** аккумулятор жақсы күйде және бұзылу қаупі төмен.

Назар аударыңыз: аккумулятордың бұзылу қаупін бағалау әрекеті екі кезең бойынша орындалады және аккумулятор күйін бағалаудың жеңілдетілген әдісін ұсынады. Аккумулятор не жақсы күйде болып бағаланады, не қатты бұзылу қаупіне ие болады. Батарея заряды деңгейінің пайызы көрсетілмейді.

Аккумуляторды оңтайлы пайдалану туралы нұсқаулар

Аккумуляторды сұйықтықтардан және ылғалдан қорғаңыз.

Аккумуляторды тек –20 °C ... 50 °C температура ауқымында сақтаңыз. Аккумуляторды жазда көлікте қалдырмаңыз.

Аккумулятордың желдету тесігін жұмсақ, таза және құрғақ қылшақпен мұқият тазалаңыз.

Пайдалану мерзімінің айтарлықтай қысқаруы аккумулятордың ескіргенін және ауыстыру керектігін білдіреді.

Қоқыстарды қайта өңдеу туралы нұсқауларды орындаңыз.

Құрастырып орнату

Өз қауіпсіздігіңіз үшін

- Ескерту! Электр құралды күтіп жөндеу немесе тазалау бойынша жұмыстарын өткізу алдынан алдымен электр құралды өшіріп, оның ішіндегі аккумуляторын шығарып алыңыз.
- Абай болыңыз! Шынжыр өткір. Шынжырмен жұмыс істегенде әрқашан қорғаныш қолғаптарын киіп жүріңіз.
- Шынжырлы араны ешқашан адамдар, балалар немесе жануарлар жанында, сонымен қатар алкоголь, есірткі тартқаннан кейін немесе еліткіш дәрі-дәрмектерін ішкеннен кейін қолданбаңыз.
- Шынжырлы араны тек қана оның жапқышы бекіту бұрандамасымен (8) дұрыс бекітіліп қойылғанда пайдаланыңыз.

Шинаны орнату және ара шынжырын керу (B1 – B4 суреттерін қараңыз)

- Абай болыңыз! Ыстық қалыпта болған ара шынжырын кермеңіз.
 - Шынжырлы араны, қаптамасын (14) жоғары қаратып, жарамды тегіс бетке қойыңыз.
 - Қаптаманы (14) алып тастаңыз. Ол үшін екі бекіткіш гайканы (15) жеткізілім жиынтығындағы монтаждық құралдың (13) көмегімен бұраңыз.
 - Шинаны (11) тұмсық жағын тігінен жоғары қаратып ұстаңыз да, жаңа немесе қайралған ара шынжырын (12) шинаға қатысты дұрыс бағытпен бекітіңіз (B1 суретін қараңыз).
 - Бағыттауыш болтты (10) солға қарай жылжытыңыз. Ол үшін шынжыр кергіш бұранданы (7) сағат тілінің бағытына қарсы бұраңыз. Нұсқау: бағыттауыш болт (10) дұрыс тураланбаған жағдайда, шина шынжырлы араға орнатылмайды.
 - Ара шынжыры (12) шинаның бүкіл ұзындығы бойынша саңылауда дұрыс орналасқанына көз жеткізіңіз.
 - Ара шынжырын шынжырлы тісті дөңгелекке (3) кигізіп, шинаны (11) бекіткіш болттың (8) үстіне салып қойыңыз.
 - Қаптаманы (14) бекіткіш болттардың (8) көмегімен орнатыңыз.
 - Қаптаманы (14) бекіту үшін бекіткіш гайкаларды (15) бекіткіш болттарға (8) бұрап орнатыңыз да, бекіткіш гайкаларды (15) абайлап қолмен қатайтыңыз. (B3 суретін қараңыз).
 - Монтаждық құралдың (13) көмегімен шынжыр кергіш бұранданы (7), шынжыр шина шеңбері бойынша керілгенше, сағат тілінің бағытымен бұраңыз. Дұрыс шынжыр керілісіне қол жеткізу үшін, ара шынжырын (12) шинадан (11) шамамен 6–7 мм-ге көтеру мүмкін болуы керек.
- Мұны тексеру үшін шынжырлы араны лайықты тегіс

бетке қойыңыз.

Қорғаныш қолғаптағы қолмен ара шынжырын жоғарғы жақтағы шинасынан **(11)**, шамамен кесік ұзындығының ортасында ұстап алыңыз да, ара шынжырын **(12)** шынжырлы арадан жоғары көтеріңіз.

- Ара шынжыры тым қатты керілген болса, монтаждық құралдың **(13)** көмегімен шынжыр кергіш бұранданы **(7)** дұрыс шынжыр керілісіне қол жеткізгенше сағат тілінің бағытына қарсы бұраңыз.

Нұсқау: ара шынжырын тым қатты кермеңіз - тым қатты керіліс шамадан артық тозуға әкеліп, ара шынжырының жарамдылық мерзімін қысқартады және шынжыр бағыттаушының зақымдалуына әкелуі мүмкін.

Нұсқау: жаңа ара шынжырлары алғаш рет пайдаланылғанда айтарлықтай ұзаруы мүмкін. Алғашқы екі жұмыс сағатында аккумулятордың шығарып алыңыз да, ара шынжырының керілісін тексеріңіз.

- Бекіткіш гайкаларды **(15)** монтаждық құралдың **(13)** көмегімен қатайтыңыз да, қаптаманы **(14)** шынжырлы араға бекітіңіз.
- Жұмысқа кірісу алдында бекіткіш гайкалардың **(15)** екеуі де орнатылып, бекітілгеніне көз жеткізіңіз.

Ара шынжырын және шапқыны бөлшектеу

- Шынжырлы араны, қаптамасын **(14)** жоғары қаратып, жарамды тегіс бетке қойыңыз.
- Қаптаманы **(14)** алып тастаңыз. Ол үшін екі бекіткіш гайканы **(15)** жеткізілім жиынтығындағы монтаждық құралдың **(13)** көмегімен бұраңыз.
- Ара шынжырын **(12)** босатыңыз. Ол үшін шынжыр кергіш бұранданы **(7)** монтаждық құралдың **(13)** көмегімен сағат тілінің бағытына қарсы бұраңыз.
- Шинаны **(11)** бекіткіш болтан **(8)** шешіңіз.
- Шынжырды жетекші шынжырлы тісті дөңгелектен шешіңіз.

Май резервуарын толтыру (С суретін қараңыз)

Нұсқау: Сатылғанда немесе жеткізіп берілгенде шынжырлы ара арнайы ара шынжыр майымен толтырылмаған. Шынжырлы араны қолдану алдынан оның маймен толтырылған болуы маңызды. Шынжырлы араны ара шынжыры үшін арналған арнайы майсыз қолдануы немесе бар болған май көлемі керекті деңгейден төмен болғаны ара шынжырдың бұзылуына апарды.

Май резервуарын толтыру үшін төмендегідей әрекет етіңіз:

- Шынжырлы араны май резервуары қақпағымен **(17)** лайықты төсем үстінен жоғарыға қарай қаратып қойыңыз.
- Май резервуары қақпағы **(17)** айналасындағы аумақты тазалаңыз. Ласталған жерлерді тазалау үшін, таза шүберекті пайдаланыңыз.
- Май резервуарының қақпағын **(17)** сағат тілі бағытына қарсы бұрыңыз.

- Май резервуарын ара шынжыры үшін арналған арнайы маймен абайлап толтырыңыз.
- Шынжырлы араларға арналған майларын құю барысында май резервуарына ешбір лас немесе бөтен заттардың түсіп қалмауына көз жеткізіңіз.
- Май резервуарының қақпағы **(17)** шынжырлы араға бекітілген. Маймен толтыру барысында май резервуарының қақпағы май резервуарының құю саңылауын бұғаттап тұрмауына көз жеткізіңіз.
- Жұмыс уақыттағы май деңгейін май деңгейін бақылау терезі **(18)** арқылы бақылауыңызға болады. Май ең төменгі деңгейіге жеткенде, жаңа май құйып толтырыңыз.
- Май резервуарының қақпағын **(17)** орнатып, нық тартып қойыңыз.

Нұсқау: Ең оңтайлы нәтижеге қол жеткізу үшін, әрқашан тек қана шынжырлы араларға арналған майды пайдаланыңыз. Рұқсат етілмеген майларды пайдалану май жүйесінің жұмысына жағымсыз түрде әсер етіп, кепілдіктің жойылуына апаруы мүмкін.

Ара шынжырын майлау (Е3 суретін қараңыз)

Ара шынжырының қызмет ету мерзімі мен кесу өнімділігі оның майлану оңтайлығына байланысты болады. Сондықтан ара шынжыры май бүріккіші **(6)** арқылы іске қосылып қолданылған уақытта автоматты түрде ара шынжыры үшін арналған арнайы майымен майланып отырады.

Ара шынжырының дұрыс майлануын жүйелі түрде тексеріп жүріңіз:

- Шынжырлы араны, оның май резервуары толтырылған қалыпта болғанда, шапқы ұшымен ашық түсті бір аумаққа бағытталған түрде ұстаңыз.
- Электр құралды шамамен 1 минут бойы қосылған түрде істетіңіз немесе оны май ашық түсті аумақта көрілгенінше дейін істетіңіз.
- Май көрілмесе, қателерді анықтауды “Ара шынжыры құрғақ” қатесін қараңыз.
- Майлы жүйесі одан кейін де дұрыс істемей тұрса, Bosch компаниясының клиенттерге қызмет көрсету орталығына жүгініңіз.

Назарыңызда болсын: Май фильтрі май резервуары ішіне кіріктірілген. Тазалау немесе қателерді жою сұрақтары бойынша Bosch компаниясының техникалық қызмет көрсету орталығымен хабарласыңыз.

Назарыңызда болсын: Төмен температураларда май тұтқыр болып кетіп, осының салдарынан май өнімділігінің деңгейі төмендеп кетеді.

Басқару

- ▶ **Пайдалану алдынан әрқашан алдымен пайдалану бойынша нұсқаулығын және қауіпсздік бойынша нұсқауларды оқып шығыңыз.**
- ▶ **Әрқашан лайықты киім мен жеке қорғаныс құралдарын киіп жүріңіз.**

- Құралды пайдалану алдынан алдымен талап етілетін күтім жұмыстарын өткізіңіз.
- Пайдалану алдынан әрқашан алдымен құрал және шынжырдың күйін, май көлемін және құрал бөлшектерінің дұрыс құрастырылғанын тексеріп алыңыз. Шынжырлы араны, оның күйі мінсіз түрде болғанда ғана пайдаланыңыз.
- Әрқашан жұмыс айналасының құрғақ және ешбір кедергісіз болуын және құрал айналасында жұмысқа қатысы болмаған ешбір адамдар болмағанына көз жеткізіп жүріңіз.
- Қауіпсіз түрде тұрып тұрғаныңызға әрқашан назар аударып, шынжырлы араны тек қана бекем, қауіпсіз және тегіс жер үстінде тұрғаныңызда қолданыңыз.
- Шынжырлы араны ешқашан басқышта тұрып немесе иық биіктігінен жоғары ұстап қолданбаңыз.
- Ешқашан арамен бірден тым құлаштап сермеу арқылы әрекет етпеңіз немесе қолдарыңызды жан-жаққа созып жұмыс істемеңіз.
- Шынжырлы араны әрқашан екі қолыңызбен бекем ұстап жүріңіз.
- Шынжырлы араны жерге жатқызып қойылған қалыпта қалдырмаңыз. Сүріну қаупі!
- Жұмыс барысында темекі тартпаңыз және жұмыс аумағына ешбір түрде от немесе жалын түсуіне жол бермеңіз. Шынжырлы араның шаңы тез жаңғыш бола алады.
- Құралдың автоматты түрде өшірілгенінен кейін Қосу/Өшіру түймесін баспаңыз. Басқаша әрекет еткеніңізде аккумулятор бұзылып қалуы мүмкін.
- Шынжырлы араны қате түрде тураланған немесе қате керілген шынжырмен пайдалану шынжырдың үзіліп қалуына, кері соққыға және/немесе жарақаттануға апара алады.
- Жаңа ара шынжырлары алғашқы рет іске қосылуында айтарлықтай ұзаруы мүмкін.
- Шынжыр керілісін жұмыс барысында жүйелі түрде тексеріп тұрыңыз. Дұрыс монтаждау үшін, (қараңыз „Шинаны орнату және ара шынжырын керу (B1 – B4 суреттерін қараңыз)“, Бет 272).

Шынжырлы араны дұрыс пайдалану (H суретін қараңыз).

Әрқашан осы тарауда сипатталған дұрыс пайдалану әдісін қолданыңыз:

- Максималды тұрақтық және қорғау үшін, лайықты, тайғануға төзімді, шынжырлы аралармен жұмыс істеу үшін арналған қолғапшаларды киіп жүріңіз.
- Арамен жұмыс істегеніңізде араны әрқашан екі қолыңызбен ұстаңыз.
- Оң қолыңызды артқы тұтқаға, ал сол қолыңызды алдыңғы тұтқаға қойып, екі қолыңыздың басбармағыңызбен және бармақтарыңызбен

шынжырлы араның екі жақтағы тұтқаларын айналасынан нық ұстаңыз. (E2 суретін қараңыз)

- Салмағыңызды тепе-теңді түрде ұстап, аяғыңыздың екеуін де тұрақты жер үстінен қойып тұрыңыз.
- Кез келген кері соққы күштеріне төзе алу үшін, сол жақ шынтағыңызды “тік” және шымыр түрде ұстаңыз.
- Ешқашан қолыңызды созып немесе шамадан тыс ұзаққа созылып жұмыс істемеңіз.
- Кері соққы пайда болған жағдайларда шынжырлы ара бойынша басқаруды жоғалтпау үшін, шынжырлы араны нық ұстап тұрып, сол жақ қолыңызды шымыр түрде ұстаңыз.
- Шынжырлы араны денеңіздің оң жағынан ұстаңыз.
- Денеңіздің ешбір бөлігі кесу сызығын кесіп өтпейтініне көз жеткізіңіз. Кері соққы шынжырлы ара Өзіңіздің денеңізге кері лақтыруы мүмкін. (H суретін қараңыз) Кері соққы арқылы шынжырлы ара Өзіңіздің денеңізге кері лақтырылуы мүмкін. (H суретін қараңыз)

Қосу/өшіру (E1 суретін қараңыз)

- **Максималды тұрақтық және қорғау үшін, лайықты, тайғануға төзімді, шынжырлы аралармен жұмыс істеу үшін арналған қолғапшаларды киіп жүріңіз.**

Қосу алдында:

- Шынжыр қорғанысын (16) алып тастаңыз.
- Аккумуляторды салыңыз.
- Шынжырлы араны екі тұтқасынан берік ұстап тұрып, денеңізді ара шынжыры жете алатын аймақтан алшақ ұстаңыз. (H суретін қараңыз).

Қосу:

- Кері соққыға қарсы тежегішті белсендіру үшін интiректі (5) алдыңғы тұтқаға (4) қарай тартыңыз.
- Ажыратқышты іске қосылудан қорғайтын құлыпты (19), содан кейін ажыратқышты (2) басыңыз да, осы күйде ұстап тұрыңыз.
- Шынжырлы ара жұмыс істей бастаған сәтте іске қосылудан қорғайтын құлыпты жіберіңіз.
- Ағаш бойынша жұмыс істеу алдында ара шынжыры толық жылдамдыққа жетуі керек.

Нұсқау: кері соққыға қарсы тежегішті белсендіру интiрегі (5) пайдалану алдында дұрыс ажыратылмаған болса, шынжырлы араны пайдалануға болмайды.

Өшіру:

- Ажыратқышты (2) жіберіңіз. Іске қосылудан қорғайтын құлып қауіпсіздік/құлып күйіне оралады.
- Интiректі пайдаланғаннан кейін кері соққыға қарсы тежегішті (5) белсендіру мақсатында алдыңғы тұтқадан (4) тыс жылжытыңыз.

Жалпы кесу сипаты (F суретін қараңыз)

- Алғаш рет пайдаланушылар бөренелерді сандалға қойып аралауға машықтануы керек.
- Ара өшірілген кезде, ағаш бөрененің алдында дұрыс қалыпта тұрыңыз.

- Шынжырлы араны іске қосып, ара шынжыры ағашқа тигенше толық жылдамдықпен жұмыс істеп тұрғанына көз жеткізіңіз.
- Кесуді тұрақтандыру үшін тісті тіректі **(9)** ағашқа басып тұрып, кесе бастаңыз.
- Қалыңырақ бөренелерді немесе ағаш діңгектерін арамен кескен кезде, тісті тіректі кесу барысында біртіндеп төменірек нүктеге қайтару арқылы тісті тіректі иінтірек ретінде пайдаланыңыз. Ол үшін шынжырлы араны, тісті тірек босатылғанша сәл артқа қарай тартып, әрі қара аралау үшін шынжырлы араны төменірек деңгейде қайта енгізіңіз. Шынжырлы араны кесік жасалған жерден толығымен тартып шығармаңыз.
- Кесу барысында шынжырлы араны өшірмеңіз және бірқалыпты жылдамдықты сақтаңыз.
- Аралау кезінде ара шынжырына күш салмаңыз, оның өздігінен жұмыс істеуіне мүмкіндік беріңіз.
- Шынжырлы араны әрдайым ара шынжыры айналып тұрғанда ағаш кесігінен шығарыңыз.
- Кесік шетінде сақ болыңыз. Шынжырлы ара толық кесік жасағаннан кейін, ауырлық ортасы кездейсоқ өзгереді. Аяққа жарақат тигізу қаупі бар.
- Кесу процесі аяқталғаннан кейін, шынжыр толықтай тоқтап қалуы үшін, ажыратқышты жіберіңіз.

Араның кері соғуы (G суретін қараңыз)

Кері соққы туралы негізгі ақпаратты білу арқасында жазатайым оқиғаларға апара алатын кері соққының ықтималдығын азайтуға болады.

Әрқашан жерде тұрақты түрде тұрғаныңызға және тепе-теңдікті жоғалтпауыңызға көз жеткізіңіз.

Араның кері соғуы деген ұғым жұмыс істеп тұрған араның, шапқы ұшы кесілетін өнімді түртіп қалғанда немесе ара қысылып ілініп қалғанда пайда болатын, жоғарыға және артқа қарай кездейсоқ соға бастауын білдіреді.

Араның кері соққысы пайда болғанда шынжырлы ара күтпеген түрде әрекеттене бастап, қолданушының немесе арамен кесу жұмысы өткізіліп жатқан аумақта тұрған басқа адамдардың ауыр жарақаттануына апара алады. Әсіресе арамен көлденең және қиғаш бағытта, сондай-ақ бойлық кесулерді арамен кескенде ерекше назар аударыңыз. Осындай кесулерді жасағанда әдетте тісті таяныш тірегі **(9)** қолданыла алынбайды.

Кері соққы қаупін азайту үшін, келесі қауіпсіздік шараларын ұстаныңыз:

- Әрқашан шынжырлы араның дұрыс пайдаланылуына назар аударыңыз.
- Кері соққы пайда болған жағдайларда шынжырлы ара бойынша басқаруды жоғалтпау үшін, шынжырлы араны нық ұстап тұрып, сол жақ қолыңызды шымыр түрде ұстаңыз.
- Арамен кесу жұмыстары өткізілетін аумақта ешбір бөгеттердің болмауына көз жеткізіңіз. Шапқының ұшы ешбір ағаш діңгегіне, бұтаққа, дуалға немесе Өзіңіз

арамен жұмыс істеу барысында тиіп қалатындай басқа бір бөгетке жанасып қалмауына көз жеткізіңіз.

Нұсқау: Шапқының ұшы кез келген бір бөгетпен жанасып қалуы кері соққының пайда болуына апаруы мүмкін.

- Әрқашан шынжырлы араның толық жылдамдығымен кесіңіз. Қосу/Өшіру түймесін **(2)** толығымен басып, біркелкі кесу жылдамдықпен жұмыс істеңіз.
- Тек қана Bosch арқылы ұсынылған қосалқы шапқыларын және кері соққы қаупі төмен болған шынжырларды пайдаланыңыз.

Кері соққы тежеуіші

Кері соққы тежеуіші - кері соққы пайда болғанда, кері соққы тежеуішін белсендіру үшін арналған иінтірек **(5)** арқылы қол білегімен белсендірілетін қауіпсіздік механизмі. Ара шынжыры дереу тоқтатылады. Осының арқасында кері соққы арқылы пайда болатын жарақаттану қаупі азайтылады.

Кері соққы тежеуіштің функционалдығын жүйелі түрде тексеріп жүріңіз.

- Шынжырлы араны екі қолыңызбен бекем ұстаңыз.
- Шынжырлы араны іске қосыңыз.
- Ара шынжыры айналып тұрса, кері соққы тежеуішін **(5)** белсендіру үшін, иінтіректі қол білегіңізбен алға қарай басыңыз. Осы тексеру барысында ара шынжыры дереу тоқтамаса, шынжырлы араны пайдаланбаңыз.

Нұсқау: Қалыпты түрде пайдалану барысында, кері соққы тежеуіштің иінтірегін **(5)** әдейі басу арқылы шынжырлы араны тоқтатпаңыз.

Ағаш діңгектерін арамен кесу (H суретін қараңыз)

- Діңгектерді арамен кесу алдынан оларды әрқашан қауіпсіздендеріп бекітіп алыңыз.
- Діңгектің қысылып қалуына немесе ара шынжырының сыналануына жол бермеу үшін, діңгектерді әрқашан белгіленген қауіпсіздендіру нүктелері үстінен кесіңіз.
- Ара шынжыры ешқашан жер немесе кесу жабдықтарына тиіп қалмауына көз жеткізіп жүріңіз.
- Сүрініп қалу қауібіне апара алу себебінен ағаш түбірлеріне, бұтақтарға, тамырларға және т.б. назар аударыңыз.

Ағашты кернеу астында арамен кесу (I суретті қараңыз)

- Кернеу астында тұратын ағаш өнімдерін, бұтақтарды және ағаштарды арамен кесу жұмыстары тек қана арнайы білімі және тәжірибесі бар мамандар арқылы өткізілуі тиіс. Аса сақ болуыңыз қажет. Жазатайым апаттардың қауібі артады.

Бұтақта немесе ағашта бұтақшаларды кесу (J суретті қараңыз)

- Бұтақшаларды кесу деген ұғым шабылып құлатылған ағаштан немесе ірі бұтақтан бұтақшаларды кесіп алуды білдіреді.

– Ағашты тіреп тұратын үлкенірек, төменге қарай бағытталған бұтақтарды жұмыс барысы басында кеспей ағашта қалдырыңыз.

– Шағын бұтақшаларды бір кесу әрекетте кесіп алып тастаңыз.

Қателерді белгілеу

Электр бұйымыңыз қалыпты түрде жұмыс істемей тұрған жағдайларда төменде берілген қателер симптоматика бойынша кестесі мүмкін болған себептерін белгілей отырып, оларды шешу үшін жолдар мен шараларын көрсетеді. Қателер мен бөгеттерді осы кесте бойынша белгілеп жоя алмасаңыз, техникалық көмек беретін лайықты сервис орталығымен хабарласыңыз.

Назар аударыңыз: Қателерді белгілеу бойынша жұмыстарды өткізу алдынан алдымен электр бұйымын өшіріп қойып, оның ішіндегі батареясын шығарып алыңыз.

Белгі	Ықтимал себебі	Шешімі
Шынжырлы ара іске қосылмай тұр	Кері соққыға қарсы тежегіш іске қосылды	E1 суретін қараңыз
	Аккумулятор заряды таусылды	Аккумуляторды зарядтаңыз, "Зарядтау бойынша нұсқаулар" бөлімін де қараңыз
	Аккумулятор дұрыс салынбаған	Құлыптау деңгейінің екеуі де бекітілгеніне көз жеткізіңіз
	Қозғалтқыш қорғанысы іске қосылды	Қозғалтқышты суытыңыз
	Аккумулятор қатты суып/қызып кетті	Аккумуляторды жылытыңыз/суытыңыз
	Электр құралы ақаулы	Қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз
Шынжырлы ара үзік-үзік жұмыс істеп тұр	Аккумулятор заряды таусылды	Аккумуляторды зарядтаңыз
	Электр құралы ақаулы	Қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз
Ара шынжыры құрғақ	Май резервуарында май жоқ	Май құйыңыз
	Май бүріккіш (6) бітеліп қалған	Май бүріккішті (6) тазалаңыз
	Май сүзгісі бітеліп қалған	Май сүзгісін тазалаңыз/қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз
Ара шынжыры/бағыттауыш қызып кеткен	Май резервуарында май жоқ	Май құйыңыз
	Шынжыр керілісі тым жоғары	Шынжыр керілісін реттеңіз.
	Ара шынжыры мұқалып қалған	Ара шынжырын алмастырыңыз
	Майды ағызу каналы бітеліп қалған	Қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз
Шынжырлы ара жұлқынып, дірілдеп тұр немесе дұрыс кеспейді	Шынжыр керілісі тым төмен	Шынжыр керілісін қосымша реттеңіз
	Ара шынжыры мұқалып қалған	Ара шынжырын алмастырыңыз
	Ара шынжыры тозып қалған	Ара шынжырын алмастырыңыз
	Ара тістері қате бағытқа қарап тұр	Ара шынжырын дұрыс орнатыңыз
	Шина зақымдалған немесе тозып қалған	Шинаны алмастырыңыз немесе Bosch қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз
Қатты діріл/шуыл	Электр құралы ақаулы	Қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз
	Шынжыр қате орнатылған	Шынжырдың дұрыс орнатылғанын тексеріңіз
Аккумуляторды бір рет зарядтағаннан кейінгі аралау уақыты тым аз	Жеткіліксіз майлау себебінен үйкеліс тым қатты	Шынжырдың майлануын қамтамасыз етіңіз
	Ара шынжырын тазалау керек	Ара шынжырын тазалаңыз
	Аралату әдісі нашар	"Шынжырлы арамен жұмыс істеу" бөлімін қараңыз
	Аккумулятор толық зарядталмаған	Аккумуляторды зарядтаңыз, "Зарядтау бойынша нұсқаулар" бөлімін де қараңыз
	Аккумулятор рұқсат етілген температура диапазонынан тыс	Аккумуляторды бөлме температурасына дейін жылытыңыз (0–45°C арасындағы рұқсат етілген температура диапазонында)
	Шынжыр керілісі тым жоғары	Шынжыр керілісін реттеңіз.

Белгі	Ықтимал себебі	Шешімі
Ара шынжыры баяу жылжып тұр	Ара шынжыры мұқалып қалған	Ара шынжырын алмастырыңыз
	Аккумулятор заряды таусылды	Аккумуляторды зарядтаңыз, "Зарядтау бойынша нұсқаулар" бөлімін де қараңыз
	Аккумулятор рұқсат етілген температура диапазонынан тыс	Аккумуляторды бөлме температурасына дейін жылытыңыз (0–45°C арасындағы рұқсат етілген температура диапазонында)
	Аккумулятор тым қатты қызып кеткен	Аккумуляторды суытыңыз

Техникалық күтім және қызмет көрсету

Күтім, тазалау және тасымалдау

- Ескерту! Электр құралды күтіп жөндеу немесе тазалау бойынша жұмыстарын өткізу алдынан алдымен электр құралды өшіріп, оның ішіндегі аккумуляторын шығарып алыңыз.
- Әрқашан лайықты киім мен жеке қорғаныс құралдарын киіп жүріңіз.
- Шынжырлы арада бос, ілініп тұрған не бөлініп қалған, немесе зақымданып бұзылған ара шынжыры, босап кеткен бекітулер мен тозып кеткен немесе зақымданып бұзылған құрастыру бөлшектері сияқты көзбен көрінетін ақаулықтары бар не жоқ болуын үнемі тексеріп жүруіңіз лазым.
- Бақ құралында ешбір өзгерту жұмыстарын өткізбеңіз. Рұқсат етілмеген өзгерту жұмыстары бақ құралыңыздың қауіпсіздігіне жағымсыз әсер етіп, шуылдар мен вибрациялардың өсіп күшейтілуіне, сондай-ақ кепілдіктің жоғалуына апара алады.

Күтім және тазалау

- Лайықты және қауіпсіз түрде жұмыс істей алу үшін, электр құралы мен желдеткіш саңылауларын таза қалыпта ұстаңыз.
- Электр құралын тазалау үшін, су, еріткіш және тегістеу өнімдерін қолданбаңыз.
- Электр құралынан ласты кетіру үшін, таза шүберекті немесе қатты қылшақты пайдаланыңыз.
- Ласты май шүмегінен (6) абайлап кетіру үшін, таза бір шүберекті пайдаланыңыз. Май шүмегіне (6) ешбір ластардың түсуіне жол бермеңіз, себебі бұл оның бітеліп қалуына және майлау жұмысына жағымсыз әсер етілуіне апаруы мүмкін.

Ара шынжыры бойынша күтім

- Құралды ұзақ уақыт үшін сақтауға қою алдынан, құрал бөлшектерінің сыналап қалуын болдырмау үшін, алдымен шапқы мен ара шынжырын тазалап алыңыз.

Ара шынжырын келесідей тазалаңыз:

- Жапқышты (14), шапқыны (11) және ара шынжырын (12) шынжырлы арадан шығарып алып, оларды қатты бір қылшақпен тазалаңыз. (қараңыз „Ара шынжырын және шапқыны бөлшектеу“, Бет 273).

- Ара шынжырында зақымдалған жерлердің бар не жоқ болуын тексеріп, ара шынжырын ауыстырыңыз немесе қайраңыз.

Ара шынжырын ауыстыру және қайрау

- Құралдың оңтайлы жұмысын және құрал қауіпсіздігін қамтамасыз ете алу үшін, ара шынжыры өткір болуы тиіс.

Ара шынжыры ұзақ уақыт пайдаланылғанда немесе ағаштан басқа заттармен жанасқанда өтпей қалуы мүмкін.

- Ара шынжырын қайрау қажет екенін көрсететін белгілер: өте ұсақ үгінділердің пайда болуы, кесу кезінде қиындықтардың туындауы, кесуші тістердің көзге көрінетін зақымдануы немесе араның бүйір жаққа тартып кетуі.
- Ара шынжырын Bosch ара шынжырларына арналған керек-жарақтармен ауыстырыңыз немесе ара шынжырын кәсіби деңгейде қайраңыз, "Керек-жарақтар" тарауын қараңыз.

Шынжырды қайрау

- Ара шынжырын тек тәжірибеңіз болса ғана қайраңыз.
- Ара шынжырын дұрыс қайрау үшін тиісті қайрау құрылғылары мен нұсқаулықтарды қолданғаныңызға көз жеткізіңіз.
- Өртүрлі немесе біркелкі емес бұрыштарда қайрау қауіпті болуы мүмкін, бұл тозуды және шынжырлардың үзілу қаупін арттырады.
- Егеуді тек кескіш үзбелерде ғана пайдаланыңыз.

Егеу диаметрі (K1 суретін қараңыз)	5/32"
Жоғарғы жиек бұрышы (K2 суретін қараңыз)	25°
Еңкейту бұрышы (K3 суретін қараңыз)	80°
Тереңдік индикаторын реттеу (K4 суретін қараңыз)	0,025"

- Қол қорғанысын/кері соққыға қарсы тежегішті белсендіру иінітірегін (5) босатыңыз.
- Қайрау біркелкі болуы үшін, ара шынжырының (12) ең қысқа кескіш тісінен (25) бастаңыз.
- Жұмыр егеуді (24) шинаның бүйірлік бетіне қатысты көрсетілген мәнге сәйкес келетін бұрышта (K3 суретін қараңыз) көлденеңінен жүргізіңіз. Жұмыр егеу (24) үшін дұрыс бұрышты егеу бағыттаушының (27) көмегімен анықтауға болады.

- Ара шынжырының барлық кескіш тістерін **(25)** бірдей қайрау бұрышында қайраңыз (**K2** суретін қараңыз).
- Ара шынжыры кескіш тістерінің **(25)** ішкі жағынан ғана сыртқа қарай қайраңыз.
- Жұмыр егеуді **(24)** кері жылжытқан кезде көтеріп тұрыңыз. Ара шынжырының кескіш тісі **(25)** алға қарай қозғалыспен ғана қайралады.
- Қайрау үшін жұмыр егеумен **(24)** екі-үш қозғалыс жеткілікті.
- Біркелкі емес тозуға жол бермеу үшін жұмыр егеуді **(24)** жүйелі түрде бұрап тұрыңыз.
- Қайрағаннан кейін ара шынжырының барлық кескіш тістерінің **(25)** ұзындығы бірдей болғанын тексеріңіз.

Тереңдік индикаторына техникалық қызмет көрсету

- Жұмысты мұқият орындаңыз және ара шынжырының тереңдік өлшегішін тым төмен деңгейде егеменіз, себебі бұл кері соққы қаупін арттырады. Ара шынжырының тереңдік өлшегіші тым төмен деңгейде болған жағдайда, ара шынжырын ауыстыру керек.
- Жалпақ егеуді **(28)** пайдаланыңыз.

Шынжырлы тісті дөңгелекті, шина мен ара шынжырын алмастыру

Шина мен ара шынжырының тіркесімдері

Шина				Ара шынжыры			
Ұзындығы, см	Үйлесімді (L1 және L2 суреттерін қараңыз)	Шынжыр қадамы	Өлшегіш құрылғы	Түрі	Жетек түйіндері	Керек-жарақтың өнім нөмірі	Oregon таңбаламасы
40	Y	3/8"	1,1 мм	40 см ара шынжыры (1,1 мм, 3/8")	57	F 016 800 647	
40	Y	3/8"	1,1 мм	–	56	–	90PX056G
40	Z	0,325"	1,1 мм	40 см ара шынжыры (1,1 мм, 0,325")	64	F 016 800 700	

Шинаны сәйкестендіру

Таңбаламаның орналасқан жерін анықтау үшін **(L1 және L2)**

Шина			Шынжырлы тісті дөңгелек пен шинаның қайта жабдықтау жинағы
Ұзындығы, см	Шынжыр қадамы	Сәйкестендіру белгісі	Біздің қызмет көрсету орталығымыз және қолданба қызметі (www.bosch-pt.com) арқылы қолжетімді
Y 40	3/8"		1 607 000 GC4 ^{A)}
Z 40	0,325"		1 607 000 GC5 ^{B)}

A) 40 см ара шынжырына (1,1 мм, 0,325") ауысу

B) 40 см ара шынжырына (1,1 мм, 3/8") ауысу

- Тереңдік өлшейтін құрылғыны тексеру құралын **(29)** ара шынжырына орналастырып, ара шынжырының әр тереңдік өлшегішінің биіктігін кесуші тіске **(25)** дейін өлшеңіз (**K4** суретін қараңыз).
- Ара шынжырының тереңдік өлшегіші **(26)** тереңдік өлшейтін құрылғыдан **(29)** жоғарырақ шығып тұрған жағдайда, оны тиісті биіктікке дейін егеңіз.

Шапқы бойынша күтім

- Тек қана құрал мен нұсқауларды лайықты түрде түсініп және білгенде ғана шапқыны өз басыңызбен алмастырыңыз, басқаша болған жағдайда Bosch компаниясының техникалық қызмет көрсету орталығына жүгініңіз.
- Тек Bosch арқылы ұсынылған қосалқы шапқыларын пайдаланыңыз.

Шапқыда жарықтар немесе тозған жерлердің бар не жоқ болуын тексеріңіз. Шапқы зақымдалған жағдайда, оны алмастырыңыз. Шапқыны шығарып алу бойынша нұсқауларды (қараңыз „Ара шынжырын және шапқыны бөлшектеу“, Бет 273) тарауында таба аласыз.

Шынжырлы тісті дөңгелекті тексеру және оған техникалық қызмет көрсету

Өз қауіпсіздігіңіз үшін

- **Ескерту! Электр құралды күтіп жөндеу немесе тазалау бойынша жұмыстарын өткізу алдынан алдымен электр құралды өшіріп, оның ішіндегі аккумуляторын шығарып алыңыз.**
- **Абай болыңыз! Шынжыр өткір. Шынжырмен жұмыс істегенде әрқашан қорғаныш қолғаптарын киіп жүріңіз.**
- **Шынжырлы араны ешқашан адамдар, балалар немесе жануарлар жанында, сонымен қатар алкоголь, есірткі тартқаннан кейін немесе еліткіш дәрі-дәрмектерін ішкеннен кейін қолданбаңыз.**
- **Шынжырлы араны тек қана оның жапқышы бекіту бұрандасымен (8) дұрыс бекітіліп қойылғанда пайдаланыңыз.**
- Төмендегі мәтінде шынжырлы араңыздың шынжырлы тісті дөңгелегі мен шинасын алмастыру бойынша нұсқаулар берілген, себебі Bosch ұсынатын шынжыр керек-жарақтары екі түрлі шынжыр қадамына ие. Сіз таңдаған шынжырға байланысты шынжырлы тісті дөңгелек пен шинаны алмастыру қажет болуы мүмкін. Шынжырлы тісті дөңгелектер мен шинаға арналған қайта жабдықтау жинақтары біздің қызмет көрсету орталығымыз және қолданба қызметі (www.bosch-pt.com) арқылы қолжетімді.
- Үйлесімді шинаны анықтау үшін шынжыр калибрін тексеріңіз. Шинадағы (23) белгісі шиналарды сәйкестендіруге арналған жоғарыдағы кестеге сәйкес келеді.
 - Кері соққыға қарсы тежегішті белсендіру иінтірегін (5) алға қарай, алдыңғы тұтқадан (4) ары жылжытыңыз.
 - Алдымен шина мен ара шынжырын алып тастаңыз.
 - Шынжырлы тісті дөңгелектің қаптамасында тозу белгілерінің бар-жоғын тексеріңіз.
 - Bosch компаниясы шынжыр тежегішінің оңтайлы жұмысын қамтамасыз ету үшін Bosch ұсынған шынжырларды, шиналар мен шынжырлы тісті дөңгелектерді пайдалануға кеңес береді.
 - Бекіткіш сақинаны арнайы атауызбен алып тастаңыз (M1).
 - Салмалы шайбаны алып тастаңыз (Z шинасы үшін елеменіз) (M2).
 - Ескі шынжырлы тісті дөңгелекті, беттерін туралай отырып, жаңасына ауыстырыңыз (M3).
 - Салмалы шайбаны (Y шынжыр ұстағышын Z шынжыр ұстағышына ауыстырған жағдайда елеменіз) және қысқыш сақинаны арнайы атауызбен ауыстырыңыз.
 - Содан кейін шина мен ара шынжырын алмастырыңыз.

Қосалқы және құрамдас бөлшектер (N суретін қараңыз)

www.bosch-pt.com сайтында құрастырмалық сызбасын және қосалқы бөлшектері бойынша деректерді таба аласыз.

Шынжырлы араны тасымалдау және сақтау

Шынжырлы араны тасымалдау алдынан:

- Әрқашан құралдың аккумуляторын шығарып алыңыз.
- Жарақаттануларға жол бермеу үшін, шынжырлы ара пайдаланылмаған уақытта шынжырдың қорғау бөлшегін (16) шапқыда (11) орнатыңыз.
- Қолды қорғау бөлшегін/шынжыр тежеуішін алға қарай итере отырып, шынжыр тежеуішін әрқашан бұғаттап қойыңыз.
- Шынжырлы араны шапқысымен артқа қарай тасып жүру ұсынылады.

Шынжырлы араны сақтауға қою алдынан, шынжырлы араны тасымалдау бойынша берілген қадамдарға қосымша келесі қадамдарды өткізіңіз:

- Шынжырлы араны сақтауға қою алдынан, май резервуарын босатыңыз, және оны пайдалану алдынан жаңадан қайта толтырыңыз.
- Шынжырлы араны әрқашан қауіпсіз, құрғақ және балалар қолы жете алмайтын жерде сақтаңыз.
- Шынжырлы араның үстінен ешқашан ешбір басқа заттарды қоймаңыз.

Тұтынушыға қызмет көрсету және пайдалану кеңестері

Қазақстан

Тұтынушыларға кеңес беру және шағымдарды қабылдау орталығы:

Роберт Бош (Robert Bosch) ЖШС

050012 Алматы қ.,

Қазақстан Республикасы

Мұратбаев к-сі, 180

"Гермес" БО, 7 қабат

Тел.: +7 (727) 331 86 00

Тел.: 8 8000 700 270

Біздің сервистік мекенжайларымызға және кепілдік шарттарына сілтеме соңғы бетте және сайтта <https://www.bosch-professional.com/kz/ru/> берілген.

Сұрақтар қою және қосалқы бөлшектерге тапсырыс беру кезінде міндетті түрде өнімнің фирмалық тақтайшасындағы 10 таңбалы өнім нөмірін беріңіз.

Кәдеге жарату

Электр құралдарды, аккумуляторларды, керек-жарақтарды және орау материалдарын экологиялық тұрғыдан дұрыс утилизациялауға тапсыру керек.



Электр құралдарды және аккумуляторларды/батареяларды үй қоқысына тастамаңыз!

Тек қана ЕО елдері үшін:

Пайдалануға әрі қарай жарамайтын электрлік және электрондық құрылғыларды немесе пайдаланылған аккумуляторларды/батареяларды бөлек жинау және қоршаған орта үшін қауіпсіз жолмен кәдеге жарату керек. Белгіленген қоқыс жинау жүйелерін пайдаланыңыз. Қате

жолмен кәдеге жарату құрылғы құрамындағы қауіпті болуы мүмкін заттектерге байланысты қоршаған орта мен денсаулық үшін қауіпті болуы мүмкін.

Română

Instrucțiuni de siguranță

Explicarea pictogramelor



Citiți instrucțiunile de folosire.



Indicație generală de avertizare a pericolozității.



A nu se folosi pe timp de ploaie.



Țineți întotdeauna ferăstrăul cu lanț cu ambele mâini.



Țineți seama de reculul ferăstrăului cu lanț și evitați contactul cu vârful lamei.



Purtați echipamentul personal de protecție (PSA), utilizați ochelari de protecție, antifoane și cască.



Purtați mănuși de protecție.



AVERTISMENT: Scoateți acumulatorul înaintea lucrărilor de întreținere.

Instrucțiuni generale de siguranță pentru scule electrice

⚠️ AVERTISMENT

Citiți toate avertizările, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile puse la dispoziție

împreună cu această sculă electrică. Nerespectarea instrucțiunilor menționate mai jos poate duce la electrocutare, incendiu și/sau vătămări corporale grave.

Păstrați toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile în vederea utilizărilor viitoare.

Termenul "sculă electrică" folosit în indicațiile de avertizare se referă la sculele electrice alimentate de la rețea (cu cablu de alimentare) sau la sculele electrice cu acumulator (fără cablu de alimentare).

Siguranța la locul de muncă

- ▶ **Mențineți-vă sectorul de lucru curat și bine iluminat.** Dezordinea sau sectoarele de lucru neluminate pot duce la accidente.
- ▶ **Nu lucrați cu sculele electrice în mediu cu pericol de explozie, în care există lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Sculele electrice generează scântei care pot aprinde praful sau vaporii.
- ▶ **Nu permiteți accesul copiilor și al spectatorilor în timpul utilizării sculei electrice.** Dacă vă este distrasă atenția puteți pierde controlul.

Siguranță electrică

- ▶ **Feriți sculele electrice de ploaie sau umezeală.** Pătrunderea apei într-o sculă electrică mărește riscul de electrocutare.

Siguranța persoanelor

- ▶ **Fiți atenți, aveți grijă de ceea ce faceți și procedați rațional atunci când lucrați cu o sculă electrică. Nu folosiți scula electrică atunci când sunteți obosiți sau vă aflați sub influența drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.** Un moment de neatenție în timpul utilizării sculelor electrice poate duce la răni grave.
- ▶ **Purtați echipament personal de protecție. Purtați întotdeauna ochelari de protecție.** Purtarea echipamentului personal de protecție, ca masca pentru praf, încălțăminte de siguranță antiderapantă, casca de protecție sau protecția auditivă, în funcție de tipul și utilizarea sculei electrice, diminuează riscul rănilor.
- ▶ **Evitați o punere în funcțiune involuntară. Înainte de a introduce ștecherul în priză și/sau de a introduce acumulatorul în scula electrică, de a o ridica sau de a o transporta, asigurați-vă că aceasta este oprită.** Dacă atunci când transportați scula electrică țineți degetul pe întrerupător sau dacă porniți scula electrică înainte de a o racorda la rețeaua de curent, puteți provoca accidente.
- ▶ **Înainte de pornirea sculei electrice îndepărtați cleștii de reglare sau cheile fixe din aceasta.** O cheie sau un clește atașat la o componentă rotativă a sculei electrice poate provoca răni.
- ▶ **Nu vă întindeți pentru a lucra cu scula electrică. Mențineți-vă întotdeauna stabilitatea și echilibrul.** Astfel veți putea controla mai bine scula electrică în situații neașteptate.
- ▶ **Purtați îmbrăcăminte adecvată. Nu purtați îmbrăcăminte largă sau podoabe. Feriți părul și îmbrăcămintea de piesele aflate în mișcare.** Îmbrăcămintea largă, părul lung sau podoabele pot fi prinse în piesele aflate în mișcare.
- ▶ **Dacă pot fi montate echipamente de aspirare și colectare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt racordate și folosite în mod corect.** Folosirea unei instalații de aspirare a prafului poate duce la reducerea poluării cu praf.
- ▶ **Nu vă lăsați amăgiți de ușurința în operare dobândită în urma folosirii frecvente a sculelor electrice și nu ignorați principiile de siguranță ale acestora.**

Neglijența poate provoca, într-o fracțiune de secundă, vătămări corporale grave.

Utilizarea și manevrarea atentă a sculelor electrice

- ▶ **Nu suprasolicitați scula electrică. Folosiți pentru executarea lucrării dv. scula electrică destinată celui scop.** Cu scula electrică potrivită lucrați mai bine și mai sigur în domeniul de putere indicat.
- ▶ **Nu folosiți scula electrică dacă aceasta are întrerupătorul defect.** O sculă electrică, care nu mai poate fi pornită sau oprită, este periculoasă și trebuie reparată.
- ▶ **Scoateți ștecherul afară din priză și/sau îndepărtați acumulatorul dacă este detașabil, înainte de a executa reglaje, a schimba accesorii sau a depozita scula electrică.** Această măsură de prevedere împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.
- ▶ **Păstrați sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor și nu lăsați să lucreze cu scula electrică persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit prezentele instrucțiuni.** Sculele electrice devin periculoase atunci când sunt folosite de persoane lipsite de experiență.
- ▶ **Întrețineți sculele electrice și accesoriile acestora. Verificați alinierea corespunzătoare, controlați dacă, componentele mobile ale sculei electrice nu se blochează, sau dacă există piese rupte sau deteriorate care să afecteze funcționarea sculei electrice. Înainte de utilizare dați la reparat o sculă electrică defectă/piesele deteriorate.** Cauza multor accidente a fost întreținerea necorespunzătoare a sculelor electrice.
- ▶ **Mențineți bine dispozitivele de tăiere bine ascuțite și curate.** Dispozitivele de tăiere întreținute cu grijă, cu tăișuri ascuțite se înțepenesec în mai mică măsură și pot fi conduse mai ușor.
- ▶ **Folosiți scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucțiuni, ținând cont de condițiile de lucru și de activitatea care trebuie desfășurată.** Folosirea sculelor electrice în alt scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situații periculoase.
- ▶ **Mențineți mânerul și zonele de prindere uscate, curate și feriți-le de ulei și unsoare.** Mânerul și zonele de prindere alunecoase nu permit manevrarea și controlul sigur al sculei electrice în situații neașteptate.

Manevrarea și utilizarea atentă a sculelor electrice cu acumulator

- ▶ **Încărcați acumulatorii numai în încărcătoarele recomandate de producător.** Dacă un încărcător destinat unui anumit tip de acumulator este folosit la încărcarea altor tipuri de acumulator decât cele prevăzute pentru el, există pericol de incendiu.
- ▶ **Folosiți numai acumulatori special destinați sculelor electrice respective.** Utilizarea altor acumulatori poate duce la răniri și pericol de incendiu.
- ▶ **Feriți acumulatorii nefolosiți de agrafele de birou, monede, chei, cuie, șuruburi sau alte obiecte metalice**

mici, care ar putea provoca șuntarea bornelor. Un scurtcircuit între bornele acumulatorului poate duce la arsuri sau incendiu.

- ▶ **În cazul utilizării greșite, se poate scurge lichid din acumulator; evitați contactul cu acesta. În cazul contactului accidental cu acesta, clătiți cu apă zona afectată. În cazul contactului lichidului cu ochii, consultați de asemenea un medic.** Lichidul scurs din acumulator poate produce iritații ale pielii sau arsuri.
- ▶ **Nu folosiți un acumulator sau o sculă electrică cu acumulator deteriorat sau modificat.** Acumulatorii deteriorați sau modificați pot avea un comportament imprevizibil care să ducă la incendiu, explozie sau să genereze risc de vătămări corporale.
- ▶ **Nu expuneți acumulatorul sau scula electrică la foc sau temperaturi excesive.** Expunerea la temperaturi mai mari de 130 °C poate duce la explozii.
- ▶ **Respectați toate instrucțiunile de încărcare și nu reîncărcați acumulatorul sau scula electrică cu acumulator la temperaturi situate în afara domeniului de temperaturi specificat în instrucțiuni.** Încărcarea incorectă sau la temperaturi situate în afara domeniului de temperaturi specificat ar putea cauza deteriorarea acumulatorului și mări riscul de incendiu.

Întreținere

- ▶ **Încredințați scula electrică pentru reparare personalului de specialitate, calificat în acest scop, repararea făcându-se numai cu piese de schimb originale.** Astfel veți fi siguri că este menținută siguranța sculei electrice.
- ▶ **Nu întrețineți niciodată acumulatori deteriorați.** Întreținerea acumulatorilor ar trebui efectuată numai de către producător sau de către furnizori de service autorizați de acesta.

Instrucțiuni generale de siguranță pentru ferăstraie cu lanț

- ▶ **În timpul funcționării ferăstrăului țineți-vă toate părțile corpului departe de lanțul de ferăstrău. Înainte de a porni ferăstrăul asigurați-vă că lanțul de ferăstrău nu atinge vre-un obiect.** În timpul lucrului cu un ferăstrău cu lanț, într-un moment de neatenție, îmbrăcămintea sau părți ale corpului pot fi prinse de lanțul de ferăstrău.
- ▶ **Prindeți ferăstrăul cu lanț ținându-vă întotdeauna mâna dreaptă pe mânerul posterior iar mâna stângă pe mânerul frontal.** Fixarea ferăstrăului cu lanț în poziție de lucru inversă mărește pericolul de accidente și de aceea nu este permisă.
- ▶ **Țineți ferăstrăul cu lanț numai de suprafețele de prindere izolate, deoarece lanțul de ferăstrău poate intra în contact cu conductori electrici ascunși.** Contactul dintre lanțul de ferăstrău și un conductor aflat sub tensiune poate pune sub tensiune componentele metalice și duce la electrocutare.

- ▶ **Purtați ochelari de protecție. Se recomandă și utilizarea unor echipamente de protecție pentru auz, cap, mâini, gambe și picioare.** Îmbrăcăminte de protecție potrivită reduce pericolul de rănire provocată de așchile aflate în zbor și de atingerea involuntară a lanțului de ferăstrău.
- ▶ **Nu lucrați cu ferăstrăul cu lanț fiind suiți într-un copac, pe o scară, pe un acoperiș sau de pe un reazem instabil.** O astfel de utilizare a ferăstrăului cu lanț poate provoca răni grave.
- ▶ **Asigurați-vă întotdeauna o poziție stabilă și folosiți ferăstrăul cu lanț numai atunci când stați pe o suprafață tare, sigură și netedă.** Un substrat alunecos sau suprafețele de sprijin instabile pot duce la pierderea controlului asupra sculei electrice.
- ▶ **Țineți seama de faptul că, în momentul tăierii unei crengi tensionate, aceasta poate fi azvârlită înapoi.** Atunci când tensiunea acumulată în fibrele lemnoase este eliberată, creanga întinsă poate lovi operatorul și/sau smulge de sub controlul acestuia ferăstrăul cu lanț.
- ▶ **Fiți extrem de precauți la tăierea desigurului și a arborilor tineri.** Materialul subțire se poate încurca în lanțul de ferăstrău și vă poate lovi sau vă poate face să vă pierdeți echilibrul.
- ▶ **Transportați ferăstrăul cu lanț în stare oprită, ținându-l de mânerul frontal iar lanțul de ferăstrău să fie îndreptat în direcție opusă corpului dumneavoastră. În vederea transportului sau a depozitării ferăstrăului cu lanț capacul de protecție trebuie să fie întotdeauna montat.** Manevrarea atentă a ferăstrăului cu lanț reduce probabilitatea unei atingeri accidentale a lanțului de ferăstrău aflat în mișcare.
- ▶ **Respectați instrucțiunile privind ungerea, întinderea lanțului de ferăstrău și schimbarea lamei și a lanțului.** Un lanț de ferăstrău întins sau uns necorespunzător riscă să se rupă sau să genereze recul.
- ▶ **Tăiați numai lemn. Folosiți ferăstrăul cu lanț numai pentru acele operații pentru care este destinat. Exemplu: Nu folosiți ferăstrăul cu lanț pentru a tăia metal, material plastic, zidărie sau materiale de construcție care nu sunt confecționate din lemn.** Utilizarea ferăstrăului cu lanț pentru executarea operațiilor neconforme destinației poate duce la situații periculoase.
- ▶ **Ferăstrăul cu lanț nu este prevăzut pentru doborârea copacilor.** Folosirea ferăstrăului cu lanț pentru alte operații decât cele preconizate poate duce la rănirea gravă a operatorului sau a persoanelor aflate în preajmă.
- ▶ **Urmați toate instrucțiunile atunci când înlăturați materialul acumulat, când depozitați sau întrețineți ferăstrăul cu lanț. Asigurați-vă că întrerupătorul pornit/oprit este în poziția oprit și acumulatorul a fost scos afară din scula electrică.** O acționare neașteptată a ferăstrăului cu lanț la îndepărtarea materialului acumulat sau în cursul întreținerii acestuia poate duce la răni grave.
- ▶ **Evitați contactul aparatului cu ploaia sau umezeala.** Pătrunderea apei în aparat crește riscul de electrocutare.
- ▶ **Evitați contactul acumulatorului cu ploaia sau umezeala.** Pătrunderea apei în acumulator crește riscul de electrocutare.
- ▶ **Mențineți mânerul și zonele de prindere uscate, curate și feriți-le de ulei și unsoare.** Mânerul și zonele de prindere alunecoase nu permit manevrarea și controlul sigur al sculei electrice în situații neașteptate.
- ▶ **Cauzele și evitarea unui recul:**
Recul se poate produce, când vârful șinei de ghidare atinge un obiect sau când lemnul se încovoie iar lanțul de ferăstrău se blochează în tăietură.
În anumite cazuri, o atingere cu vârful șinei poate provoca o reacție neașteptată, direcționată spre spate, la care șina de ghidare să fie aruncată în sus și spre operator. Blocarea lanțului de ferăstrău la marginea superioară a șinei de ghidare poate arunca rapid înapoi șina, spre operator.
Orice astfel de reacție vă poate face să pierdeți controlul asupra ferăstrăului și eventual să vă răniți grav. Nu vă bazați exclusiv pe dispozitivele de siguranță montate pe ferăstrăul cu lanț. În calitate de utilizator al unui ferăstrău cu lanț ar trebui să luați anumite măsuri pentru a putea lucra fără a vă accidenta sau răni.
Recul este efectul utilizării greșite sau eronate a ferăstrăului cu lanț. El poate fi împiedicat prin măsuri preventive adecvate, descrise în cele ce urmează:
- ▶ **Apucați ferm ferăstrăul cu ambele mâini, cuprinzând cu toate degetele mânerul ferăstrăului cu lanț. Aduceți-vă corpul și brațele într-o astfel de poziție încât să puteți contracara forțele de recul.** Dacă se adoptă măsuri adecvate, operatorul poate stăpâni forțele de recul. Nu lăsați niciodată din mână ferăstrăul cu lanț.
- ▶ **Evitați adoptarea unei poziții corporale anormale și nu tăiați la o înălțime care depășește nivelul umerilor.** Astfel veți evita contactul involuntar cu vârful șinei și veți putea controla mai bine ferăstrăul cu lanț în situații neașteptate.
- ▶ **Folosiți întotdeauna șinele de schimb și lanțurile de ferăstrău prescrise de producător.** Șinele și lanțurile de ferăstrău de schimb necorespunzătoare pot duce la ruperea lanțului sau la recul.
- ▶ **Respectați instrucțiunile producătorului privitoare la ascuțirea și întreținerea lanțului de ferăstrău.** Limitatoarele de adâncime prea joase măresc probabilitatea de producere a reculului.

Instrucțiuni de siguranță suplimentare

- ▶ **Acest aparat conține magneți - nu apropiați magnetul de implanturi și alte aparate medicale, ca de exemplu stimulatoare cardiace sau pompe pentru insulină, suporturi de date magnetice și aparate sensibile magnetic.** Magnetul generează un câmp, care poate afecta funcționarea aparatelor medicale sau care poate conduce la pierderi de date iremediabile.

- ▶ **Această sculă electrică nu este destinată folosirii de către persoane (inclusiv copii) cu deficiențe fizice, senzoriale sau intelectuale sau fără experiență și/sau cunoștințe corespunzătoare, în afara cazului în care ele se află sub supravegherea unei persoane răspunzătoare de siguranța lor, sau au primit îndrumări de la aceasta, cu privire la utilizarea sculei electrice.** Copiii trebuie supravegheați pentru a avea siguranța că aceștia nu se joacă cu scula electrică.
- ▶ **Apucați strâns cu ambele mâini scula electrică în timpul lucrului și adoptați o poziție stabilă.** Scula electrică se conduce mai sigur cu ambele mâini.
- ▶ **Atunci când folosiți scula electrică asigurați-vă că toate dispozitivele de protecție și mânerul sunt montate.** Nu încercați în niciun caz să puneți în funcțiune o sculă electrică incomplet montată sau care a suferit modificări nepermise.
- ▶ Folosiți întodeauna scula electrică cu lanțul bine poziționat și întins. Folosirea sculei electrice cu un lanț poziționat greșit și neîntins corespunzător poate duce la ruperea lanțului, recul și/sau răniri.
- ▶ Îndepărtați murdăria din toate fantele de aerisire.

Indicații pentru lucrul optim cu acumulatorul

- ▶ **Nu modifica și nu deschide acumulatorul.** Există pericolul de scurtcircuit.



Protejați acumulatorul de căldură (de exemplu și de radiații solare de lungă durată), de foc, apă și umezeală. Există pericol de explozie.



- ▶ **Când nu utilizați aparatul, feriți acumulatorii nefolosiți de agrafe de birou, monede, chei, cuie, șuruburi sau alte obiecte metalice mici, care ar putea provoca șuntarea contactelor.** Un scurtcircuit între contactele acumulatorului poate avea ca urmare arsuri sau incendiu.
- ▶ **În caz de deteriorare sau utilizare neconformă a acumulatorului, din acesta se pot degaja vapori.** Lăsați să pătrundă aer proaspăt iar în cazul apariției unor tulburări, solicitați asistență medicală. Vaporii pot irita căile respiratorii.
- ▶ **Utilizați acumulatorul numai pentru produsele oferite de același producător.** Numai astfel acumulatorul va fi protejat împotriva unei suprasolicitări periculoase.
- ▶ **În urma contactului cu obiecte ascuțite ca de exemplu cuie sau șurubelnițe sau prin acțiunea unor forțe exterioare asupra sa, acumulatorul se poate deteriora.** Se poate produce un scurtcircuit intern în urma căruia acumulatorul să se aprindă, să scoată fum, să explodeze sau să se supraîncălzească.
- ▶ **Nu scurtcircuitați acumulatorul.** Există pericol de explozie.
- ▶ Ocazional curățați fantele de ventilație ale acumulatorului cu o pensulă moale, curată și uscată.
- ▶ **Încărcați scula electrică numai cu încărcătorul livrat.**

Simboluri

Următoarele simboluri sunt importante pentru citirea și înțelegerea instrucțiunilor de folosire. Rețineți simbolurile și semnificația acestora. Interpretarea corectă a simbolurilor vă ajută să folosiți mai bine și mai sigur scula electrică.

Simbol	Semnificație
	Ține la distanță copiii, celelalte persoane și animalele.
	Direcție de deplasare
	Direcție de reacție
	Greutate
	Activare frână lanț de ferăstrău
	Dezactivare frână lanț de ferăstrău
	Acțiune permisă
	Acțiune interzisă
CLICK!	Zgomot extrem
	Accesorii/Piese de schimb

Descrierea produsului și a performanțelor sale



Citiți toate instrucțiunile și indicațiile privind siguranța. Nerespectarea instrucțiunilor și indicațiilor privind siguranța poate provoca electrocutare, incendiu și/sau răniri grave.

Vă rugăm să țineți seama de imaginile din partea din față a instrucțiunilor de folosire.

Utilizare conform destinației

Scula electrică servește la debitarea copacilor și a trunchiurilor de copaci în apropierea solului. Ea poate fi folosită pentru tăieri longitudinale și transversale față de direcția fibrei lemnoase.

Această sculă electrică nu este adecvată pentru debitarea materialelor minerale.

Această sculă electrică nu este destinată doborării copacilor.

Componentele ilustrate (consultă imaginea A)

Numerotarea componentelor ilustrate se referă la schița sculei electrice de la pagina grafică.

- (1) Mâner posterior

(2) Buton de pornire/oprire (3) Roată de lanț (4) Mâner frontal (5) Apărătoare de mână/Pârghie pentru activarea frânei antirecul (6) Duză de ulei (7) Șurub de tensionare a lanțului (8) Bolț de fixare (9) Opritor cu gheare (10) Știft de strângere (11) Lamă (12) Lanț de ferăstrău (13) Sculă de montare (14) Capac (15) Piuliță de fixare	(16) Dispozitiv de protecție a lanțului (17) Capacul rezervorului de ulei (18) Vizor pentru nivelul de ulei (19) Piedică de pornire pentru butonul de pornire/oprire (20) Acumulator (21) Încărcător^{a)} (22) Indicator de încărcare a acumulatorului (23) Marcaj distinctiv (24) Pilă rotundă^{a)} (25) Lama lanțului de ferăstrău (26) Indicator de adâncime al lanțului de ferăstrău (27) Ghidaj de pilă^{a)} (28) Pilă plată^{a)} (29) Sculă de testare pentru indicatorul de adâncime al lanțului de ferăstrău^{a)}

a) Acest accesoriu nu este inclus în setul de livrare standard.

Date tehnice

Ferăstrău cu lanț		GKE 18V-40
Cod de identificare		3 600 HD3 0..
Tensiune nominală ^{A)}	V	18
Viteza lanțului la funcționarea în gol	m/s	12,4
Lungimea lamei	cm	40
Lamă compatibilă		Oregon 164TXLNA041 Bosch 1617S025U6
Sistem de fixare a lamei în partea din spate		A041
Pasul lanțului de ferăstrău		0,325"
Grosimea elementului de antrenare	mm	1,1 (0,043")
Număr de elemente de antrenare		64
Diametru maxim de tăiere	cm	36
Capacitatea de umplere a rezervorului de ulei	ml	150
Lubrifiere automată a lanțului		●
Tensionarea sculei		●
Pinion		●
Greutate conform EN 62841-4-1 ^{A)}		
- cu acumulator	kg	4,66 (5,5 Ah) – 5,05 (12,0 Ah)
- fără acumulator	kg	3,67
- fără acumulator, lamă sau lanț de ferăstrău		3,06
Număr de serie		Consultă numărul de serie (de pe plăcuța cu date tehnice) de pe produs
Temperatură ambientală recomandată în timpul încărcării	°C	-20 ... +50
Temperatură ambientală admisă pe perioada depozitării ^{B)}		
Temperatură ambientală admisă în timpul funcționării ^{B)}	°C	0 ... +40
Acumulatori compatibili		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V...

Ferăstrău cu lanț**GKE 18V-40**

		EXBA18V... CORE18V...
Acumulatori recomandați pentru putere maximă		GBA 18V... ≥ 4,0 Ah ProCORE18V... ≥ 4,0 Ah EXPERT18V...
Încărcătoare recomandate		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) în funcție de acumulatorul utilizat

B) performanțe limitate la temperaturi < 0 °C

Valorile pot varia în funcție de produs și sunt supuse condițiilor de utilizare, precum și condițiilor de mediu. Pentru informații suplimentare, accesează www.bosch-professional.com/wac.

Informații privind zgomotul/vibrațiile

Valorile zgomotului emis au fost determinate conform **EN 62841-4-1**.

Nivelul de zgomot al sculei electrice evaluat după curba de filtrare A este în parametri normali: nivel de presiune sonoră **91 dB(A)**; nivel de putere sonoră **99 dB(A)**. Incertitudinea K = **3 dB**.

Poartă câști antifonice!

Valorile vibrațiilor a_h (vibrațiile continue), p_f (vibrațiile de impact repetate) și incertitudinea K au fost determinate conform **EN 62841-4-1**.

$a_h = 4,5 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$), $p_f = 198 \text{ m/s}^2$ ($K = 7 \text{ m/s}^2$)

Valorile totale ale vibrațiilor și valorile pentru emisiile de zgomot indicate au fost măsurate în conformitate cu o procedură de testare standardizată și pot fi utilizate pentru compararea unei scule electrice cu alta.

Valorile totale specificate ale vibrațiilor și valorile specificate ale zgomotelor emise pot fi utilizate și pentru evaluarea preliminară a solicitării sculei electrice.

În timpul utilizării efective a sculei electrice, valorile vibrațiilor și pentru emisiile de zgomot pot fi diferite față de specificații, în funcție de modul în care se utilizează scula electrică, în special în funcție de tipul piesei de lucru prelucrate; la nevoie, se vor stabili măsuri de siguranță pentru protecția operatorului, în baza evaluării expunerii la vibrații în condițiile de utilizare efective (se vor lua în considerație toate componentele ciclului de exploatare, de exemplu perioadele de timp în care scula electrică este oprită, și cele în care aceasta este pornită, dar funcționează în gol).

Acumulator

Sculă electrică cu acumulator **Bosch** achiziționată chiar și fără acumulator. Dacă în pachetul de livrare al sculei tale electrice este inclus un acumulator, îl poți scoate pe acesta din ambalaj.

Încărcarea acumulatorului

► **Folosii numai încărcătoarele menționate în datele tehnice.** Numai aceste încărcătoare sunt adaptate la acumulatorul cu tehnologie litiu-ion montat în scula dumneavoastră electrică.

Observație: Acumulatorii litiu-ion sunt livrați în stare parțial încărcată, conform reglementărilor internaționale privind transportul. Pentru a asigura funcționarea la capacitate maximă a acumulatorului, încarcă complet acumulatorul înainte de prima utilizare.

Introducerea acumulatorului

Introdu acumulatorul încărcat în adaptorul pentru acumulator până când acesta se fixează.

Extragerea acumulatorului

Pentru extragerea acumulatorului, apasă tasta de deblocare și extrage acumulatorul. **Nu forța.**

Acumulatorul este prevăzut cu 2 trepte de blocare, care au rolul de a preveni căderea acumulatorului din scula electrică în cazul apăsării involuntare a tastei de deblocare a acumulatorului. Atât timp cât acumulatorul se află în interiorul sculei electrice, acesta este menținut în poziție prin forța elastică a unui arc.

Indicatorul stării de încărcare a acumulatorului

Observație: Nu orice tip de acumulator dispune de un indicator al nivelului de încărcare.

LED-urile verzi ale indicatorului stării de încărcare a acumulatorului indică starea de încărcare a acumulatorului. Din considerente legate de siguranță, verificarea stării de încărcare este posibilă numai cu scula electrică oprită.

Pentru indicarea stării de încărcare, apasă tasta  sau . Acest lucru este posibil și când acumulatorul nu este montat pe scula electrică.

Dacă, după apăsarea tastei pentru indicarea stării de încărcare, nu se aprinde niciun LED, înseamnă că acumulatorul este defect și trebuie înlocuit.

Tip de acumulator GBA 18V... | GBA18V...

LED	Capacitate
Aprindere continuă de 3 ori în verde	60–100%
Aprindere continuă de 2 ori în verde	30–60%
Aprindere continuă o dată în verde	5–30%
Aprindere intermitentă o dată în verde	0–5%

Tip de acumulator ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...

LED	Capacitate
Aprindere continuă de 5 ori în verde	80–100%
Aprindere continuă de 4 ori în verde	60–80%
Aprindere continuă de 3 ori în verde	40–60%
Aprindere continuă de 2 ori în verde	20–40%
Aprindere continuă o dată în verde	5–20%
Aprindere intermitentă o dată în verde	0–5%

Detectarea riscului de defectare a acumulatorului**EXPERT18V... | EXBA18V...**

LED-urile indicatorului de încărcare a acumulatorului pot indica, pe lângă nivelul de încărcare al acumulatorului, și riscul de defectare a acumulatorului.

Pentru a activa funcția, menține apăsată, timp de 3 secunde, tasta pentru indicarea nivelului de încărcare . Procesul de analiză a acumulatorului este semnalat prin aprinderea indicatorului de încărcare a acumulatorului. Rezultatul este indicat de indicatorul de încărcare a acumulatorului.



1 LED: Acumulatorul comportă un risc înalt de defectare. Puterea și durata de funcționare ar putea fi deja reduse. Este recomandat să înlocuiți acumulatorul.



5 LED-uri: Acumulatorul are o stare optimă și comportă un risc redus de defectare.

Atenție: Evaluarea riscului de defectare a acumulatorului funcționează în două etape și oferă o evaluare simplificată a stării acumulatorului. Conform evaluării efectuate, acumulatorul are o stare optimă sau există un risc mare de defectare a acestuia. Starea de funcționare a acumulatorului nu este afișată în procente.

Indicații privind manevrarea optimă a acumulatorului

Protejați acumulatorul împotriva umezelii și apei.

Depozitați acumulatorul numai la temperaturi cuprinse între -20 °C și 50 °C. Nu lăsați acumulatorul în autovehicul, de exemplu, pe timpul verii.

Ocazional curățați fantele de ventilație ale acumulatorului utilizând o pensulă moale, curată și uscată.

Un timp de funcționare considerabil redus după încărcare indică faptul că acumulatorul s-a uzat și trebuie înlocuit.

Respectați instrucțiunile privind eliminarea.

Montare**Pentru siguranța dumneavoastră**

- **Atenție! Înaintea lucrărilor de întreținere și curățare deconectați scula electrică și îndepărtați acumulatorul.**
- **Atenție! Lanțul este ascuțit. La manevrarea lanțului, purtați întotdeauna mănuși de protecție.**
- **Nu folosiți în niciun caz ferăstrăul cu lanț în apropierea persoanelor, copiilor sau animalelor, deasemeni nu-l folosiți după ce ați consumat alcool, droguri sau după ce ați luat calmante.**
- **Utilizați lanțul de ferăstrău numai când capacul este asigurat corect cu bolțul de fixare (8).**

Montarea lamei și tensionarea lanțului de ferăstrău (consultă imaginile B1 – B4)

- **Atenție! Nu întindeți lanțul de ferăstrău când acesta este fierbinte.**
 - Așază ferăstrăul cu lanț pe o suprafață plană adecvată, cu capacul (14) orientat în sus.
 - Scoate capacul (14) răsucind cele două piulițe de fixare (15) cu ajutorul sculei de montare (13) din pachetul de livrare.
 - Ține lama (11) cu ciocul orientat în sus în poziție verticală și fixează un lanț de ferăstrău nou sau ascuțit (12) în direcția corectă indicată pe lamă (consultă imaginea B1).
 - Reglează spre stânga bolțul de ghidare (10) răsucind în sens antiorar șurubul de tensionare a lanțului (7). Observație: Dacă bolțul de ghidare (10) nu este aliniat corect, lama nu se va potrivi pe ferăstrăul cu lanț.
 - Asigură-te că lanțul de ferăstrău (12) este poziționat corect în fanta din jurul întregii lame.
 - Așază lanțul de ferăstrău în jurul roții de lanț (3) și împinge lama (11) peste bolțurile de fixare (8).
 - Așază capacul (14) pe bolțurile de fixare (8).
 - Răsucesc piulițele de fixare (15) pe bolțurile de fixare (8) și strânge manual, cu atenție, piulițele de fixare (15), pentru a fixa capacul (14). (consultă imaginea B3).
 - Utilizează scula de montare (13), pentru a răsuci în sens orar șurubul de tensionare a lanțului (7), până când lanțul este tensionat în jurul lamei. Tensionarea corectă a lanțului este atinsă atunci când lanțul de ferăstrău (12) poate fi ridicat la o distanță de aproximativ 6–7 mm față de lamă (11).
- În acest scop, așază lanțul de ferăstrău pe o suprafață plană adecvată.
- Cu o mână protejată cu o mănușă, apucă lanțul de

ferăstrău în partea superioară a lamei (11), aproape de centrul lungimii de tăiere, și ridică lanțul de ferăstrău (12) contra greutății ferăstrăului cu lanț.

- Dacă lanțul de ferăstrău este tensionat prea strâns, cu ajutorul sculei de montare (13) răsucește în sens antiorar șurubul de tensionare a lanțului (7), până când lanțul este tensionat corect.

Observație: Nu tensiona excesiv lanțul de ferăstrău; o tensionare prea puternică duce la o uzură excesivă, reduce durata de viață a lanțului de ferăstrău și poate deteriora șina de lanț.

Observație: Noile lanțuri de ferăstrău se pot extinde considerabil la prima utilizare. Scoate acumulatorul și verifică cu regularitate tensionarea lanțului de ferăstrău în primele două ore de funcționare.

- Strânge piulițele de fixare (15) cu ajutorul sculei de montare (13) și fixează capacul (14) pe ferăstrăul cu lanț.
- Înainte de a începe lucrul, asigură-te că cele două piulițe de fixare (15) sunt montate și fixate.

Demontarea lanțului de ferăstrău și a lamei

- Așază ferăstrăul cu lanț pe o suprafață plană adecvată, cu capacul (14) orientat în sus.
- Scoate capacul (14) răsucind cele două piulițe de fixare (15) cu ajutorul sculei de montare (13) din pachetul de livrare.
- Desfă lanțul de ferăstrău (12) răsucind în sens antiorar șurubul de tensionare a lanțului (7) cu ajutorul sculei de montare (13).
- Scoate lama (11) de pe bolțurile de fixare (8).
- Scoate lanțul de pe roata lanțului de transmisie.

Umplerea rezervorului de ulei (vezi figura C)

Indicație: Ferăstrăul cu lanț nu se livrează cu rezervorul plin cu ulei special pentru lanț de ferăstrău. Înainte de folosire este important să umpleți rezervorul cu ulei. Utilizarea ferăstrăului cu lanț fără ulei special pentru lanț de ferăstrău sau cu nivelul uleiului sub marcajul minim conduce la deteriorarea lamei și a lanțului de ferăstrău.

Pentru umplerea cu ulei a rezervorului, procedați după cum urmează:

- Așezați ferăstrăul cu lanț cu dopul de închidere a rezervorului de ulei (17) îndreptat în sus, pe o suprafață adecvată.
- Curățați zona din jurul bușonului rezervorului de ulei (17). Utilizați o lavetă curată, pentru a îndepărta murdăria.
- Desfaceți bușonul rezervorului de ulei (17) în sens antiorar.
- Umpleți cu atenție rezervorul cu ulei pentru lanțuri de ferăstrău.
- La umplerea cu ulei pentru lanțuri de ferăstrău, asigurați-vă că nu ajung murdărie sau corpuri străine în rezervorul de ulei.
- Bușonul rezervorului de ulei (17) este fixat de ferăstrăul cu lanț. Asigurați-vă că bușonul rezervorului de ulei nu blochează orificiul, în timpul umplerii.

- Puteți verifica nivelul uleiului în timpul funcționării, prin intermediul ferestrei de vizitare (18). Dacă se atinge nivelul minim, completați cu ulei nou.
- Montați bușonul rezervorului de ulei (17) și strângeți-l ferm.

Indicație: Utilizați întotdeauna uleiul prevăzut pentru ferăstrăul cu lanț, pentru a obține cea mai bună performanță. Utilizarea unui ulei care nu este aprobat poate afecta performanța sistemului de ungere cu ulei și poate conduce la anularea garanției.

Lubrifierea lanțului de ferăstrău (vezi figura E3)

Durabilitatea și performanța de tăiere a lanțului depind de o lubrifiere optimă. De aceea, în timpul funcționării, lanțul de ferăstrău este lubrifiat automat cu ulei special pentru lanț de ferăstrău, prin duza de ulei (6).

Verificați regulat, dacă lanțul de ferăstrău este lubrifiat corect:

- Orientați ferăstrăul cu lanț, când rezervorul este plin, cu vârful lamei spre o suprafață de culoare deschisă.
- Lăsați scula electrică să funcționeze cca. 1 minut sau până când devine vizibil ulei pe suprafața de culoare deschisă.
- Dacă nu se poate vedea ulei, căutați defectul "Lanțul de ferăstrău este uscat".
- Dacă sistemul de management al lubrifierii tot nu funcționează corect, adresați-vă unui centru de asistență tehnică post-vânzare Bosch.

Indicație: Filtrul de ulei este integrat în rezervorul de ulei. Pentru curățare sau remedierea defecțiunilor, adresați-vă serviciul de asistență clienți Bosch.

Indicație: La temperaturi scăzute uleiul devine vâcos, ceea ce are ca urmare scăderea debitului.

Manevrare

- ▶ Înainte de folosire citiți întotdeauna manualul de utilizare și instrucțiunile de siguranță.
- ▶ Purtați întotdeauna îmbrăcăminte adecvată și echipament personal de protecție.
- ▶ Înainte de utilizare efectuați toate lucrările necesare de întreținere.
- ▶ Verificați întotdeauna înainte de utilizare starea sculei și a lanțului, nivelul de ulei și montajul corect. Folosiți ferăstrăul cu lanț numai dacă acesta este în perfectă stare de funcționare.
- ▶ Aveți întotdeauna grijă ca zona înconjurătoare să fie uscată și fără obstacole iar în preajmă să nu se afle persoane străine.
- ▶ Asigurați-vă întotdeauna o poziție stabilă și folosiți ferăstrăul cu lanț numai atunci când stați pe o suprafață fermă, sigură și netedă.
- ▶ Nu folosiți niciodată ferăstrăul cu lanț fiind suiți pe o scară sau deasupra înălțimii umerilor.
- ▶ Nu faceți niciodată mișcări prea largi sau nu lucrați cu brațele întinse.

- **Țineți întotdeauna ferăstrăul cu lanț cu ambele mâini.**
- **Nu lăsați ferăstrăul cu lanț așezat pe pământ. Pericol de împiedicare!**
- **Nu fumați și nu vă apropiați cu foc sau flăcări de zona de lucru. Praful generat de ferăstraiele cu lanț poate fi ușor inflamabil.**
- **Nu apăsați butonul de pornire/oprire după o dezactivare automată a aparatului. În caz contrar, acumulatorul se poate defecta.**
- **Utilizarea ferăstrăului cu un lanț aliniat sau întins greșit poate conduce la ruperea lanțului, recul si/sau răniri.**
- **Lanțurile de ferăstrău noi se pot lungi considerabil la prima utilizare.**
- **În timpul funcționării, verificați cu regularitate tensionarea lanțului.** Pentru o montare corectă, (vezi „Montarea lamei și tensionarea lanțului de ferăstrău (consultă imaginile B1 – B4)”, Pagina 286).

Manevrarea corectă a ferăstrăului cu lanț (vezi figura H)

Aplicați întotdeauna manevrarea corectă, descrisă în acest capitol:

- Purtați mănuși pentru ferăstrău cu lanț adecvate, aderente, pentru prindere și protecție maximă.
- Țineți ferăstrăul întotdeauna cu ambele mâini, când acesta este în funcțiune.
- Așezați mâna dreaptă pe mânerul din spate și mâna stângă pe mânerul din față, cuprinzând cu degetul mare și degetele mânerul ferăstrăului cu lanț. (vezi figura E2)
- Țineți-vă echilibrul și așezați ambele picioare pe sol ferm.
- Țineți cotul stâng într-o poziție "întinsă", rigidă, pentru a contracara eventuale forțe de recul.
- Nu lucrați niciodată cu brațele întinse, și nu vă întindeți niciodată prea mult.
- Țineți ferm ferăstrăul cu lanț și brațul stâng rigid, pentru a menține controlul asupra ferăstrăului cu lanț, dacă apare un recul.
- Țineți ferăstrăul cu lanț pe partea dreaptă a corpului.
- Asigurați-vă că nicio parte a corpului dumneavoastră nu se află în linia de tăiere. Un recul al ferăstrăului cu lanț îl poate arunca în corpul dumneavoastră. (vezi figura H) Prin recul, ferăstrăul cu lanț poate fi proiectat spre corpul dumneavoastră. (vezi figura H)

Pornirea/Oprirea (consultă imaginea E1)

- **Purtați mănuși pentru ferăstrău cu lanț adecvate, aderente, pentru prindere și protecție maximă.**

Înainte de pornire:

- Scoate dispozitivul de protecție a lanțului (16).
- Introdu acumulatorul.
- Ține ferm ferăstrăul cu lanț, de ambele mâner, și menține-ți corpul în afara razei de acțiune a lanțului de ferăstrău. (consultă imaginea H).

Pornire:

- Trage pârghia pentru activarea frânei antirecul (5) în direcția mânerului frontal (4).
- Apasă pedica de pornire pentru butonul de pornire/oprire (19), apoi apasă butonul de pornire/oprire (2) și menține-l apăsat.
- Eliberează pedica de pornire imediat ce ferăstrăul cu lanț intră în funcțiune.
- Înainte de a lucra pe lemn, lanțul de ferăstrău trebuie să funcționeze la viteză maximă.

Observație: Ferăstrăul cu lanț nu poate fi pornit dacă pârghia pentru activarea frânei antirecul (5) nu a fost dezactivată corect înainte de utilizare.

Oprire:

- Eliberează butonul de pornire/oprire (2). Pedica de pornire revine în poziția de siguranță/blocare.
- După utilizare, împinge spre înainte pârghia pentru activarea frânei antirecul (5), în direcția opusă mânerului (4).

Comportament general de tăiere (consultă imaginea F)

- Utilizatorii începători ar trebui să exerseze tăierea buștenilor pe o capră.
- Abordează poziția corectă în fața bucății de lemn, cu ferăstrăul oprit.
- Pornește ferăstrăul cu lanț și asigură-te că lanțul de ferăstrău se rotește la viteză maximă, înainte să intre în contact cu bucata de lemn.
- Începe tăierea cu apăsarea opritorului cu gheare (9) pe bucata de lemn, pentru a stabili tăierea.
- Când tai bușteni mai groși sau trunchiuri de copac, utilizează opritorul cu gheare pe post de pârghie, coborând opritorul cu gheare pe măsură ce tăierea avansează. În acest scop, trage ferăstrăul cu lanț puțin spre înapoi, până când opritorul cu gheare se desprinde, iar apoi aplică ferăstrăul cu lanț mai jos, pentru a continua tăierea. Nu extrage complet ferăstrăul cu lanț din secțiunea de tăiere.
- Lasă ferăstrăul cu lanț să funcționeze pe întreaga durată a operațiunii de tăiere și menține o viteză constantă.
- În timpul tăierii, nu apăsa cu forță lanțul de ferăstrău, ci lasă-l să funcționeze.
- Scoate ferăstrăul cu lanț din secțiunea tăiată din bucata de lemn în timp ce lanțul de ferăstrău se rotește.
- Acționează cu atenție la încheierea procesului de tăiere. Imediat ce ferăstrăul cu lanț se eliberează, forța de greutate se modifică brusc. Există pericolul de rănire a gambelor și picioarelor.
- Eliberează butonul de pornire/oprire imediat ce procesul de tăiere s-a încheiat, astfel încât lanțul să se oprească complet.

Recul ferăstrău (vezi figura G)

Având cunoștințe de bază despre recul puteți reduce reculurile apărute aici, care pot conduce la accidente.

Asigurați-vă întotdeauna, că stați cu picioarele ferm pe sol și vă mențineți echilibrul.

Prin reculul ferăstrăului se înțelege întoarcerea bruscă, în sus și înapoi exercitată de ferăstrăul cu lanț aflat în funcțiune, care poate apare atunci când vârful lamei atinge materialul ce trebuie tăiat sau când lanțul se blochează.

Atunci când apare recul la debitare, ferăstrăul cu lanț reacționează într-un mod imprevizibil și poate cauza răniri grave ale operatorului sau ale persoanelor care staționează în sectorul de lucru.

Fiți atent în special când tăiați în direcții laterale și înclinate, precum și la tăieri longitudinale. În timpul acestor operații nu se poate utiliza de obicei limitatorul cu gheară (9).

Respectați următoarele măsuri de protecție, pentru a reduce riscul de recul:

- Manevrați întotdeauna corect ferăstrăul cu lanț.
- Țineți ferm ferăstrăul cu lanț și brațul stâng rigid, pentru a menține controlul asupra ferăstrăului cu lanț, dacă apare un recul.
- Asigurați-vă că zona în care tăiați este liberă de obstacole. Asigurați-vă că vârful lamei nu atinge un buștean, o creangă, un gard sau un alt obstacol, pe care îl puteți lovi în timp ce utilizați ferăstrăul.

Indicație: Poate apare un recul, când vârful lamei atinge un obstacol.

- Tăiați întotdeauna la viteză maximă a ferăstrăului cu lanț. Apăsăți complet butonul de pornire/oprire (2) și mențineți o viteză de tăiere uniformă.
- Utilizați numai lamele de schimb recomandate de Bosch și lanțuri cu efect de recul redus.

Frână de siguranță

Frâna de siguranță este un mecanism de siguranță activat de articulația mâinii, prin intermediul manetei de activare a frânei de siguranță (5), când apare un recul. Lanțul de ferăstrău se oprește imediat. Astfel se reduce riscul de accidentare din cauza reculului.

Verificați regulat dacă funcționează frâna de siguranță:

- Țineți ferăstrăul cu lanț cu ambele mâini.
- Porniți ferăstrăul cu lanț.
- Când se învârt lanțul de ferăstrău, apăsați maneta din articulație spre față, pentru a activa frâna de siguranță (5). Nu utilizați ferăstrăul cu lanț dacă lanțul nu se oprește imediat în timpul acestui test.

Indicație: În timpul utilizării normale, nu opriți ferăstrăul cu lanț prin acționarea intenționată a manetei pentru frâna de siguranță (5).

Tăierea buștenilor (vezi figura H)

- Asigurați întotdeauna buștenii înaintea tăierii.
- Tăiați întotdeauna buștenii deasupra locurilor asigurate pentru a împiedica înțepenirea buștenului și blocarea lanțului.
- Aveți grijă ca lanțul de ferăstrău să nu intre niciodată în contact cu solul sau echipamentul de tăiere.
- Din cauza pericolului de împiedicare fiți atent la cioturile de copaci, crengi, rădăcini, etc.

Tăierea lemnului sub tensiune (vezi figura I)

- Tăierea lemnului, crengilor sau copacilor aflați sub tensiune trebuie executată numai de personal de specialitate având calificarea corespunzătoare. În acest caz se recomandă multă precauție. Există pericol crescut de accidentare.

Tăierea de separare a crengilor de pe o creangă mai mare sau a crengilor unui copac (vezi figura J)

- Prin tăierea crengilor se înțelege tăierea de separare a crengilor copacului doborât sau separarea acestora de o creangă mai mare.
- În primă etapă evitați crengile mai mari, îndreptate în jos, care sprijină copacul.
- Îndepărtați printr-o singură tăiere crengile mai mici.

Detectarea defecțiunilor

În cazul în care scula electrică nu funcționează impecabil, tabelul următor vă prezintă simptomele defecțiunilor, cauzele posibile cât și măsurile de remediere. Dacă prin aceasta nu puteți identifica și înlătura problema, adresați-vă atelierului dumneavoastră de service.

Atenție: înainte de detectarea defecțiunilor, deconectați scula electrică și extrageți acumulatorul.

Simptom	Cauză posibilă	Remediere
Ferăstrăul cu lanț nu funcționează	Frâna antirecul s-a declanșat	Consultă imaginea E1
	Acumulatorul este descărcat	Încarcă acumulatorul; consultă și secțiunea „Observații privind încărcarea”
	Acumulatorul nu este introdus corect	Asigură-te că ambele trepte de blocare sunt fixate
	Protecția motorului s-a declanșat	Lasă motorul să se răcească
	Acumulatorul este prea rece/prea fierbinte	Lasă acumulatorul să se încălzească/răcească
	Scula electrică este defectă	Contactează centrul de asistență tehnică

Simptom	Cauză posibilă	Remediere
Ferăstrăul cu lanț funcționează intermitent	Acumulatorul este descărcat	Încarcă acumulatorul
	Scula electrică este defectă	Contactează centrul de asistență tehnică
Lanțul de ferăstrău este uscat	Nu există ulei în rezervorul de ulei	Completează cu ulei
	Duza de ulei (6) este înfundată	Curăță duza de ulei (6)
	Filtrul de ulei este înfundat	Curăță filtrul de ulei/Contactează centrul de asistență tehnică
Lanțul de ferăstrău/Șina de ghidare este fierbinte	Nu există ulei în rezervorul de ulei	Completează cu ulei
	Lanțul este tensionat excesiv	Reglează tensionarea lanțului.
	Lanțul de ferăstrău este tocit	Înlocuiește lanțul de ferăstrău
	Canalul de scurgere a uleiului este înfundat	Contactează centrul de asistență tehnică
Lanțul de ferăstrău smulge, vibrează sau nu taie corespunzător	Tensionarea lanțului este prea mică	Corectează tensionarea lanțului
	Lanțul de ferăstrău este tocit	Înlocuiește lanțul de ferăstrău
	Lanțul de ferăstrău este uzat	Înlocuiește lanțul de ferăstrău
	Dinții de ferăstrău sunt orientați în direcția greșită	Montează corect lanțul de ferăstrău
	Lama este deteriorată sau uzată	Înlocuiește lama sau contactează centrul de asistență tehnică Bosch
Vibrații/Zgomote puternice	Scula electrică este defectă	Contactează centrul de asistență tehnică
	Montare greșită a lanțului	Verifică dacă lanțul este montat corect
Timpul de tăiere, cu acumulatorul complet încărcat, este prea mic	Frecare excesivă din cauza absenței lubrifierii	Asigură lubrifierea lanțului
	Lanțul de ferăstrău trebuie curățat	Curăță lanțul de ferăstrău
	Tehnică de tăiere necorespunzătoare	Consultă secțiunea „Lucrul cu ferăstrăul cu lanț”
	Acumulatorul nu este încărcat complet	Încarcă acumulatorul; consultă și secțiunea „Observații privind încărcarea”
	Temperatura acumulatorului nu se încadrează în intervalul de temperatură admis	Lasă acumulatorul să se încălzească la temperatura încăperii (în intervalul de temperatură admis cuprins între 0–45 °C)
	Lanțul este tensionat excesiv	Reglează tensionarea lanțului.
	Lanțul de ferăstrău este tocit	Înlocuiește lanțul de ferăstrău
Lanțul de ferăstrău se deplasează lent	Acumulatorul este descărcat	Încarcă acumulatorul; consultă și secțiunea „Observații privind încărcarea”
	Temperatura acumulatorului nu se încadrează în intervalul de temperatură admis	Lasă acumulatorul să se încălzească la temperatura încăperii (în intervalul de temperatură admis cuprins între 0–45 °C)
	Acumulator prea fierbinte	Lasă acumulatorul să se răcească

Întreținere și service

Întreținere, curățare și transport

- **Atenție! Înaintea lucrărilor de întreținere și curățare deconectați scula electrică și îndepărtați acumulatorul.**
- **Purtați întodeauna îmbrăcăminte adecvată și echipament personal de protecție.**
- **Verificați regulat ferăstrăul cu lanț cu privire la defecte vizibile, cum ar fi un lanț de ferăstrău slăbit, care atârână sau care prezintă deteriorări, slăbirea fixării și componente uzate sau deteriorate.**

► Nu aduceți modificări sculei electrice de grădină.

Modificările neautorizate pot afecta siguranța în exploatare a sculei dumneavoastră electrice de grădină și pot conduce la amplificarea zgomotelor și vibrațiilor acestora și la anularea garanției.

Întreținere și curățare

- Pentru a putea lucra bine și în siguranță, mențineți curate scula electrică și fantele de aerisire ale acesteia.
- Nu este permis să folosiți apă, solvent și substanțe de lustruit pentru curățarea sculei electrice.
- Utilizați o lavetă curată sau o perie rigidă, pentru a îndepărta murdăria de pe scula electrică.

- Folosiți o lavetă curată pentru a îndepărta cu grijă impuritățile din duza de ulei (6). Aveți grijă să nu pătrundă impurități în duza de ulei (6), deoarece aceasta ar putea duce la înfundare și poate provoca probleme de ungere.

Întreținere lanț de ferăstrău

- Curățați lama și lanțul de ferăstrău, înainte de a depozita produsul pe o perioadă mai lungă, pentru a evita griparea componentelor.

Așa curățați lanțul de ferăstrău:

- Detașați capacul (14), lama (11) și lanțul de ferăstrău (12) de pe ferăstrăul cu lanț și curățați-le cu o perie rigidă. (vezi „Demontarea lanțului de ferăstrău și a lamei”, Pagina 287).
- Inspectați lanțul de ferăstrău cu privire la deteriorări și înlocuiți sau ascuțiți lanțul de ferăstrău.

Înlocuirea și ascuțirea lanțului de ferăstrău

- **Pentru performanță și siguranță optimă este necesar un lanț de ferăstrău ascuțit.**

În cazul utilizării îndelungate sau la contactul cu alte obiecte decât lemnul, lanțul de ferăstrău se poate toci.

- Semnele care indică faptul că lanțul de ferăstrău trebuie să fie ascuțit sunt rumegușul foarte fin, dificultățile la tăiere, deteriorările vizibile ale lamelor sau tragerea în lateral.
- Înlocuieste lanțul de ferăstrău cu un accesoriu de lanț de ferăstrău Bosch sau solicita reascuțirea profesională a lanțului de ferăstrău, consultă secțiunea Accesorii.

Ascuțirea lanțului

- **Ascuți lanțul de ferăstrău numai dacă ai experiență în această privință.**
- **Pentru a ascuți corect lanțul de ferăstrău, asigură-te că utilizezi dispozitive de ascuțit adecvate și urmează instrucțiunile.**
- **Ascuțirea în unghiuri diferite sau neuniforme poate fi periculoasă, deoarece duce la creșterea gradului de uzură și a riscului de rupere a lanțului.**
- **Utilizează numai pilele de pe elementele de tăiere.**

Diametrul pilei (consultă imaginea K1)	5/32"
Unghi din partea superioară (consultă imaginea K2)	25°
Unghi descendent (consultă imaginea K3)	80°
Reglarea indicatorului de adâncime (consultă imaginea K4)	.025"

Înlocuirea roții de lanț, lamei și lanțului de ferăstrău Cominații de lamă și lanț de ferăstrău

- Desfă apărătoarea de mână/pârghia pentru activarea frânei antirecul (5).
- Pornește cu lama cea mai scurtă (25) a lanțului de ferăstrău (12), pentru a asigura uniformitatea.
- Ghidează pila rotundă (24) în plan orizontal într-un unghi identic (consultă imaginea K3) față de suprafața laterală a lamei, conform unghiului indicat. Unghiul corect pentru pila rotundă (24) poate fi identificat cu ajutorul ghidajului de pilă (27).
- Pilește toate lamele lanțului de ferăstrău (25) într-un unghi ascuțit identic (consultă imaginea K2).
- Pilește numai dinspre partea interioară a lamei lanțului de ferăstrău (25) spre exterior.
- La retragere, ridică pila rotundă (24). Lama lanțului de ferăstrău (25) se ascute numai în timpul mișcării de înaintare.
- Pentru ascuțire, sunt suficiente două până la trei curse cu pila rotundă (24).
- Rotește cu regularitate pila rotundă (24), pentru a evita uzura neuniformă.
- După ascuțire, verifică dacă toate lamele lanțului de ferăstrău (25) au aceeași lungime.

Întreținerea indicatorului de adâncime

- **Lucrează cu atenție și nu pili excesiv indicatorul de adâncime al lanțului de ferăstrău, în caz contrar, va crește riscul de recul. Un lanț de ferăstrău cu un indicator de adâncime prea mic trebuie înlocuit.**
- Utilizează o pilă plată (28).
- Așază scula de testare a aparatului de măsurare a adâncimii (29) pe lanțul de ferăstrău și măsoară înălțimea fiecărui indicator de adâncime al lanțului de ferăstrău față de lamă (25) (consultă imaginea K4).
- Dacă indicatorul de adâncime al lanțului de ferăstrău (26) depășește în înălțime scula de testare a aparatului de măsurare a adâncimii (29), pilește-l până când ajunge la înălțimea corespunzătoare.

Întreținerea lamei

- **Schimbați singuri lama numai dacă înțelegeți exact produsul și instrucțiunile, altfel că rugăm să vă adresați service-ului de asistență clienți Bosch.**
- **Nu utilizați decât lame de schimb recomandate de Bosch.**

Verificați lama cu privire la fisuri sau uzură. În caz de deteriorare, înlocuiți lama. Instrucțiuni cu privire la demontarea lamei găsiți în (vezi „Demontarea lanțului de ferăstrău și a lamei”, Pagina 287).

Lamă				Lanț de ferăstrău			
Lungime, în cm	Compatibil (consultă im aginile L1 și L2)	Divizare	Aparat de măsură	Tip	Elemente de antrenare	Cod de identificare accesoriu	Marcaj Oregon
40	Y	3/8"	1,1 mm	Lanț de ferăstrău de 40 cm (1,1 mm, 3/8")	57	F 016 800 64 7	
40	Y	3/8"	1,1 mm	–	56	–	90PX056G
40	Z	0,325"	1,1 mm	Lanț de ferăstrău de 40 cm (1,1 mm, 0,325")	64	F 016 800 70 0	

Identificarea lamei

Pentru localizarea marcajului (L1 și L2)

Lamă			Set de conversie cu roată de lanț și lamă	
Lungime, în cm	Divizare	Marcaj distinctiv	Disponibil la centrul nostru de asistență tehnică și la serviciul de aplicații www.bosch-pt.com	
Y 40	3/8"		1 607 000 GC4 ^{A)}	
Z 40	0,325"		1 607 000 GC5 ^{B)}	

A) Conversie la lanțul de ferăstrău de 40 cm (1,1 mm, 0,325")

B) Conversie la lanțul de ferăstrău de 40 cm (1,1 mm, 0,3/8")

Verificarea și întreținerea roții de lanț

Pentru siguranța dumneavoastră

- **Atenție! Înaintea lucrărilor de întreținere și curățare deconectați scula electrică și îndepărtați acumulatorul.**
- **Atenție! Lanțul este ascuțit. La manevrarea lanțului, purtați întotdeauna mănuși de protecție.**
- **Nu folosiți în niciun caz ferăstrăul cu lanț în apropierea persoanelor, copiilor sau animalelor, deasemeni nu-l folosiți după ce ați consumat alcool, droguri sau după ce ați luat calmante.**
- **Utilizați lanțul de ferăstrău numai când capacul este asigurat corect cu bolțul de fixare (8).**
- Următorul text conține observații privind înlocuirea roții de lanț și lamei de la ferăstrăul tău cu lanț, deoarece accesoriile de lanț oferite de Bosch au două tipuri diferite ale pașilor de lanț. În funcție de lanțul ales de tine, ar putea fi necesar să înlocuiești roata de lanț și lama. Seturile de reechipare pentru roțile de lanț și lamă pot fi achiziționate de la centrul nostru de asistență tehnică și de la serviciul de aplicații www.bosch-pt.com.
- Verifică calibrul pentru lanț, pentru a stabili care lamă este compatibilă. Simbolul (23) de pe lamă corespunde tabelului de mai sus cu date privind identificarea lamei.
- Împinge spre înaintă pârghia pentru activarea frânei antirecul (5), în direcția opusă mânerului frontal (4).

- Mai întâi scoate lama și lanțul de ferăstrău.
- Verifica dacă pe capacul roții de lanț există semne de uzură.
- Bosch recomandă utilizarea de lanțuri, lame și roți de lanț marca Bosch; astfel, se asigură o funcționare optimă a frânei de lanț.
- Scoate inelul de siguranță folosind un clește pentru inele de fixare (M1).
- Scoate șaiba-suport (această instrucțiune nu se aplică pentru lama în Z) (M2).
- Înlocuiește roata de lanț veche cu alta nouă și aliniaza suprafețele (M3).
- Înlocuiește șaiba-suport (această instrucțiune nu se aplică dacă înlocuiești suportul de lanț în Y cu suportul de lanț în Z) și șaiba elastică folosind un clește pentru șaibe elastice.
- La final, înlocuiește lama și lanțul de ferăstrău.

Piese de schimb și accesorii (vezi figura N)

La adresa www.bosch-pt.com găsiți desene explodate și informații referitoare la piese de schimb.

Transportul și depozitarea ferăstrăului cu lanț

- Înainte de a transporta ferăstrăul cu lanț:
- Scoateți întotdeauna acumulatorul.

- Монтирајтe întotdeauna apăратоarea de lanț (16) pe lamă (11), atunci când ferăstrăul cu lanț nu este utilizat, pentru a evita răniri.
- Fixați întotdeauna frâna de lanț, împingând protecția de mână/frâna de lanț spre înainte.
- Se recomandă transportul ferăstrăului cu lanț cu lama spre spate.

Suplimentar față de toate etapele de transport ale ferăstrăului cu lanț, executați următorii pași, înainte de a depozita ferăstrăul cu lanț:

- Goliți rezervorul de ulei, înainte de a depozita ferăstrăul cu lanț, și umpleți-l la loc înainte de utilizare.
- Depozitați întotdeauna ferăstrăul cu lanț într-un loc sigur, uscat și inaccesibil copiilor.
- Nu așezați niciodată obiecte pe ferăstrăul cu lanț.

Сервизи де асистианță теhницă пост-вânзări și консултанță clienți

România

Tel.: +40 21 405 7541

Linkul către adresele centrelor noastre de service și către condițiile de garanție se găsește pe ultima pagină.

În caz de reclamații și comenzi de piese de schimb, te rugăm să specifice neapărat numărul de identificare compus din 10 cifre, indicat pe plăcuța cu date tehnice a produsului.

Eliminare

Sculele electrice, acumulatorii, accesoriile și ambalajele trebuie direcționate către o stație de revalorificare ecologică.



Nu aruncați sculele electrice și acumulatorii/bateriile în gunoii menajer!

Numai pentru țările UE:

Aparatele electrice și electronice sau acumulatorii uzați/bateriile uzate care nu mai pot utilizați/utilizate trebuie colectați/colectate separat și eliminați/eliminate în mod ecologic. Utilizează sistemele de colectare desemnate. Eliminarea incorectă poate fi nocivă pentru mediu și sănătate din cauza eliminării de substanțe periculoase.



Общо указание за опасност



Не ползвайте при дъжд.



Дръжте верижния трион винаги здраво с двете ръце.



Внимавайте за евентуален откат на верижния трион и избягвайте да допирате върха на меча до разрязвания обект.



Носете Вашите лични предпазни средства (ЛПС), използвайте защита за очите, слуха и главата.



Работете с предпазни ръкавици.



ВНИМАНИЕ: Преди извършване на дейности по машината изваждайте акумулаторната батерия.

Общи указания за безопасност за електроинструменти

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Прочетете всички предупреждения, указания, запознаяте се с фигурите и техническите характеристики, приложени към електроинструмента. Пропуски при спазването на указанията по-долу могат да предизвикат токов удар и/или тежки травми.

Съхранявайте тези указания на сигурно място.

Използваният по-долу термин "електроинструмент" се отнася до захранвани от електрическата мрежа електроинструменти (със захранващ кабел) и до захранвани от акумулаторна батерия електроинструменти (без захранващ кабел).

Безопасност на работното място

- ▶ **Пазете работното си място чисто и добре осветено.** Разхвърляните или тъмни работни места са предпоставка за инциденти.
- ▶ **Не работете с електроинструмента в среда с повишена опасност от възникване на експлозия, в близост до леснозапалими течности, газове или прахообразни материали.** По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.
- ▶ **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

Български

Указания за безопасна работа

Пояснения на графичните символи



Прочетете ръководството за експлоатация.

Безопасност при работа с електрически ток

- ▶ **Предпазвайте електроинструмента си от дъжд и влага.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.

Безопасен начин на работа

- ▶ **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства.** Един миг разсеяност при работа с електроинструмент може да има за последствие изключително тежки наранявания.
- ▶ **Работете с предпазващо работно облекло. Винаги носете предпазни очила.** Носенето на подходящи за ползвания електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътнотворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.
- ▶ **Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание. Преди да включите щепсела в контакта или да поставите батерията, както и при пренасяне на електроинструмента, се уверявайте, че пусковият прекъсвач е позиция "изключено".** Носенето на електроинструменти с пръст върху пусковия прекъсвач или подаването на захранващо напрежение, докато пусковият прекъсвач е включен, увеличава опасността от трудови злополуки.
- ▶ **Преди да включите електроинструмента, се уверявайте, че сте отстранили от него всички помощни инструменти и гаечни ключове.** Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.
- ▶ **Избягвайте неестествените положения на тялото. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки момент поддържайте равновесие.** Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и по-безопасно, ако възникне неочаквана ситуация.
- ▶ **Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата и дрехите си на безопасно разстояние от движещи се звена.** Широките дрехи, украшенията, дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се звена.
- ▶ **Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверявайте, че тя е включена и функционира изправно.** Използването на аспирационна система намалява рисковете, дължащи се на отделящи се при работа прахове.
- ▶ **Доброто познаване на електроинструмента вследствие на честа работа с него не е повод за намаляване на вниманието и пренебрегване на мерките за безопасност.** Едно невнимателно действие може да предизвика тежки наранявания само за части от секундата.

Грижливо отношение към електроинструментите

- ▶ **Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение.** Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.
- ▶ **Не използвайте електроинструмент, чиито пусков прекъсвач е повреден.** Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
- ▶ **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента, напр. настройване, смяна на работен инструмент, както и когато го прибирате, изключвайте щепсела от контакта, респ. изваждайте батерията, ако е възможно.** Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.
- ▶ **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускате те да бъдат използвани от лица, които не са запознати с начина на работа с тях и не са прочели тези инструкции.** Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.
- ▶ **Поддържайте добре електроинструментите си и аксесоарите им. Проверявайте дали подвижните звена функционират безукорно, дали не заклинват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани.** Много от трудовите злополуки се дължат на недобре поддържани електроинструменти и уреди.
- ▶ **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.
- ▶ **Използвайте електроинструментите, допълнителните приспособления, работните инструменти и т. н., съобразно инструкциите на производителя. При това се съобразявайте и с конкретните работни условия и операции, които трябва да изпълните.** Използването на електроинструменти за различни от предвидените от производителя приложения повишава опасността от възникване на трудови злополуки.
- ▶ **Поддържайте дръжките и ръкохватките сухи, чисти и неомаслени.** Хлъзгавите дръжки и ръкохватки не позволяват безопасната работа и доброто контролиране на електроинструмента при възникване на неочаквана ситуация.

Грижливо отношение към акумулаторни електроинструменти

- ▶ **За зареждането на акумулаторните батерии използвайте само зарядните устройства, препоръчвани**

от производителя. Когато използвате зарядни устройства за зареждане на неподходящи акумулаторни батерии, съществува опасност от възникване на пожар.

- ▶ **За захранване на електроинструментите използвайте само предвидените за съответния модел акумулаторни батерии.** Използването на различни акумулаторни батерии може да предизвика трудова злополука и/или пожар.
- ▶ **Предпазвайте неизползваните акумулаторни батерии от контакт с големи или малки метални предмети, напр. кламери, монети, ключове, пирони, винтове и др.п., тъй като те могат да предизвикат късо съединение.** Последствията от късото съединение могат да бъдат изгаряния или пожар.
- ▶ **При неправилно използване от акумулаторна батерия от нея може да изтече електролит. Избягвайте контакта с него. Ако въпреки това на кожата Ви попадне електролит, изплакнете мястото обилно с вода. Ако електролит попадне в очите Ви, след незабавно обилно изплакване потърсете помощ от лекар. Електролитът може да предизвика изгаряния на кожата.**
- ▶ **Не използвайте акумулаторна батерия или електроинструмент, които са повредени или с изменена конструкция.** Повредени или изменени акумулаторни батерии могат да се възпламенят, експлодират или да предизвикат наранявания.
- ▶ **Не излагайте акумулаторната батерия на високи температури или огън.** Излагането на огън или температури над 130 °C могат да предизвикат експлозии.
- ▶ **Спазвайте всички указания за зареждане на акумулаторната батерия; не я зареждайте, ако температурата ѝ е извън диапазона, посочен в инструкциите.** Неправилното зареждане или зареждането при температури извън допустимия диапазон могат да увредят батерията и увеличават опасността от пожар.

Поддържане

- ▶ **Допускайте ремонтът на електроинструментите Ви да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с използването на оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.
- ▶ **Никога не ремонтирайте повредени акумулаторни батерии.** Ремонтът на акумулаторни батерии трябва да се извършва само от производителя или от оторизирания сервис.

Общи указания за безопасна работа с верижни триони

- ▶ **Когато верижният трион работи, дръжте всички части на тялото си на безопасно разстояние от него. Преди да включите верижния трион, се уверете, че веригата не допира нищо. Един миг невнимание при работа с верижен трион може да предизвика захваща-**

не и увеличаване на веригата на части на дрехите или части на тялото Ви.

- ▶ **Дръжте верижния трион винаги с дясната ръка за задната ръкохватка и с лявата ръка за предната ръкохватка.** Захващането на верижния трион обратно увеличава опасността от наранявания и не се допуска.
- ▶ **Допирайте верижния трион само до електроизолираните ръкохватки, тъй като режещата верига може да попадне на скрити проводници.** При контакт на режещата верига с проводници под напрежение то може да се предаде по металните части и това да предизвика токов удар.
- ▶ **Работете с предпазни очила. Препоръчва се ползването на предпазни средства за ушите, главата, ръцете, краката и ходилата.** Подходящо предпазно облекло намалява опасността от наранявания от отхвърчащи парченца и неволно докосване на веригата.
- ▶ **Не работете с верижния трион, докато сте на дърво, на стълба, от покрив или върху нестабилна подпора.** Работата с верижния трион в такива условия може да предизвика тежки наранявания.
- ▶ **Внимавайте постоянно да сте в стабилно положение и работете с верижния трион само стъпили върху твърда, сигурна и равна основа.** Хлъзгава или нестабилна основа, върху която сте стъпили, може да причини загуба на равновесие или загуба на контрол над верижния трион.
- ▶ **Когато режете клон, намиращ се под напрежение, имайте предвид, че ще отскочи.** Когато напрежението в дървесните влакна се освободи, при отскачането си клонът може да Ви удари или да предизвика загуба на контрол над верижния трион.
- ▶ **Бъдете особено внимателни при рязане на храсти, лески и млади дървета.** Тънките им стебла могат да бъдат увлечени от веригата и да Ви ударят или да ви извадят от равновесие.
- ▶ **Пренасяйте верижния трион само когато е изключен, като дръжте веригата от обратната на тялото Ви страна.** При транспортиране или прибиране на верижния трион за съхраняване винаги поставяйте предпазния капак. Внимателното боравене с верижния трион намалява вероятността за допиране по невнимание до движещата се верига.
- ▶ **Спазвайте указанията за мазане, обтягане на веригата и смяна на меча и на веригата.** Неправилно обтегната или недобре смазана верига може или да се скъса, или да увеличи риска от възникване на откат.
- ▶ **Разрязвайте само дървесина. Не използвайте верижния трион за дейности, за които той не е предназначен. Напр.: Не използвайте верижния трион за рязане на пластмаса, леки строителни материали или детайли, които не са от дърво.** Използването на верижния трион за дейности, за които не е предназначен, може да предизвика възникването на опасни ситуации.
- ▶ **Верижният трион не е предназначен за събаряне на дървета.** Използването на верижния трион за дейнос-

ти, за които не е предназначен, може да доведе до тежки травми за работещия с триона или намиращи се наблизо лица.

- **Когато отстранявате натрупали се замърсявания, приберате за съхраняване или правите техническо обслужване на веригата, спазвайте стриктно всички указания. Уверявайте се, че пусковият прекъсвача в позиция "Изключено" и че акумулаторната батерия е извадена.** Неволно задвижване на веригата при отстраняване на замърсявания или при техническо обслужване може да предизвика тежки наранявания.

- **Пазете уреда от дъжд или влага.** Проникването на вода в уреда увеличава риска от токов удар.
- **Пазете акумулаторната батерия от дъжд или влага.** Проникването на вода в акумулаторната батерия увеличава риска от токов удар.
- **Поддържайте дръжките и ръкохватките сухи, чисти и неомаслени.** Хлъзгавите дръжки и ръкохватки не позволяват безопасната работа и доброто контролиране на електроинструмента при възникване на неочаквана ситуация.
- **Причини за възникването и начин на предотвратяване на откат:**

Откат може да възникне, ако върхът на меча допре до твърд предмет или ако разрязваното дърво се наклони и верижният трион се заклини в среза.

Допир на върха на меча до твърд предмет може в някои случаи да предизвика неочаквана реакция, насочена назад, при която мечът отскача нагоре и по посока на работещия с верижния трион.

Заклинването на верижния трион в горния ръб на водещата шина може да ускори рязко шината по посока на работещия с триона.

Всяка от тези реакции може да доведе до това да загубите контрол над верижния трион и да се нараните, възможно и тежко. Не разчитайте единствено на предпазните съоръжения на верижния трион. Имате задължението да предприемате различни мерки, за да работите без злополуки и наранявания, докато ползвате верижния трион.

Откатът е следствие от неправилно или невнимателно ползване на верижния трион. Той може да бъде предотвратен с подходящи предпазни мерки, както е описано по-долу:

- **Дръжте верижния трион винаги здраво с двете ръце, като палците и другите пръсти обхващат плътно дръжките на ръкохватките. Заемайте стойка, при която тялото и ръцете Ви да могат да противодействат на евентуално възникнал откат.** Когато предварително бъдат взети подходящи предпазни мерки, работещият с верижния трион може да овладее възникващите при откат сили. При никакви обстоятелства не пускайте верижния трион.
- **Избягвайте неестествено положение на тялото и не режете над нивото на раменете си.** По този начин се избягва неволно докосване до върха на меча и вериж-

ният трион може да бъде контролиран по-добре при възникване на неочаквани ситуации.

- **Винаги използвайте само предписани от производителя резервни шини и вериги.** Използването на неподходящи резервни шини и вериги може да предизвика скъсване на веригата по време на работа или откат.
- **Спазвайте указанията на производителя за заточване и поддържане на веригата.** Твърде ниски дълбочинни ограничители увеличават опасността от възникване на откат.

Допълнителни указания за безопасна работа

- **Този уред съдържа магнити. Не поставяйте магнит в близост до импланти и други медицински апарати, като напр. кардиостимулатор или инсулинова помпа, магнитни носители на данни и чувствителни към магнити уреди.** Магнитът генерира поле, което може да наруши функционирането на медицински апарати или да доведе до необратима загуба на данни.
- **Този градински електроинструмент не е подходящ за ползване от лица (включително деца) с ограничени психически, сензорни или душевни възможности или от лица, нямащи съответните познания и опит, освен ако не бъдат надзирани от лице, отговарящо за безопасността им, или ако не са получили указания, как да ползват електроинструмента.** Деца трябва да бъдат под постоянен надзор, за да се предотврати опасността да играят с градинския електроинструмент.
- **По време на работа дръжте електроинструмента здраво с двете ръце и заемайте стабилно положение на тялото.** С двете ръце електроинструментът се води по-сигурно.
- **Предварително се уверявайте, че всички предпазни съоръжения и ръкохватки са монтирани правилно и здраво.** Никога не се опитвайте да включите и да използвате не напълно сглобен електроинструмент или електроинструмент с недопустими изменения на конструкцията си.
- **Ползвайте електроинструмента само с добре заточена и обтегната верига.** Ползването на електроинструмента с неправилно заточена и/или неправилно обтегната верига може да предизвика скъсване на веригата, откат на електроинструмента и тежки травми.
- **Поддържайте постоянно чисти всички вентилационни отвори.**

Указания за оптимална работа с акумулаторната батерия

- **Не променяйте и не отваряйте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от възникване на късо съединение.



Предпазвайте акумулаторните батерии от прегряване, напр. също и от продължително въздействие на пряка слънчева светлина, от огън, вода и овлажняване. Съществува опасност от експлозия.

- Когато не ползвате машината, предпазвайте акумулаторната батерия от контакт с кламери, монети, ключове, пирони, винтове или други дребни метални предмети, които могат да предизвикат късо съединение на клемите. Последствията от късото съединение могат да бъдат изгаряния или пожар.
- При повреда или неправилно използване на акумулаторните батерии от тях могат да се отделят пари. Проветрете помещението, а при оплаквания потърсете лекар. Парите могат да предизвикат възпаление на дихателните пътища.
- Използвайте акумулаторната батерия само в продукти на производителя. Само така тя е предпазена от опасно за нея претоварване.
- Акумулаторната батерия може да бъде повредена от остри предмети, напр. пирони или отвертки, или от силни удари. Може да бъде предизвикано вътрешно късо съединение и акумулаторната батерия може да се запали, да запуши, да експлодира или да се прегрее.
- Внимавайте да не предизвикате късо съединение между клемите на акумулаторната батерия. Съществува опасност от експлозия.
- Периодично почиствайте вентилационните отвори на акумулаторната батерия с мека чиста и суха четка.
- Зареждайте уреда само с включеното в комплектовката на доставката зарядно устройство.

Символи

Символите по-долу са важни при четенето и за разбирането на ръководството за експлоатация. Моля, запомнете символите и тяхното значение. Правилното интерпретиране на символите ще Ви помогне да използвате Вашия продукт по-добре и по-сигурно.

Символ	Значение
	Дръжте на безопасно разстояние деца, хора и домашни животни.
	Посока на движение
	Посока на реакция
	Тегло
	Активиране на спирачката на верижния трион
	Деактивиране на спирачката на верижния трион

Символ	Значение
	Разрешено действие
	Забранено действие
click!	Осезаем шум
	Принадлежности/Резервни части

Описание на продукта и дейността



Прочетете всички указания за безопасност и инструкции. Неспазването на указанията за безопасна работа и на упътванията може да предизвика токов удар, пожар и/или тежки травми.

Моля, вземете под внимание фигурите в началото на ръководството за експлоатация.

Предназначение на електроинструмента

Електроинструментът служи за рязане на дървета и пълнове на нивото на земята. Може да се използва за рязане по или напречно на дървесните влакна.

Този електроинструмент не е подходящ за разрязване на минерални материали.

Този електроинструмент не е предназначен за събаряне на дървета.

Изобразени компоненти (вж. фиг. А)

Номерирането на изобразените компоненти се отнася до изображението на електроинструмента на графичната страница.

- (1) Задна ръкохватка
- (2) Пусков прекъсвач
- (3) Верижно колело
- (4) Предна ръкохватка
- (5) Защита за ръцете/лост за активиране на спирачката за откат
- (6) Дюзa за масло
- (7) Винт за обтягане на веригата
- (8) Крепежен болт
- (9) Зъбчат ограничител
- (10) Затегателен щифт
- (11) Шина
- (12) Верига на триона
- (13) Монтажен инструмент
- (14) Капак
- (15) Гайка за закрепване
- (16) Защита на веригата
- (17) Капачка на масления резервоар
- (18) Визьор за маслото

(19) Блокаж за включване за пусковия прекъсвач

(20) Акумулаторна батерия

(21) Зарядно устройство^{a)}

(22) Индикатор за акумулаторната батерия

(23) Знак за разпознаване

(24) Кръгла пила^{a)}

(25) Резец на веригата на триона

(26) Ограничител на дълбочината на веригата на триона

(27) Водене на пила^{a)}(28) Плоска пила^{a)}(29) Тестови инструмент за ограничителя на дълбочината на веригата на триона^{a)}

a) Тази принадлежност не е включена в стандартната окомплектовка на доставката.

Технически данни

Вериген трион		GKE 18V-40
Каталожен номер		3 600 HD3 0..
Номинално напрежение ^{A)}	V	18
Скорост на веригата на празен ход	m/s	12,4
Дължина на шината	cm	40
Съвместима шина		Oregon 164TXLNA041 Bosch 1617S025U6
Закрепване на шината отзад		A041
Разделяне на веригата на триона		0,325"
Дебелина на водещите звена	mm	1,1 (0,043")
Брой на водещите звена		64
Диаметър на рязане макс.	cm	36
Количество пълнене маслен резервоар	ml	150
Автоматично смазване на веригата		●
Затягане на инструмента		●
Направляваща звезда		●
Маса съгласно EN 62841-4-1 ^{A)}		
– с акумулаторна батерия	kg	4,66 (5,5 Ah) – 5,05 (12,0 Ah)
– без акумулаторна батерия	kg	3,67
– без акумулаторна батерия, шина или верига на триона		3,06
Сериен номер		Вж. сериен номер (типова табелка) върху изделието
Препоръчителна температура на околната среда при зареждане	°C	-20 ... +50
Разрешена температура на околната среда при складиране ^{B)}		
Разрешена температура на околната среда по време на работа ^{B)}	°C	0 ... +40
Съвместими акумулаторни батерии		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Препоръчителни акумулаторни батерии за пълна мощност		GBA 18V... ≥ 4.0 Ah ProCORE18V... ≥ 4.0 Ah EXPERT18V...

Верижен трион**GKE 18V-40**

Препоръчителни зарядни устройства

GAL18...
 GAL18...
 GAL36...
 GAL12V/18...
 GAL12V/18...
 GAX18...
 EXAL18...

А) в зависимост от използваната акумулаторна батерия

В) ограничена производителност при температури под $< 0^{\circ}\text{C}$

Стойностите могат да варират според продукта и да зависят от условията на употреба и на околната среда. Допълнителна информация на www.bosch-professional.com/wac.

Информация за излъчван шум и вибрации

Стойностите на емисии на шум са установени съгласно **EN 62841-4-1**.

Равнището А на генерирания шум от електроинструмента обикновено е: равнище на звуковото налягане **91 dB(A)**; мощност на звука **99 dB(A)**. Неопределеност **K = 3 dB**.

Работете с шумозаглушители!

Стойностите на колебание a_h (постоянни вибрации), p_f (повторни ударни вибрации) и неопределеност **K** са установени съгласно **EN 62841-4-1**.

$a_h = 4,5 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$), $p_f = 198 \text{ m/s}^2$ ($K = 7 \text{ m/s}^2$)

Посочената(ите) сумарна(и) стойност(и) на вибрациите и посочената(ите) сумарна(и) стойност(и) на шумовите емисии са измерени по стандартизиран метод за изпитване и могат да бъдат използвани за сравняване на електрически инструменти.

Посочената стойност / посочените стойности за генерираните вибрации и посочената стойност / посочените стойности за излъчвания шум могат да служат за предварителна оценка на натоварването.

Възможно е вибрационните и шумовите емисии по време на действителното използване на електрическия инструмент да се различават от посочените стойности в зависимост от начина на работа с електрическия инструмент и особено от вида на обработвания детайл. При необходимост трябва да се определят предпазни мерки за защита на оператора, основаващи се на оценка на вибрационно-натоварване при действителните условия на използване (при това трябва да се вземат под внимание всички етапи от работния цикъл, например времена, през които електрическият инструмент е изключен и през които е включен, но работи без натоварване).

Акумулаторна батерия

Bosch продава акумулаторни инструменти и без акумулаторна батерия. Дали в обема на доставката на Вашия електрически инструмент се съдържа акумулаторна батерия, можете да научите от опаковката.

Зареждане на акумулаторната батерия

► **Използвайте само посочените в раздела Технически данни зарядни устройства.** Само тези зарядни устройства са подходящи за използването във Вашия

електроинструмент литиево-йонна акумулаторна батерия.

Указание: Литиево-йонните акумулаторни батерии се доставят частично заредени поради международните предписания за транспорт. За да се гарантира пълната мощност на акумулаторната батерия, заредете я напълно преди първата употреба.

Поставяне на акумулаторната батерия

Вкарайте заредената акумулаторна батерия в гнездото за акумулаторна батерия докато усетите прещракване.

Изваждане на акумулаторната батерия

За изваждане на акумулаторната батерия натиснете бутон за освобождаване и издърпайте акумулаторната батерия. **При това не прилагайте сила.**

Акумулаторната батерия разполага с 2 степени на застопоряване, с което се предотвратява изпадането ѝ при натискане по невнимание на деблокиращия бутон. Когато акумулаторната батерия е поставена в електроинструмента, се придържа в нужната позиция от пружина.

Индикатор за акумулаторната батерия

Указание: Не всеки тип акумулаторна батерия разполага с индикатор за състоянието на зареждане.

Зелените светодиоди на индикатора за акумулаторната батерия показват степента на зареденост на акумулаторната батерия. Поради съображения за сигурност проверката на степента на зареденост е възможна само когато електроинструментът е в покой.

За да видите степента на зареденост на батерията, натиснете бутон за индикация  или . Това е възможно също и при извадена акумулаторна батерия.

Ако след натискане на бутон за индикация не свети нито един светодиод, акумулаторната батерия е повредена и трябва да бъде заменена.

Акумулаторна батерия модел GBA 18V... | GBA18V...

Светодиод	Капацитет
Непрекъснато светене 3 × зелено	60–100 %
Непрекъснато светене 2 × зелено	30–60 %

Светодиод	Капацитет
Непрекъснато светене 1 × зелено	5–30 %
Мигаща светлина 1 × зелено	0–5 %

Тип акумулаторна батерия ProCORE18V... |
EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



Светодиод	Капацитет
Непрекъснато светене 5 × зелено	80–100 %
Непрекъснато светене 4 × зелено	60–80 %
Непрекъснато светене 3 × зелено	40–60 %
Непрекъснато светене 2 × зелено	20–40 %
Непрекъснато светене 1 × зелено	5–20 %
Мигаща светлина 1 × зелено	0–5 %

Разпознаване на риск от дефект на акумулаторната батерия

EXPERT18V... | EXBA18V...

Светодиодите на индикатора за акумулаторната батерия могат да показват наред със състоянието на зареждане на акумулаторната батерия и риск от дефект на акумулаторната батерия.

За да активирате функцията, задръжте бутона за индикатора за състоянието на зареждане  за 3 секунди. Анализът на акумулаторната батерия се сигнализира от светлина на индикатора за акумулаторната батерия. Резултатът се показва на индикатора за акумулаторната батерия.

 **1 LED:** Акумулаторната батерия има висок риск от дефект. Мощността и срокът на работа вече са намалени. Препоръчва се смяната ѝ.

 **5 LED:** Акумулаторната батерия е в добро състояние с нисък риск от дефект.

Моля, имайте предвид: Оценката на риска от дефект на акумулаторната батерия функционира двустепенно и предлага опростена оценка на състоянието. Акумулаторната батерия се оценява или в добро състояние или показва увеличен дефект от риск. Няма процентно съотношение на състоянието на батерията.

Указания за оптимална работа с акумулаторната батерия

Предпазвайте акумулаторната батерия от влага и вода. Съхранявайте акумулаторната батерия само в температурния диапазон от –20 °C до 50 °C. Напр. не оставяйте акумулаторната батерия през лятото в автомобил на слънце.

Периодично почиствайте вентилационните отвори на акумулаторната батерия с мека чиста и суха четка.

Съществено съкратено време за работа след зареждане показва, че акумулаторната батерия е изхабена и трябва да бъде заменена.

Спазвайте указанията за бракуване.

Монтаж

За Вашата сигурност

- ▶ **Внимание! Преди почистване и техническо обслужване на електроинструмента го изключете и извадете акумулаторната батерия.**
- ▶ **Внимание! Веригата е остра. При работа с веригата винаги използвайте защитни ръкавици.**
- ▶ **В никакъв случай не работете с верижния трион в близост до хора, деца или животни, както и ако сте употребили алкохол, наркотични или упойващи вещества или медикаменти.**
- ▶ **Използвайте верижния трион само когато капакът е фиксиран с болта за закрепване (8).**

Монтиране на пилата и затягане на веригата на триона (вж. фиг. B1–B4)

- ▶ **Внимание! Не обтягайте веригата на триона, когато тя е гореща.**
 - Поставете верижния трион с капака (14) нагоре върху подходяща равна повърхност.
 - Отстранете капака (14) като завъртите двете крепежни гайки (15) с включения в окомплектовката монтажнен инструмент (13).
 - Задръжте пилата (11) с върха отвесно нагоре и закрепете нова или наточена верига на триона (12) в правилната посока, посочена върху пилата (вж. фиг. B1).
 - Настройте водещия болт (10) наляво като завъртите затегателния винт за веригата (7) обратно на часовника. Указание: Пилата не пасва върху верижния трион, ако водещият болт (10) не е правилно подравнен.
 - Уверете се, че веригата на триона (12) ляга правилно в отвора около цялата пила.
 - Поставете веригата на триона около верижното колело (3) и избутайте пилата (11) върху крепежните болтове (8).
 - Поставете капака (14) над крепежните болтове (8).
 - Завъртете гайките за закрепване (15) върху крепежните болтове (8) и затегнете внимателно на ръка гайките за закрепване (15), за да обезопасите капака (14). (вж. фиг. B3).
 - Използвайте монтажния инструмент (13), за да завъртите затегателния винт на веригата (7) по часовника докато веригата не се обтегне около шината. Правилното обтягане на веригата е достигнато, когато веригата на триона (12) може да се повдигне на ок. 6–7 mm от шината (11).
За целта поставете верижния трион върху подходяща равна повърхност.
Хванете веригата на триона с ръка в ръкавица отгоре за шината (11), близо до средата на дължината на среза и повдигнете веригата на триона (12) срещу теглото на верижния трион.
 - Ако веригата на триона е твърде стегната, завъртете с монтажния инструмент (13) винта за обтягане на

веригата (7) обратно на часовника до достигане на правилното обтягане на веригата.

Указание: Не затягайте веригата на триона твърде силно - твърде голямото затягане води до прекомерно износване и скъсява експлоатационната продължителност на веригата на триона, като може да повреди шината на веригата.

Указание: Новите вериги на триона могат да се удължат значително при първото използване. Изваждайте акумулаторната батерия и проверявайте обтягането на веригата на триона редовно през първите два работни часа.

- Затегнете гайките за закрепване (15) с монтажния инструмент (13) и закрепете капака (14) върху верижния трион.
- Внимавайте двете гайки за закрепване (15) да са монтирани и обезопасени преди работа.

Демонтиране на веригата на триона и меча

- Поставете верижния трион с капака (14) нагоре върху подходяща равна повърхност.
- Отстранете капака (14) като завъртите двете крепежни гайки (15) с включения в окомплектовката монтажния инструмент (13).
- Разхлабете веригата на триона (12), като завъртите винта за обтягане на веригата (7) с монтажния инструмент (13) обратно на часовника.
- Отстранете шината (11) от крепежните болтове (8).
- Свалете веригата от задвижващото верижно колело.

Пълнене на масления резервоар (вж. фигура С)

Указание: Верижният трион не се доставя напълнен с адхезивно масло за вериги на триони. Важно е преди да започнете да го ползвате да налеете масло в резервоара. Използването на верижния трион без адхезивно масло за вериги на триони или при ниво на маслото под маркировката за минимум води до повреждане на меча и веригата на триона.

За пълнене на масления резервоар постъпете, както следва:

- Поставете верижния трион на подходяща основа така, че капачката на резервоара за масло (17) да е обърната нагоре.
- Почистете областта около капачката на масления резервоар (17). Използвайте чиста кърпа, за да отстраните замърсявания.
- Развийте капачката на масления резервоар (17) обротно на часовниковата стрелка.
- Напълнете внимателно масления резервоар с адхезивно масло за режещи вериги.
- При наливането на адхезивно масло за режещи вериги внимавайте в масления резервоар да не попадат замърсявания или чужди тела.
- Капачката на масления резервоар (17) е закрепена на верижния трион. Внимавайте капачката на масления резервоар да не блокира отвора на масления резервоар при пълненето.

- По време на работа можете да контролирате нивото на маслото през наблюдателното прозорче за маслото (18). При достигане на минималното ниво допълнете ново масло.

- Монтирайте капачката на масления резервоар (17) и я затегнете.

Указание: Винаги използвайте предвиденото за верижния трион масло, за да постигате най-добър резултат. Използването на неодоброено масло може да влоши ефективността на маслената система и да доведе до отпадане на гаранцията.

Смазване на веригата на триона (вж. фигура ЕЗ)

Експлоатационният живот и ефективността на рязане на веригата на триона зависят от оптималното смазване. Затова по време на работа веригата се смазва автоматично през дюзата (6).

Редовно проверявайте дали веригата на триона е смазана правилно:

- При пълен маслен резервоар дръжте верижния трион с върха на меча, насочен към светла повърхност.
- Оставете електрическия инструмент да работи в продължение на около 1 минута или докато се вижда масло върху светлата повърхност.
- Ако не се вижда масло, вж. „Суха верига на триона“ в глава „Търсене на неизправности“.
- Ако системата за смазване все още не функционира правилно, се обърнете към сервиз на Bosch.

Указание: Масленият филтър е интегриран в масления резервоар. При проблеми или за почистване се обръщайте към оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош.

Упътване: При ниски температури машинното масло увеличава вискозитетата си, вследствие на което намалява количеството на подаваното масло.

Обслужване

- ▶ **Преди започване на работа прочетете всички указания за безопасна работа и ръководството за експлоатация.**
- ▶ **Работете винаги с подходящо облекло и лични предпазни средства.**
- ▶ **Преди използване извършете всички необходими работи по поддръжката.**
- ▶ **Преди ползване винаги проверявайте състоянието на машината и на веригата, нивото на маслото и правилния монтаж. Ползвайте верижния трион само ако всичко е изрядно.**
- ▶ **Винаги се уверявайте, че работното място е сухо и без наличие на странични предмети, както и че в близост няма лица, незаети в конкретната дейност.**
- ▶ **Винаги трябва да заемате стабилно положение и да обслужвате верижния трион само ако стоите върху твърда, сигурна и равна повърхност.**

- ▶ **Никога не работете с верижния трион, качени на стълба или в позиция над раменете.**
- ▶ **Никога не изнасяйте верижния трион твърде далеч напред и не работете с изпълнати ръце.**
- ▶ **Дръжте верижния трион винаги здраво с двете ръце.**
- ▶ **Не оставяйте верижния трион на земята. Опасност от спъване!**
- ▶ **Не пушете и не внасяйте огън или пламъци в работния участък. Образуван от верижния трион прах може да е леснозапалим.**
- ▶ **Не натискайте превключвателя за включване/изключване след автоматично изключване на уреда. В противен случай акумулаторната батерия може да се повреди.**
- ▶ **Използването на верижния трион с неправилно монтирана или неправилно обтегната верига може да доведе до скъсване на веригата, откат и/или наранявания.**
- ▶ **Нови вериги на триона могат да се удължат значително при първоначалното пускане в експлоатация.**
- ▶ **Редовно проверявайте обтягането на веригата по време на работа.** За правилния монтаж, (вж. „Монтиране на пилата и затягане на веригата на триона (вж. фиг. В1–В4)“, Страница 300).

Правилна работа с верижния трион (вж. фигура Н)

Винаги прилагайте описания в този раздел правилен начин на работа:

- За максимална стабилност и защита носете подходящи, неплъзгащи се ръкавици за верижни триони.
- Когато трионът работи, го дръжте стабилно винаги с две ръце.
- Поставете дясната си ръка върху задната ръкохватка и лявата ръка върху предната ръкохватка, като обхванете с палци и пръсти ръкохватките на верижния трион (вж. фигура Е2).
- Пазете равновесие и стойте с два крака върху стабилна основа.
- Дръжте левия си лакът в „стегната“, неподвижна позиция, за да удържите евентуални откатни сили.
- Никога не работете с протегнати или твърде разделени ръце.
- Владейте стабилно верижния трион и дръжте стегнато лявата си ръка, за да запазите контрола над верижния трион, в случай че възникне откат.
- Дръжте верижния трион от дясната страна на тялото си.
- Внимавайте никоя част на тялото Ви да не пресича линията на рязане. Откат може да отхвърли верижния трион назад към Вашето тяло (вж. фигура Н). Поради откат верижният трион може да бъде отблъснат назад към Вашето тяло (вж. фигура Н).

Включване/изключване (вж. фиг. Е1)

- ▶ **За максимална стабилност и защита носете подходящи, неплъзгащи се ръкавици за верижни триони.**

Преди включване:

- Отстранете защитата на веригата (16).
- Поставете акумулаторната батерия.
- Дръжте стабилно верижния трион с двете ръкохватки. Тялото Ви трябва да се намира извън обхвата на веригата на триона. (вж. фиг. Н).

Включване:

- Изтеглете лоста за активиране на спирачката за откат (5) по посока на предната ръкохватка (4).
- Натиснете блокажа за включване за пусковия прекъсвач (19), след това пусковия прекъсвач (2) и ги задръжте натиснати.
- Отпуснете блокажа за включване, веднага щом верижният трион заработи.
- Веригата на триона трябва да е на пълна скорост, преди да работите по дървото.

Указание: Верижният трион не може да стартира, ако лостът за активиране на спирачката за откат (5) преди употреба не е бил правилно деактивиран.

Изключване:

- Отпуснете пусковия прекъсвач (2). Блокажът за включване се връща в предпазно/блокирано състояние.
- Избутайте след употреба лоста за активиране на спирачката за откат (5) напред, далеч от предната ръкохватка (4).

Общо поведение при рязане (вж. фиг. F)

- Начинаещите трябва да упражнят рязането на дънери върху стойка.
- При изключен трион заемете правилна позиция пред дървото.
- Стартирайте верижния трион и се уверете, че веригата на триона работи с пълна скорост, преди да влезе в контакт с дървото.
- Започнете с рязането като притиснете зъбчатия упор (9) към дървото, за да стабилизирате среза.
- Когато режете по-дебели стъбла, използвайте зъбчатия упор като лост, като по време на рязането връщате постепенно зъбчатия упор до по-ниска точка. За целта дръпнете леко назад верижния трион, така че зъбчатият упор да се освободи и поставете отново верижния трион на по-ниско ниво, за да продължите рязането. Не изваждайте верижния трион напълно от среза.
- Оставете верижния трион да работи по време на цялото рязане и поддържайте равномерна скорост.
- Не натискайте при рязане със сила веригата на триона, а я оставете да работи.
- Винаги отстранявайте верижния трион от среза в дървото, докато веригата на триона все още работи.

- Внимание в края на среза. Когато веригата прореже детайла, скоростта ѝ се сменя неочаквано. Има опасност от нараняване за краката и стъпалата.
- Отпуснете пусковия прекъсвач, когато срезът завърши, за да може веригата да спре.

Откат на веригата (вижте фигура G)

С основни познания за откат можете да намалите възникващите откати, които могат да доведат до злополуки.

Винаги трябва да стоите стабилно на земята и да пазите равновесие.

Под откат на триона се разбира внезапното отскачане нагоре и назад на работещия верижан трион вследствие на допир на върха на меча с материала за рязане или при заклиняване на веригата.

Когато възникне откат, верижният трион се държи непредсказуемо и може да предизвика тежки травми на работещия с него или намиращи се наблизо лица.

Внимавайте особено при рязане в странична или наклонена посока, както и при надлъжни разрези. При такива разрези зъбчатият упор (9) обикновено не може да се използва.

За да минимизирате отката, спазвайте следните предпазни мерки:

- Винаги внимавайте за правилната работа с верижния трион.
- Владейте стабилно верижния трион и дръжте стегнато лявата си ръка, за да запазите контрола над верижния трион, в случай че възникне откат.
- Уверете се, че в областта, в която режете, няма препятствия. Внимавайте върхът на меча да не влезе в контакт със стъбло, клон, ограда или друго препятствие, което можете да улучите при работата с триона.

Указание: Възможен е откат, когато върхът на меча влезе в контакт с препятствие.

- Винаги режете с пълната скорост на верижния трион. Натискайте докрай превключвателя за включване/изключване (2) и поддържайте равномерна скорост на рязане.
- Използвайте само препоръчаните от Bosch резервни мечове и вериги, които предизвикват по-малко откат.

Откатна спирачка

Откатната спирачка е предпазен механизъм, който се активира с китката на ръката чрез лоста за активиране на

откатната спирачка (5), когато възникне откат. Веригата на триона спира незабавно. С това се намалява опасността от нараняване вследствие на откат.

Редовно тествайте функционирането на откатната спирачка:

- Дръжте верижния трион здраво с две ръце.
- Включете верижния трион.
- Когато веригата на триона се завърти, натиснете напред лоста с китката на ръката, за да активирате откатната спирачка (5). Не използвайте верижния трион, ако веригата на триона не спре незабавно при този тест.

Указание: При нормална употреба не спирайте верижния трион чрез умишлено натискане на лоста за откатната спирачка (5).

Рязане на стъбла (вж. фигура H)

- Винаги подпирайте стъблата преди рязането.
- Разрязвайте пълновете извън точките на подпиране, за да предотвратите заклиняване и блокиране на веригата.
- Внимавайте веригата да не допре земята или подпорните съоръжения.
- Поради опасност от препъване внимавайте за пълновете, клони и корени.

Рязане на дърво под напрежение (вижте фигура I)

- Рязането на дървета, клони или греди под напрежение трябва да се извършва само от квалифицирани и опитни специалисти. Необходимо е то да се извършва с изключително внимание. Съществува повишена опасност от трудова злополука.

Премахване на клони на клон или дърво (вижте фигура J)

- Под окастряне се разбира отрязването на клоните от съборено дърво или дебел клон.
- Първоначално оставете клоните, насочени надолу и подпиращи дървото.
- Отрежете по-малките клони с един срез.

Отстраняване на дефекти

Ако електроинструментът не функционира правилно, таблицата по-долу показва симптоми на дефекти, възможните причини, както и мерки за отстраняването им. Ако не можете да идентифицирате дефекта с помощта на таблицата, моля, обърнете се към оторизиран сервиз за електроинструменти.

Внимание: преди да започнете търсенето на проблем изключете електроинструмента и извадете акумулаторната батерия.

Симптом	Възможна причина	Помощ
Верижният трион не работи	Спирачката за откат се е активирала	Вж. фиг. E1

Симптом	Възможна причина	Помощ
	Акумулаторната батерия е изтощена	Заредете акумулаторната батерия, вж. също "Указания за зареждането"
	Акумулаторната батерия не е поставена правилно	Уверете се, че двете степени на заключване са фиксирани
	Защитата на двигателя се е задействала	Оставете двигателя да се охлади
	Акумулаторната батерия е твърде студена/твърде гореща	Оставете акумулаторната батерия да се затопли/охлади
	Електроинструментът е дефектен	Потърсете клиентската служба
Верижният трион работи с прекъсвания	Акумулаторната батерия е изтощена	Заредете акумулаторната батерия
	Електроинструментът е дефектен	Потърсете клиентската служба
Подсушете веригата на триона	Няма масло в масления резервоар	Допълнете масло
	Маслена дюза (6) запушена	Почистете маслената дюза (6)
	Маслен филтър запушен	Почистете масления филтър/обърнете се към клиентската служба
Верига на триона/направляваща шина гореща	Няма масло в масления резервоар	Допълнете масло
	Обтягането на веригата е твърде високо	Регулирайте обтягането на веригата.
	Веригата на триона е тъпа	Сменете веригата на триона
	Каналът за изтичане на масло е запушен	Потърсете клиентската служба
Верижният трион трака, вибрира или не реже правилно	Обтягането на веригата е твърде ниско	Дозатегнете веригата
	Веригата на триона е тъпа	Сменете веригата на триона
	Веригата на триона е износена	Сменете веригата на триона
	Зъбите на триона сочат в грешна посока	Монтирайте правилно веригата на триона
	Шината е повредена или износена	Сменете шината или се свържете с клиентската служба на Bosch
Силни вибрации/шумове	Електроинструментът е дефектен	Потърсете клиентската служба
	Погрешен монтаж на веригата	Проверете дали веригата е монтирана правилно
Продължителността на рязане с едно зареждане на акумулаторната батерия е твърде кратка	Твърде много триене поради липсващо смазване	Осигурете смазването на веригата
	Веригата на триона трябва да бъде почистена	Почистете веригата на триона
	Лоша техника на рязане	Вж. "Работа с верижния трион"
	Акумулаторната батерия не е напълно заредена	Заредете акумулаторната батерия, вж. също "Указания за зареждането"
	Температурата на акумулаторната батерия е извън допустимия диапазон	Оставете акумулаторната батерия да се затопли на стайна температура (в рамките на допустимия температурен диапазон от 0–45 °C)
	Обтягането на веригата е твърде високо	Регулирайте обтягането на веригата.
	Веригата на триона е тъпа	Сменете веригата на триона
Веригата на триона се движи бавно	Акумулаторната батерия е изтощена	Заредете акумулаторната батерия, вж. също "Указания за зареждането"
	Температурата на акумулаторната батерия е извън допустимия диапазон	Оставете акумулаторната батерия да се затопли на стайна температура (в рамките на допустимия температурен диапазон от 0–45 °C)
	Акумулаторната батерия е твърде гореща	Оставете акумулаторната батерия да се охлади

Поддръжка и сервиз

Поддръжка, почистване и транспортиране

- ▶ **Внимание!** Преди почистване и техническо обслужване на електроинструмента го изключете и извадете акумулаторната батерия.
- ▶ Работете винаги с подходящо облекло и лични предпазни средства.
- ▶ Редовно преглеждайте верижния трион за явни дефекти като разхлабена, откачена или повредена верига на триона, разхлабено закрепване и износени или повредени компоненти.
- ▶ **Не извършвайте промени по градинския инструмент.** Неразрешени промени могат да нарушат безопасността на Вашия градински инструмент, да доведат до силни шумове и вибрации, както и до отпадане на гаранцията.

Поддръжка и почистване

- За да работите добре и безопасно, поддържайте чисти електрическият инструмент и вентилационните отвори.
- За почистване на електрическия инструмент не използвайте вода, разтворители или полиращи препарати.
- За да отстраните замърсявания от електрическия инструмент, използвайте чиста кърпа или твърда четка.
- Използвайте чиста кърпа, за да отстраните внимателно замърсявания от маслената дюза (6). Внимавайте в маслената дюза (6) да не попаднат замърсявания, тъй като те могат да доведат до запущвания и проблеми при смазването.

Поддръжка на веригата на триона

- Преди прибиране на триона за продължително съхранение почистете меча и веригата на триона, за да предотвратите заяждане на частите.

За почистване на веригата на триона постъпете, както следва:

- Свалете капака (14), меча (11) и веригата на триона (12) от верижния трион и ги почистете с твърда четка. (вж. „Демонтиране на веригата на триона и меча“, Страница 301).
- Прегледайте веригата на триона за повреди и сменете или заточете веригата на триона.

Смяна и заточване на веригата на триона

- ▶ **За постигане на оптимална ефективност и безопасност е необходима остра верига на триона.**

Веригата на триона може да се затъпи при дълга употреба или при контакт с други предмети, различни от дърво.

- Признаците, които показват кога трябва да се заточи веригата за трион, са много фини стърготини, трудности при рязане, видими повреди по резците или отклоняване настрана.
- Сменете веригата на триона с верижна принадлежност на Bosch или осигурете професионално заточване на веригата, вж. принадлежности.

Заточване на веригата

- ▶ Заточвайте веригата на триона само ако имате опит в това.
- ▶ Уверете се, че използвате правилните инструменти за заточване и спазвате указанията, за да заточите правилно веригата на триона.
- ▶ Заточването под различни или неравномерни ъгли може да е опасно, което увеличава износването и риска от скъсване на веригата.
- ▶ Използвайте пилата само върху отделните резци.

Диаметър на пилата (вж. фиг. K1)	5/32"
Ъгъл от горната страна (вж. фиг. K2)	25°
Ъгъл назад (вж. фиг. K3)	80°
Настройка на индикатора за дълбочина (вж. фиг. K4)	.025"

- Разхлабете защитата за ръцете/лоста за активиране на спирачката за откат (5).
- Стартирайте с най-късия резец (25) на веригата на триона (12), за да гарантирате равномерност.
- Прекарвайте кръглата пила (24) хоризонтално под идентичен ъгъл (вж. фиг. K3) към страничната повърхност на шината съгласно посочения ъгъл. Правилният ъгъл за кръглата пила (24) може да се открие с водача за шини (27).
- Изпилете всички резци на веригата на триона (25) в идентичен ъгъл на заостряне (вж. фиг. K2).
- Пилете само от вътрешната страна на резеца на веригата на триона (25) навън.
- Повдигайте кръглата пила (24) при изтеглянето назад. Резците на веригата на триона (25) се заточват само при движение напред.
- Два до три хода с кръглата пила (24) са достатъчни за заточване.
- Завъртайте кръглата пила (24) равномерно, за да избегнете неравномерно износване.
- Проверете след заточването дали всички резци на веригата на триона (25) имат еднаква дължина.

Поддръжка на индикатора за дълбочина

- ▶ **Работете внимателно и не изпилявайте твърде ниско ограничителя на дълбочината на веригата на триона, тъй като така се увеличава рискът от откат. Веригата на триона с твърде нисък ограничител на дълбочината трябва да се смени.**
- Използвайте плоска пила (28).
- Поставете тестовия инструмент за измерване на дълбочината (29) върху веригата на триона и измерете височината на всеки ограничител на дълбочината към резеца (25) (вж. фиг. K4).
- Ако ограничителят на дълбочината на веригата на триона (26) стърчи над тестовия инструмент за измерване на дълбочината (29), изпилете съответната височина.

Поддръжка на меча

- **Заменяйте меча само ако познавате добре машината и разбирате указанията, в противен случай, моля, обръщайте се към оторизиран сервиз на Бош.**

- **Използвайте само препоръчаните от Bosch резервни мечове.**

Проверете меча за пукнатини или износване. При повреда сменете меча. За ръководство за отстраняване на меча (вж. „Демонтиране на веригата на триона и меча“, Страница 301).

Смяна на верижното колело, шината и веригата на триона

Комбинации от пила и верига на трион

Шина				Верига на триона			
Дължина, см	Съвместима (вж. фиг. L1 и L2)	Разделяне	Измервателен уред	Вид	Движещи звена	Принадлежност каталоген номер	Маркировка Орегон
40	Y	3/8"	1,1 mm	40 см верига на триона (1,1 mm, 3/8")	57	F 016 800 647	
40	Y	3/8"	1,1 mm	–	56	–	90PX056G
40	Z	0,325"	1,1 mm	40 см верига на триона (1,1 mm, 0,325")	64	F 016 800 700	

Идентифициране на пилата

За локализиране на обозначението (L1 и L2)

Шина				Комплект преоборудване верижно колело и шина
Дължина, см	Разделяне	Знак за разпознаване	На разположение от нашата клиентска служба и сервиза по приложения www.bosch-pt.com	
Y 40	3/8"		1 607 000 GC4 ^{A)}	
Z 40	0,325"		1 607 000 GC5 ^{B)}	

A) Преоборудване към 40 см верига на трион (1,1 mm, 0,325")

B) Преоборудване към 40 см верига на трион (1,1 mm, 3/8")

Проверка и поддръжка на верижното колело**За Вашата сигурност**

- **Внимание! Преди почистване и техническо обслужване на електроинструмента го изключете и извадете акумулаторната батерия.**
- **Внимание! Веригата е остра. При работа с веригата винаги използвайте защитни ръкавици.**
- **В никакъв случай не работете с верижния трион в близост до хора, деца или животни, както и ако сте употребили алкохол, наркотични или упойващи вещества или медикаменти.**
- **Използвайте верижния трион само когато капакът е фиксиран с болта за закрепване (8).**
- Следният текст съдържа указания за смяна на верижното колело и пилата на Вашия верижен трион, тъй като наличните от Bosch верижни принадлежности имат две различни разделяния на веригата. Според избраната от Вас верига може да е необходимо да се сменят верижното колело и пилата. Комплекти за преоборуд-

ване за верижни колела и пила са на разположение от нашата клиентска служба и сервиза по приложения www.bosch-pt.com.

- Проверете верижния шаблон, за да определите съвместимата шина. Символът (23) върху пилата отговаря на горната таблица за идентифициране на шини.
- Избутайте лоста за активиране на спиратката за откат (5) напред, далеч от предната ръкохватка (4).
- Отстранете първо шината и веригата на триона.
- Проверете капака на верижното колело за следи от износване.
- Bosch препоръчва да се използват вериги, пила и верижни колела от Bosch, за да се гарантира оптимална функция на верижната спиратка.
- Отстранете обезопасителния пръстен с цанга за пръстен (M1).
- Отстранете подложната шайба (при пила Z игнорирайте) (M2).

- Заменете старото верижно колело с ново, при което повърхностите трябва да са подравнени (**M3**).
- Сменете подложната шайба (игнорирайте, ако сменяте от верижен носач Y на верижен носач Z) и пръстена с цаंगा.
- След това сменете шината и веригата на триона.

Резервни части и принадлежности (вж. фигура N)

На www.bosch-pt.com ще намерите чертежи на частите в разглобен вид и информация за резервни части.

Транспортиране и съхранение на верижния трион

Преди да транспортирате верижния трион:

- Винаги изваждайте акумулаторната батерия.
- За да предотвратите наранявания, винаги поставяйте предпазителя за веригата (**16**) върху меча (**11**), когато верижният трион не се използва.
- Винаги застопорявайте спирачката на веригата, като тласнете напред защитата за ръката/спирачката на веригата.
- Препоръчва се носене на верижния трион с меча назад.

Преди да приберете верижния трион, освен всички стъпки за транспортиране на верижния трион извършете следните стъпки:

- Изпразнете масления резервоар, преди да приберете верижния трион и преди употреба го напълнете отново.
- Съхранявайте верижния трион на сигурно, сухо, недостъпно за деца място.
- Никога не поставяйте предмети върху верижния трион.

Клиентска служба и консултация относно употребата

България

Тел.: +359(0)700 13 667

Линкът към нашите сервисни адреси и гаранционни условия ще откриете на последната страница.

Моля, при въпроси и при поръчване на резервни части винаги посочвайте 10-цифрения каталожен номер, изписан на табелката на уреда.

Бракуване

Електроинструментите, акумулаторните батерии и допълнителните приспособления трябва да бъдат предавани за оползотворяване на съдържащите се в тях суровини.



Не изхвърляйте електроинструменти и акумулаторни или обикновени батерии при битовите отпадъци!

Само за страни от ЕС:

Електрическите и електронни уреди или използваните акумулаторни/обикновени батерии, които вече не могат да се използват, трябва да се събират разделно и да се изхвърлят по екологичносьобразен начин. Използвайте

обозначените системи за събиране. Грешното изхвърляне може да е вредно за околната среда и за здравето поради възможно съдържащите се опасни вещества.

Македонски

Безбедносни напомени

Толкување на символите



Прочитајте го упатството за употреба.



Општи безбедносни правила.



Не употребувајте го овој производ кога има дожд.



Држете ја пилата секогаш со двете раце.



Внимавајте на повратен удар на пилата и избегнувајте контакт со врвот на сечилото.



Носете ја вашата лична заштитна опрема (ППЕ), користете заштита за очи, слух и глава.



Носете заштитни ракавици.



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: Тргнете ја батеријата пред сервисирање.

Општи предупредувања за безбедност за електрични алати

ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

овој електричен алат. Непридржувањето до сите упатства приложени подолу може да доведе до струен удар, пожар и/или тешки повреди.

Зачувајте ги безбедносните предупредувања и упатства за користење и за во иднина.

Поимот „електричен алат“ во безбедносните предупредувања се однесува на електрични апарати што користат струја (кабелски) или апарати што користат батерии (акумулаторски).

Прочитајте ги сите безбедносни предупредувања, илустрации и спецификации приложени со

Безбедност на работниот простор

- ▶ **Работниот простор одржувајте го чист и добро осветлен.** Преполни или темни простории може да доведат до несреќа.
- ▶ **Не работете со електричните алати во експлозивна околина, како на пример, во присуство на запаливи течности, гасови или прашина.** Електричните алати создаваат искри коишто може да ја запалат прашината или гасовите.
- ▶ **Држете ги децата и присутните подалеку додека работите со електричен алат.** Невниманието може да предизвика да изгубите контрола.

Електрична безбедност

- ▶ **Не ги изложувајте електричните алати на дожд или влажни услови.** Ако влезе вода во електричниот алат, ќе се зголеми ризикот од струен удар.

Лична безбедност

- ▶ **Бидете внимателни, внимавајте како работите и работете разумно со електричен алат.** Не користете електричен алат ако сте уморни или под дејство на дроги, алкохол или лекови. Еден момент на невнимание додека работите со електричните алати може да доведе до сериозна лична повреда.
- ▶ **Користете лична заштитна опрема.** Секогаш носете заштита за очи. Заштитната опрема, како на пр., маска за прашина, безбедносни цевли коишто не се лизгаат, шлем или заштита за уши, коишто се користат за соодветни услови, ќе доведат до намалување на лични повреди.
- ▶ **Спречете ненамерно активирање.** Проверете дали прекинувачот е исклучен пред да го вклучите во струја и/или со сетот на батерии, пред да го земете или носите алатот. Носење на електричните алати со прстот позициониран на прекинувачот или вклучување во струја на електричните алати чијшто прекинувачот е вклучен, може да предизвика несреќа.
- ▶ **Отстранете каков било клуч за регулирање или француски клуч пред да го вклучите електричниот алат.** Француски клуч или клуч прикачен за ротирачкиот дел на електричниот алат може да доведе до лична повреда.
- ▶ **Не ги пречекорувајте ограничувањата.** Постојано одржувајте соодветна положба и рамнотежа. Ова овозможува подобра контрола на електричниот алат во непредвидливи ситуации.
- ▶ **Облечете се соодветно.** Не носете широка облека и накит. Косата и алиштата треба да бидат подалеку од подвижните делови. Широка облека, накитот или долгата коса може да се закачат за подвижните делови.
- ▶ **Ако се користат поврзани уреди за вадење прашина и собирање предмети, проверете дали се правилно поврзани и користени.** Собирањето прашина може да ги намали опасностите предизвикани од неа.

- ▶ **Не дозволувајте искуството стекнато со честа употреба на алатите да ве направи спокојни и да ги игнорирате безбедносните принципи при нивното користење.** Невнимателно движење може да предизвика сериозна повреда во дел од секунда.

Употреба и чување на електричните алати

- ▶ **Не го преоптоварувајте електричниот алат.** Користете соодветен електричен алат за намената. Со соодветниот електричен алат подобро, побезбедно и побрзо ќе ја извршите работата за која е наменет.
- ▶ **Не користете електричен алат ако не можете да го вклучите и исклучите со помош на прекинувачот.** Секој електричен алат којшто не може да се контролира со прекинувачот е опасен и мора да се поправи.
- ▶ **Исклучете го електричниот алат од струја и/или извадете го сетот на батерии, ако се вади, пред да правите некакви прилагодувања, менувате дополнителна опрема или го складираат електричниот алат.** Со овие превентивни безбедносни мерки се намалува ризикот од случајно вклучување на електричниот алат.
- ▶ **Чувајте ги електричните алати подалеку од дофат на деца и не дозволувајте лицата кои не ракувале со електричниот алат или не се запознаени со ова упатство да работат со истиот.** Електричните алати се опасни во рацете на необучени корисници.
- ▶ **Одржување на електрични алати и дополнителна опрема.** Проверете го порамнувањето или прицврстувањето на подвижните делови, спојот на деловите и сите други услови што може негативно да влијаат врз функционирањето на електричниот алат. Ако е оштетен, однесете го електричниот алат на поправка пред да го користите. Многу несреќи се предизвикани заради несоодветно одржување на електричните алати.
- ▶ **Острете и чистете ги алатите за сечење.** Соодветно одржуваните ивици на алатите за сечење помалку се виткаат и полесно се контролираат.
- ▶ **Електричниот алат, дополнителната опрема, деловите и др., користете ги во согласност со ова упатство, внимавајте на работните услови и работата која ја вршите.** Користењето на електричниот алат за други намени може да доведе до опасни ситуации.
- ▶ **Рачките и површините за држење одржувајте ги суви, чисти и неизмастени.** Рачките и површините за држење што се лизгаат не овозможуваат безбедно ракување и контрола на алатот во непредвидливи ситуации.

Употреба и чување на батериски алат

- ▶ **Полнете ја батеријата само со полнач наведен од производителот.** Полнач којшто е соодветен за еден тип сет на батерии може да предизвика опасност од пожар ако се користи за друг сет на батерии.

- **Електричните алати користете ги само со специјално наменети сетови на батерии.** Користењето на други сетови на батерии може да предизвика опасност од повреда или пожар.
- **Кога не го користите сетот на батерии, чувајте го подалеку од други метални предмети, како на пр., спојувалки, монети, клучеви, шајки, завртки или други помали метални предмети што може да предизвикаат спој од еден до друг извор.** Краток спој на батериските извори може да предизвика изгореници или пожар.
- **Под непредвидени околности, течноста може да истече од батеријата; избегнувајте контакт.** При случаен допир, измијте се со млаз вода. Ако течноста влезе во очите, побарајте дополнителна медицинска помош. Течност истечена од батеријата може да предизвика иритација или изгореници.
- **Не употребувајте сет на батерии или алат што е оштетен или изменет.** Оштетени или изменети батерии може да реагираат непредвидливо и да предизвикаат пожар, експлозија или опасност од повреда.
- **Не го изложувајте сетот на батерии или алатот на оган или висока температура.** Изложувањето на оган или на температура повисока од 130 °C може да предизвика експлозија.
- **Следете ги сите упатства за полнење и не го полнете сетот на батерии или алатот надвор од температурниот опсег наведен во упатствата.** Неправилното полнење или на температура надвор од наведениот опсег може да ја оштети батеријата и да ја зголеми опасноста од пожар.

Сервисирање

- **Електричниот алат сервисирајте го кај квалификувано лице кое користи само идентични резервни делови.** Со ова се овозможува безбедно одржување на електричниот алат.
- **Никогаш не поправајте оштетени сетови на батерии.** Поправката на сетови на батерии треба да ја врши само производителот или овластен сервис.

Општи безбедносни предупредувања за моторни пили

- **Чувајте ги сите делови на телото понастрана од ланецот додека работи. Пред да ја вклучите пилата, проверете ланецот ништо да не допира.** При работа со пилата, и еден момент на невнимание може да предизвика ланецот да Ви се заплетка во облеката или во телото.
- **Секогаш држете ја пилата со десната рака на задната рачка и со левата рака на предната рачка.** Обратното држење на пилата го зголемува ризикот од повреда и никогаш не треба да се практикува.
- **Држете го апаратот само за изолираните површини, бидејќи ланецот може да дојде во контакт со скриени кабли.** Контактот на ланецот со жици што

спроведуваат струја може да ги наелектризира металните делови на пилата и да доведе до струен удар на ракувачот.

- **Носете заштитни очила. Се препорачува и носење на дополнителна заштитна опрема за ушите, главата, рацете, нозете и стапалата.** Соодветна заштитна облека ќе ја намали опасноста од повреда предизвикана од отфрлен отпад или случаен допир на ланецот.
- **Не користете ја моторната пила на дрво, скала, покрив или нестабилна подлога.** Работењето со моторната пила на таков начин може да предизвика сериозни повреди.
- **При употреба на пилата, секогаш стојте стабилно и цврсто со нозете на тлото и секогаш користете ја пилата на цврста, безбедна и рамна површина.** Лизгавите површини или нестабилните површини може да доведат до губење рамнотежа или губење на контролата врз моторната пила.
- **Кога сечете затегната гранка, внимавате да не отскокне.** При ослободување на затегнатоста, гранката може да отскокне и да го повреди ракувачот и/или да ја исфрли пилата од контрола.
- **Бидете особено внимателни кога сечете повеќе гранки одеднаш и фиданки.** Мекиот материјал може да се заплетка во ланецот, да Ве повлече кон себе и да Ве исфрли од рамнотежа.
- **Секогаш носете ја пилата исклучена, држејќи ја за рачката со ланецот свртен од себе.** При транспорт или складирање, секогаш ставете ја футролата на ланецот. Исправното ракување со ланецот ќе ја намали опасноста од случаен контакт со ланецот во движење.
- **Следете ги упатствата за подмачкување, затегнување на ланецот како и при замена на шипката и ланецот.** Несоодветно затегнатиот или неподмачкан ланец може да се скине или да отскокне.
- **Сечете само дрво. Не користете ја пилата во цели за коишто не е наменета. На пример: Немојте да ја употребувате пилата за сечење на метал, пластика, зидарски и градежни материјали коишто не се од дрво.** Употребата на пилата во цели за коишто не е наменета може да доведе до опасни ситуации.
- **Овој електричен алат не е наменет за сечење дрвја.** Користењето на моторната пила за каква било друга операција, освен онаа за која е дизајнирана, може да резултира со сериозни повреди на операторот или случајните минувачи.
- **Придржувајте се на упатствата при чистење заглавен материјал, складирање или сервисирање на моторната пила. Задолжително проверувајте дали прекинувачот за напојување е исклучен и дали батеријата е извадена.** Неочекувано работење на моторната пила при отстранување на заглавениот материјал или за време на одржувањето може да резултира со сериозни повреди.

- **Чувајте го уредот подалеку од дожд или влага.**
Водата што влегува во уредот го зголемува ризикот од електричен удар.
- **Чувајте ги батериите подалеку од дожд или влага.**
Водата што влегува во батеријата го зголемува ризикот од електричен удар.
- **Рачките и површините за држење одржувајте ги суви, чисти и неизмастени.** Рачките и површините за држење што се лизгаат не овозможуваат безбедно ракување и контрола на алатот во непредвидливи ситуации.
- **Причини за отскокнување на ланецот и заштита од повратен удар:**
Отскокнување може да се случи ако врвот на водилката допре некој предмет, или ако дрвото се стегне и го заглави ланецот во резот.
Допирање на водилката во некои случаи може да доведе до отскокнување, зафрлајќи ја одеднаш пилата наназад кон ракувачот.
Заглавување на ланецот кај водилката може да предизвика зафрлање на пилата наназад кон ракувачот.
Овие две ситуации можат да доведат до губење на контрола над пилата и претставуваат опасност од повреда. Не потпирајте се само на заштитните механизми вградени во пилата. Сите корисници на пила со синцир треба да преземат разни мерки за да можат да работат без несреќи и повреди.
Повратниот удар е последица од погрешна или неправилна употреба на моторната пила. Тоа може да се спречи со преземање соодветни мерки на претпазливост како што е опишано подолу:
- **Пилата држете ја со двете раце цврсто, со палецот и другите прсти околу рачките. Заземете став со телото и рацете така да можете да спречите отскокнување на пилата кон Вас.** Ракувачот може да ги контролира отскокнувањата, доколку преземе потребни мерки на претпазливост. Никогаш не испуштајте ја пилата.
- **Не пресегнувајте предалеку и не подигнувајте ја пилата повисоко од висината на Вашите рамена.** Со ова ќе спречите несакано допирање на врвот, што овозможува подобра контрола врз пилата во непредвидени ситуации.
- **Употребувајте само резервни делови и ланци одредени од производителот.** Несоодветна замена може да предизвика кинење на ланецот и отскокнување.
- **Придржувајте се до упатствата за острење и одржување на пилата дадени од производителот.** Намалувањето на длабочината ја зголемува опасноста од отскокнување.

Дополнителни сигурносни напомени

- Овој уред содржи магнети - Не ставајте го магнетот во близина на импланти и други медицински уреди, како што се пејсмејкери или инсулински пумпи,

магнетни носачи на податоци и магнетно чувствителни уреди. Магнетот создава поле, кое може да ја наруши функцијата на овие видови медицински уреди или да предизвика неповратно губење на податоци.

- **Оваа машина не е наменета на личности (и деца) со ограничени физички, сетилни или ментални можности, со недостаток на искуство и знаење, освен ако не им се обезбедени соодветни инструкции или надзор за употреба на машината од страна на личност одговорна за нивната безбедност.** Децата треба да бидат под надзор да не си играат со уредот.
- **При работата, држете го електричниот апарат цврсто со двете дланки и стојте стабилно.** Со електричниот апарат посигурно ќе управувате ако го држите со двете дланки.
- **Пред да ја користите машината проверете да се монтирани сите штитници и рачки.** Никогаш не работете со машина која не е целосно монтирана или на која се вршени недозволените преправки.
- **Секогаш ракувајте со електричниот алат со правилно порамнет и затегнат ланец.** Користењето на електричниот алат со неправилно порамнет и неправилно затегнат ланец може да го скине ланецот, да предизвика повратен удар и / или повреда.
- **Не дозволувајте нечистотија и отпадоци да влегуваат во отворите за ладење.**

Напомени за оптимално користење на батериите

- **Не модифицирајте и отворајте ја батеријата.** Постои опасност од краток спој.



Заштитете ја батеријата од топлина, на пр. од долготрајно изложување на сончеви зраци, оган, вода и влага. Постои опасност од експлозија.

- **Неупотребената батерија држете ја подалеку од канцелариски спајалици, клучеви, железни пари, клинци, шrafoви или други мали метални предмети, што може да предизвикаат премостување на контактите.** Краток спој меѓу контактите на батеријата може да предизвика изгореници или пожар.
- **Доколку се оштети батеријата или не се користи правилно, од неа може да излезе пареа.** Внесете свеж воздух и доколку има повредени побарајте помош од лекар. Пареата може да ги надразни дишните патишта.
- **Користете ја батеријата само во производи од производителот.** Само на тој начин батеријата ќе се заштити од опасно преоптоварување.
- **Батеријата може да се оштети од острите предмети како на пр. клинци или одвртувач или со надворешно влијание.** Може да дојде до внатрешен

краток спој и батеријата може да се запали, да пушти чад, да експлодира или да се прегрее.

- **Не предизвикувајте краток спој на батеријата.** Инаку, постои опасност од експлозија.
- Повремено чистете ги отворите за проветрување на батеријата со мека, чиста и сува четка.
- **Полнете го уред само со полнач содржан во испораката.**

Ознаки

Следните симболи се важни за читање и разбирање на упатството за употреба. Ве молиме проучете ги симболите и нивното значење. Точната интерпретација на симболите ќе ви помогне подобро и побезбедно да го користите уредот.

Ознака	Значење
	Држете ги децата, луѓето и домашните миленици подалеку.
	Правец на движење
	Насока на реакција
	Тежина
	Активирање на сопирачката на ланецот на пилата
	Деактивирање на сопирачката на ланецот на пилата
	Дозволено дејство
	Забрането дејство
	Звучен шум
	Опрема/резервни делови

Опис на производот и перформансите



Прочитајте ги сите безбедносни предупредувања и упатства.

Непочитувањето на безбедносните предупредувања и упатства може да доведе до електричен удар, пожар и/или сериозни

повреди.

Видете ги илустрациите во предниот дел од упатството за работа.

Употреба со соодветна намена

Електричниот алат се користи за режење дрвја и стебла близу до земјата. Пилата сече вдолж и попреку на влакната на дрвото.

Овој уред не е соодветен за сечење материјали со минерален состав.

Овој електричен алат не е наменет за сечење дрвја.

Илустрирани компоненти (види слика А)

Нумерирањето на илустрираните компоненти се однесува на приказот на електричниот алат на графичката страница.

- (1) Задна дршка
- (2) Прекинувач за вклучување/исклучување
- (3) Запчаник на синцир
- (4) Предна дршка
- (5) Заштита за раце/лост за активирање на сопирачка за повратен удар
- (6) Млазница за масло
- (7) Завртка за затегнување на синцирот
- (8) Завртки за прицврстување
- (9) Канцест граничник
- (10) Затезна чивија
- (11) Сечило
- (12) Синцир за пила
- (13) Алат за монтирање
- (14) Покривка
- (15) Навртки за прицврстување
- (16) Штитник за синцир
- (17) Затворач на резервоарот за масло
- (18) Прозорче за проверка на масло
- (19) Блокада за прекинувач за вклучување/исклучување
- (20) Батерија
- (21) Полнач^{a)}
- (22) Приказ за наполнетост на батеријата
- (23) Идентификациски знак
- (24) Тркалезна турпија^{a)}
- (25) Сечило на синцирот на пилата
- (26) Ограничувач на длабочина на синцирот на пилата
- (27) Водилка за турпија^{a)}
- (28) Рамна турпија^{a)}
- (29) Алат за тестирање на мерач на длабочина на синцирот на пилата^{a)}

a) Опишаната опрема прикажана на сликите не е дел од стандардниот обем на испораката.

Технички податоци

Моторна пила		GKE 18V-40
Број на дел		3 600 HD3 0..
Номинален напон ^{A)}	V	18
Брзина на синџирот во празен од	m/s	12,4
Должина на сечило	cm	40
Компатибилна водилка		Oregon 164TXLNA041 Bosch 1617S025U6
Задно прицврстување на мечот		A041
Чекор на синџирот на пила		0,325"
Јачина на погонска алка	mm	1,1 (0,043")
Број на погонски алки		64
Макс. дијаметар на сечење	cm	36
Количина на полнење на резервоарот за масло	ml	150
Автоматско подмачкување на синџир		●
Затегнување на алатот		●
Свезда за пренасочување		●
Тежина според EN 62841-4-1 ^{A)}		
– со батерија	kg	4,66 (5,5 Ah)– 5,05 (12,0 Ah)
– без батерија	kg	3,67
– без батерија, сечило или синџир на пила		3,06
Сериски број		Видете го серискиот број (спецификациона плочка) на производот
Препорачана околна температура при полнење	°C	-20 ... +50
Дозволена околна температура при складирање ^{B)}		
Препорачана околна температура при работа ^{B)}	°C	0 ... +40
Компатибилни батерии		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Препорачани батерии за целосна моќност		GBA 18V... ≥ 4,0 Ah ProCORE18V... ≥ 4,0 Ah EXPERT18V...
Препорачани полначи		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) во зависност од употребената батерија

B) ограничена моќност на температури < 0 °C

Вредностите може да варираат во зависност од производот и зависат од примената и условите на животната средина. Повеќе информации може да најдете на www.bosch-professional.com/wac.

Информации за бучава/вибрации

Вредности за емисија на бучава утврдени според **EN 62841-4-1**.

Ниво на бучава на електричниот алат оценето со A е типично: ниво на звучниот притисок **91 dB(A)**; ниво на звучниот притисок **99 dB(A)**. Несигурност K = **3 dB**.

Носете заштита за слухот!

Вредностите на вибрации a_h (континуирани вибрации), p_f (повторени ударни вибрации) и несигурност K се утврдени според **EN 62841-4-1**.

$a_h = 4,5 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$), $p_f = 198 \text{ m/s}^2$ ($K = 7 \text{ m/s}^2$)

Бидејќи декларираната(е) вкупна вредност(и) на вибрации и декларираната(е) вредност(и) на емисија на бучава се измерени според стандардизиран тест метод и може да се користат за споредување на еден електричен алат со друг.

Навередната/-ните вкупна(и) вредност(и) на вибрации и наведената/-ните вредност(и) за емисија на бучавост(а) исто така може да се користат за прелиминарна проценка на изложеноста.

Емисиите на вибрации и бучава за време на реалната употреба на алатот може да се разликуваат од декларираните вредности, во зависност од начинот на кој се користи електричниот алат, особено од типот на предметот што се обработува; и потребата да се воспостават безбедносни мерки за заштита на операторот, врз основа на проценка на изложеноста на вибрации за време на реалните услови на употреба (земајќи ги предвид сите делови од работниот циклус, како што се времињата кога електричниот алат е исклучен и времето кога е вклучен, но работи без оптоварување).

Батерија

Bosch продава батериски електрични алати и без батерија. Дали батеријата е содржана во обемот на испорака можете да видите на пакувањето.

Полнење на батеријата

► **Користете ги само полначите коишто се наведени во техничките податоци.** Само овие уреди за полнење се погодни за литиум-јонската батерија за Вашиот електричен уред.

Напомена: Литиум-јонските батерии се испорачуваат делумно наполнети порани меѓународните прописи за транспорт. За да се загарантира целосната јачина на батеријата, пред првата употреба целосно наполнете ја.

Ставање на батеријата

Вметнете ја наполнетата акумулаторска батерија во прифатот за батерија, додека не се вклопи.

Вадење на батеријата

За да ја извадите акумулаторската батерија, притиснете на копчето за отворање и извлекете ја батеријата. **Притоа не употребувајте сила.**

Акумулаторската батерија има 2 степен на блокирање, што спречуваат да испадне батеријата при невнимателно притискање на копчето за отклучување на батеријата. Сè додека е вметната батеријата во електричниот алат, таа се држи во позиција со помош на пружина.

Приказ за наполнетост на батеријата

Напомена: Не секој тип на батерија има приказ за нивото на наполнетост.

Трите зелени LED-светилки на приказот за наполнетост на батеријата ја покажуваат состојбата на наполнетост на батеријата. Од безбедносни причини, состојбата на наполнетост на батеријата може да ја проверите само доколку електричниот алат е во мирување.

Притиснете го копчето на приказот за наполнетост на батеријата,  или , за да се прикаже наполнетоста. Ова исто така е возможно и со извадена батерија.

Доколку по притискањето на копчето на приказот за наполнетост на батеријата не свети LED светилка, батеријата е дефектна и мора да се замени.

Тип на батерија GBA 18V... | GBA18V...



LED-светилки	Капацитет
Трајно светло 3 × зелено	60–100 %
Трајно светло 2 × зелено	30–60 %
Трајно светло 1 × зелено	5–30 %
Трепкаво светло 1 × зелено	0–5 %

Вид батерија ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED-светилки	Капацитет
Трајно светло 5 × зелено	80–100 %
Трајно светло 4 × зелено	60–80 %
Трајно светло 3 × зелено	40–60 %
Трајно светло 2 × зелено	20–40 %
Трајно светло 1 × зелено	5–20 %
Трепкаво светло 1 × зелено	0–5 %

Откривање ризик од дефект на батеријата

EXPERT18V... | EXBA18V...

LED-светилките на приказите за наполнетост на батеријата, покрај статусот на наполнетост на батеријата, може да укажат и на ризик од дефект на батеријата.

За да ја активирате функцијата, притиснете и задржете го копчето за приказот за наполнетост  3 секунди.

Анализата на батеријата се сигнализира со вклучено светло на приказот за наполнетост на батеријата. Резултатот се прикажува на приказот за наполнетост на батеријата.



1 LED-светилка: батеријата има висок ризик од дефекти. Перформансите и времето на траење можеби веќе се намалени. Се препорачува да се замени батеријата.

 **5 LED-светилки:** Батеријата е во добра состојба со низок ризик од дефекти.

Напомена: проценката на ризикот од дефект на батеријата работи во две фази и нуди поедноставена проценка на состојбата. Батеријата или е оценета во добра состојба или има зголемен ризик од дефекти. Не се прикажува процентот на здравјето на батеријата.

Напомени за оптимално користење на батериите

Заштитете ја батеријата од влага и вода.

Складирајте ја батеријата во опсег на температура од -20 °C до 50 °C. Не ја оставајте батеријата на пр. во автомобилот во лето.

Повремено чистете ги отворите за проветрување на батеријата со мека, чиста и сува четка.

Скратеното време на работа по полнењето покажува, дека батеријата е потрошена и мора да се замени.

Внимавајте на напомените за отстранување.

Монтажа

За Ваша безбедност

- **Предупредување! Згаснете го уредот и исклучете го од напојување пред секоја операција на чистење или прилагодување.**
- **Внимавајте! Ланецот е остар. Секогаш носете заштитни ракавици кога работите со ланецот.**
- **Не работете со пилата во близина на луѓе, деца и животни. Не работете со пилата ако сте под влијание на алкохол, дрога или лекови кои влијаат на способностите.**
- **Користете ја моторната пила, само ако капакот е правилно прицврстен со завртките (8) за мотирање.**

Монтирање на сечилото и затегнување на синцирот на пилата (видете слики B1 – B4)

- **Внимавајте! Секогаш затегнувајте го ланецот на пилата кога е жежок.**
- Поставете ја моторната пила со капакот (14) свртен нагоре на соодветна рамна површина.
- Отстранете го капакот (14), со вртење на двете навртки за прицврстување (15) со помош на испорачаниот алат за монтажа (13).
- Држете го сечилото (11) со врвот насочен вертикално нагоре и закачете нов или заострен синцир на пила (12) во правилната насока на мечот (види слика B1).
- Поставете ја водечката завртка (10) налево, така што ќе ја вртите завртката за затегање на синцирот (7) спротивно од насоката на стрелките на часовникот. Напомена: мечот не одговара на моторната пила ако водечката завртка (10) не е правилно порамнета.

- Проверете дали синцирот на пилата (12) е правилно поставен во отворот околу целото сечило.
- Ставете го синцирот за пила околу запчаникот на синцирот (3) и лизгајте го сечилото (11) над завртките за прицврстување (8).
- Поставете го капакот (14) над завртките за прицврстување (8).
- Вртете ги навртките за прицврстување (15) на завртките за прицврстување (8) и внимателно затегнете ги рачно навртките за прицврстување (15), за да го фиксирате капакот (14). (види слика B3).
- Користете го алатот за монтажа (13), за да ја вртите завртката за затегање на синцирот (7) во правец на стрелките на часовникот, додека синцирот не се растегне околу мечот. Правилната затегнатост на синцирот се постигнува, кога синцирот на пилата (12) може да се подигне приближно 6–7 mm од мечот (11). Поставете ја моторната пила на соодветна рамна површина.
- Фатете го синцирот на пилата со рака во ракавица на горниот дел од мечот (11), блиску до средината на должината на сечењето и подигнете го синцирот спротивно на тежината на моторната пила (12).
- Ако синцирот на пилата е премногу затегнат, со алатот за монтажа (13) вртете ја завртката за затегање (7) спротивно од насоката на стрелките на часовникот додека не се постигне правилната затегнатост на синцирот.

Напомена: не затегнувајте го синцирот на пилата премногу, прекумерното затегнување ќе предизвика прекумерно абеење и ќе го скрати работниот век на синцирот на пилата и може да ја оштети водилката на синцирот.

Напомена: новите синцири за пила може значително да се истегнат кога се користат за првпат. Извадете ја батеријата и редовно проверувајте ја затегнатоста на синцирот на пилата во првите два часа од работата.

- Затегнете ги навртките за прицврстување (15) со алатот за монтажа (13) и прицврстете го капакот (14) на моторната пила.
- Погрижете се двете навртки за прицврстување (15) да бидат монтирани и обезбедени пред ставање во употреба.

Демонтирање на ланецот и шипката

- Поставете ја моторната пила со капакот (14) свртен нагоре на соодветна рамна површина.
- Отстранете го капакот (14), со вртење на двете навртки за прицврстување (15) со помош на испорачаниот алат за монтажа (13).
- Олабавете го синцирот на пилата (12), со вртење на завртката за затегнување на синцирот (7) со алатот за монтажа (13) спротивно од стрелките на часовникот.
- Извадете го мечот (11) од завртките за прицврстување (8).
- Извадете го синцирот од погонскиот запчаник.

Полнење на резервоарот за масло (види слика C)

Забелешка: Пилата не се продава наполнета со уље за ланецот. Многу е важно да ставите соодветно масло пред првата употреба. Употребата на моторната пила без лепливо масло за ланецот за пила или со ниво на масло под минималната ознака ќе ги оштети шипката и ланецот на пилата.

За да го наполните резервоарот за уље, постапете на следниов начин:

- Потавете ја пилата на соодветна површина со капачето на резервоарот за масло (17) свртено нагоре.
- Искристете ја површината околу капачето на резервоарот за масло. (17). Користете чиста крпа за да ја отстраните нечистотијата.
- Одвртете го капачето на резервоарот за масло (17) спротивно од стрелките на часовникот.
- Внимателно наполнете го резервоарот за масло со лепливо масло за синцир на пила.
- Кога го полните маслото за лепење на ланецот, пазете да не навлезе нечистотија или други предмети во резервоарот за масло.
- Капачето на резервоарот за масло (17) е прицврстено на моторната пила.. Уверете се дека капачето на резервоарот за масло не го блокира отворот на резервоарот за масло при полнење.
- Можете да го проверувате нивото на маслото во текот на работата преку прозорецот за преглед на масло и (18) контрола. Кога ќе се достигне минималното ниво, доставете ново масло.
- Поставете го капачето на резервоарот за масл (17) и цврсто затегнете го..

Забелешка: За постигнување на најдобар учинок секогаш користете наменско масло за моторната пила. Употребата на неодоброено масло може да ги наруши перформансите на системот за масло и да ја поништи гаранцијата.

Подмачкување на ланецот (види слика E3)

Животниот век и ефикасноста на ланецот зависат од оптималното подмачкување. Затоа, при работа, од кај отворот за масло (6) ланецот автоматски се подмачкува. Редовно проверувајте дали ланецот на пилата е правилно подмачкан:

- Со полн резервоар за масло, држете ја моторната пила со врвот на шипката насочен кон светла површина.
- Вклучете го електричниот алат приближно 1 минута или додека маслото не се види на светлата површина.
- Ако не е видно масло, видете Решавање проблеми со сув ланец.
- Ако системот за подмачкување сè уште не функционира правилно, контактирајте со центар за услуги на клиентите на Bosch.

Забелешка: Филтерот за масло е вграден во резерварот за масло. Контактирајте со службата за корисници на Bosch за решавање или отстранување проблеми.

Забелешка: Маслото се згуснува на ниски температури што го намалува протокот на маслото.

Ракување

- ▶ Секогаш прочитајте ги упатствата за работа и безбедносните информации пред употреба.
- ▶ Секогаш носете соодветна облека и лична заштитна опрема.
- ▶ Спроведете го потребното одржување пред секоја употреба.
- ▶ Секогаш проверувајте ја состојбата на алатот и ланецот, нивото на маслото и правилното склупување пред употреба. Користете ја моторната пила само ако е во совршена работна состојба.
- ▶ Секогаш бидете сигурни дека областа е сува и без пречки и дека нема случајни минувачи во таа област.
- ▶ При употреба на пилата, секогаш стојте стабилно и цврсто со нозете на тлото и секогаш користете ја пилата на цврста, безбедна и рамна површина.
- ▶ Никогаш не користете моторна пила на скали или над висината на рамото.
- ▶ Никогаш не достигнувајте премногу далеку или не работете со раширени раце.
- ▶ Држете ја пилата секогаш цврсто со двете раце.
- ▶ Не оставајте го производот на подот. Опасност од сопнување!
- ▶ Не пушете и не внесувајте оган или пламен во работната просторија. Прашината од моторна пила може да биде многу запалива.
- ▶ Не притискајте го копчето за вклучување/исклучување откако уредот автоматски ќе се исклучи. Во спротивно батеријата може да се оштети.
- ▶ Користењето моторна пила со погрешно порамнет или неправилно затегнат ланец може да доведе до кинење на ланецот, повратен удар и / или повреда.
- ▶ Новите ланци за пила може значително да се издолжат кога се користат за прв пат.
- ▶ Редовно проверувајте го затегнувањето на синцирот за време на работата. За правилно монтирање(види „Монтирање на сечилото и затегнување на синцирот на пилата (видете слики B1 – B4)“, Страница 314).

Правилно ракување со моторната пила (види слику H)

Секогаш користете го правилното ракување опишано во овој дел:

- Носете соодветни ракавици со моторна пила што не се лизгаат за максимално држење и заштита.
- Секогаш држете ја пилата со двете раце кога пилата е во погон.

- Ставете ја десната рака на задната рачка, а левата на предната рачка, а со палците и прстите да ја заокружувате рачките на моторната пила. (види слика **E2**)
- Одржувајте ја својата тежина во баланс и ставете ги двете стапала на цврсто тло.
- Држете го левиот лакт во „исправена“, вкочанета положба за да ги издржите сите евентуални сили од повратните удари.
- Никогаш немојте да работите со испружени раце или да не се подавате премногу далеку од својот баланс.
- Држете ја цврсто моторната пила и држете ја левата рака вкочанета за да ја одржите контролата врз моторната пила ако се случи повратен удар.
- Држете ја моторната пила на десната страна од телото.
- Погрижете се ниту еден дел од вашето тело да не ја преминува линијата на сечење. Повратен трзај може да ја отфрли моторната пила назад кон вашето тело. (Види слика **H**) Повратниот удар може да ја отфрли моторната пила назад кон вашето тело. (види слика **H**)

Вклучување/исклучување (види слика **E1**)

- **Носете соодветни ракавици со моторна пила што не се лизгаат за максимално држење и заштита.**

Пред вклучувањето:

- Отстранете го штитникот на синџирот (**16**).
- Вметнете ја батеријата.
- Држете ја моторната пила цврсто со двете рачки и држете го вашето тело подалеку од дофат на синџирот на пилата. (види слика **H**).

Вклучување:

- Повлечете ја рачката за активирање на сопирачката за повратен удар (**5**) во насока на предната дршка (**4**).
- Притиснете ја блокадата за прекинувачот за вклучување/исклучување (**19**), а потоа притиснете и задржете го прекинувачот за вклучување/исклучување (**2**).
- Ослободете ја блокадата веднаш штом работи моторната пила.
- Синџирот на пилата мора да работи со полна брзина пред да започнете да работите на дрвото.

Напомена: моторната пила не може да се вклучи ако рачката за активирање на сопирачката за повратен удар (**5**) не е правилно деактивирана пред употребата.

Исклучување:

- Ослободете го прекинувачот за вклучување/исклучување (**2**). Блокадата се враќа на безбедносна/заклучена состојба.
- По употребата, турнете ја рачката за активирање на сопирачката за повратен удар (**5**) напред, подалеку од предната рачка (**4**).

Општо однесување при сечење (види слика **F**)

- Корисниците што го користат алатот за првпат треба да вежбаат сечење трупци на сталажата за сечење.

- Заземете правилен став пред дрвото кога пилата е исклучена.
- Ставете ја моторната пила во употреба и уверете се дека ланецот на пилата работи со полна брзина пред да дојде во контакт со дрвото.
- Започнете со сечење така што ќе го притиснете назабениот потпирач (**9**) кон дрвото за да го стабилизирате резот.
- Кога сечете подебели трупци или стебла, користете го назабениот потпирач како рачка така што, за време на сечењето, постепено ќе го преместувате назабениот потпирач на пониска точка. За таа цел, повлечете ја моторната пила малку наназад додека назабениот потпирач не се ослободи, а потоа повторно поставете ја моторната пила на пониско ниво за да продолжите со сечењето. Не вадете ја моторната пила целосно од резот.
- Оставете ја моторната пила да работи за време на сечењето и одржувајте рамномерна брзина.
- При сечењето не притискајте со сила врз ланецот, туку оставете тој да работи.
- Секогаш вадете ја моторната пила од резот во дрвото додека ланецот работи.
- Внимавајте на крајот од резот. Штом моторната пила ќе го доврши резот и ќе излезе слободно, тежината се менува неочекувано. Постои опасност од повреда на нозете и стапалата.
- Отпуштете го прекинувачот за вклучување/исклучување веднаш штом сечењето ќе заврши, за синџирот да застане.

Отскокнување (види слика **G**)

Со основно разбирање на повратниот удар, можете да ги намалите повратните удари што се случуваат и може да доведат до несреќи. Секогаш внимавајте да стоите цврсто на земја и да ја одржувате рамнотежата. Секогаш внимавајте да стоите цврсто на земја и да ја одржувате рамнотежата.

Под отскокнување се подразбира ненадејно и брзо движење на пилата нагоре и наназад коешто се случува кога ланецот (на врвот на плочата) доаѓа во контакт со материјал, или кога се заглавува ланецот.

При отскокнување пилата реагира непредвидливо и може да предизвика тешки повреди кај ракувачот или лицата во непосредна близина.

Обрнете особено внимание на пилењето во странични и дијагонални насоки, како и кога правите засеци по должина. При вакви резови канџа стоп (**9**) нормално не може да се искористи.

За да го минимизирате повратниот удар, почитувајте ги следниве мерки на претпазливост:

- Секогаш внимавајте правилно да ракувате со моторната пила.
- Држете ја цврсто моторната пила и држете ја левата рака вкочанета за да ја одржите контролата врз моторната пила ако се случи повратен удар.

- Проверете дали областа што ја сечете е чиста и да нема препреки. Внимавајте да не дозволите носот на шипката да дојде во контакт со трупец, гранка, ограда или друга пречка на која може да наидете додека ја користите пилата.

Забелешка: Повратен удар може да се случи ако врвот на сечилото дојде во контакт со пречка.

- Секогаш сечете со полна брзина на моторната пила. Целосно притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување **(2)** и одржувајте постојана брзина на сечење.
- За резерва и замена користете само шипки и синџири со низок повратен удар препорачани од Bosch.

Кочица или сопирачка за отскокнување

Сопирачката за повратен удар е безбедносен механизам кој се активира со зглобот со помош на рачката за активирање на сопирачка **(5)** при повратен удар.

Ланецот веднаш се закочува. Ова го намалува ризикот од повреда од повратен удар.

Редовно проверувајте дали работи сопирачката за повратен удар:

- Држете ја пилата секогаш цврсто со двете раце.
- Вклучете ја моторната пила.
- Додека се ротира ланецот на пилата, турнете ја рачката напред со својот зглоб за да ја активирате сопирачката при **(5)** повратен удар. Не користете ја моторната пила

ако ланецот на пилата не запре веднаш за време на овој тест.

Забелешка: При нормална употреба, не запирајте ја моторната пила со намерно ракување со рачката на сопирачката за повратен **(5)** удар.

Сечење трупци (види слики Н)

- Секогаш прицврстувајте ги трупците пред пилање.
- Секогаш исечете го трупецот покрај обезбедените точки за да спречите заглавување на трупецот и заглавување на ланецот.
- Осигурајте се дека синџирот на пилата никогаш не доаѓа во контакт со земјата или опремата за сечење.
- Внимавајте на трупците, гранките, корените итн. поради ризикот од сопнување.

Пилење дрво под затегнатост (види слика I)

- Бидете исклучително внимателни кога сечете затегнато дрво или гранки. Ваквата работа препуштете ја на обучени професионалци. Постои голем ризик од повреда.

Отсекување гранки или дрво (види слика Ј)

- Под отсекување се подразбира отстранување на гранките од паднатото дрво или големи гранки.
- При отсекување, оставете ги поголемите, пониски гранки на коишто се потпира дрвото.
- Отстранете ги помалите гранки на едно парче.

Отстранување грешки

Ако уредот не работи правилно, во следната табела се наведени можните симптоми, нивните причини и помошните мерки за поправка. Ако не е наведен проблемот кој постои со вашиот уред, контактирајте овластен сервис.

Предупредување: Згаснете го уредот и извадете ја батеријата пред секоја поправка.

Симптом	Можна причина	Помош
Моторната пила не се вклучува	Активирана е сопирачката за повратен удар	Види слика E1
	Батеријата е испразнета	Наполнете ја батеријата, видете и „Упатства за полнење“
	Батеријата не е правилно вметната	Проверете дали двете нивоа на заклучување се вклучени
	Заштитата на моторот е активирана	Оставете го моторот да се излади
	Батеријата е премногу ладна/премногу топла	Оставете ја батеријата да се загрее/излади
Моторната пила работи со прекини	Електричниот алат е дефектен	Контактирајте со службата за корисници
	Батеријата е испразнета	Полнење на батеријата
	Електричниот алат е дефектен	Контактирајте со службата за корисници
	Исушете го синџирот на пилата	Дополнете масло
	Млазницата за масло (6) е блокирана	Исчистете ја млазницата за масло (6)
Синџирот на пилата/шината-водила се жешки	Филтерот за масло е блокиран	Исчистете го филтерот за масло/обратете се до сервисната служба
	Нема масло во резервоарот за масло	Дополнете масло
	Затегнувањето на синџирот е преголемо	Прилагодете го затегнувањето на синџирот.
	Синџирот на пилата е тап	Заменете го синџирот на пилата

Симптом	Можна причина	Помош
Моторната пила се заглавува, вибрира или не сече правилно	Каналот за одвод на масло е блокиран	Контактирајте со службата за корисници
	Затегнувањето на синцирот е премало	Затегнете го синцирот
	Синцирот на пилата е тап	Заменете го синцирот на пилата
	Синцирот на пилата е истрошен	Заменете го синцирот на пилата
	Запците на пилата се насочени во погрешна насока	Правилно монтирајте го синцирот на пилата
Силни вибрации/ шумови	Сечилото е оштетено или истрошено	Заменете го сечилото или контактирајте со Bosch службата за корисници
	Електричниот алат е дефектен	Контактирајте со службата за корисници
Времето на сечење по полнење на батеријата е прекратко	Неправилно монтирање на синцирот	Проверете дали синцирот е правилно монтиран
	Премногу триење поради недостаток на подмачкување	Обезбедете подмачкување на синцирот
	Синцирот на пилата треба да се исчисти	Исчистете го синцирот на пилата
	Лоша техника на сечење	Видете „Работа со моторна пила“
	Батеријата не е целосно наполнета	Наполнете ја батеријата, видете и „Упатства за полнење“
	Батеријата е надвор од дозволеният температурен опсег	Оставете ја батеријата да се загрее на собна температура (во рамките на дозволеният температурен опсег од 0–45 °C)
Синцирот на пилата се движи бавно	Затегнувањето на синцирот е преголемо	Прилагодете го затегнувањето на синцирот.
	Синцирот на пилата е тап	Заменете го синцирот на пилата
	Батеријата е испразнета	Наполнете ја батеријата, видете и „Упатства за полнење“
	Батеријата е надвор од дозволеният температурен опсег	Оставете ја батеријата да се загрее на собна температура (во рамките на дозволеният температурен опсег од 0–45 °C)
	Батеријата е пражена	Оставете ја батеријата да се излади

Одржување и сервис

Одржување, чистење и чување

- **Предупредување! Згаснете го уредот и исклучете го од напојување пред секоја операција на чистење или прилагодување.**
- **Секогаш носете соодветна облека и лична заштитна опрема.**
- **Редовно прегледувајте ја пилата за очигледни дефекти, како што се лабави, изместени и оштетени ланец и плоча, олабавени спојки и истрошени или оштетени делови.**
- **Не вршете никакви преправки на косачката.** Неовластените модификации може да ја загорзат безбедноста на вашата градинарска алатка и може да резултираат со зголемен шум и вибрации и да ја понишат гаранцијата.

Одржување и чистење

- Одржувајте ја чистотата на електричниот апарат и отворите за проветрување, за да може добро и безбедно да работите.

- Не користете вода, разредувачи и полир пасти.
- Користете чиста крпа или цврста четка за да ја отстраните нечистотијата од електричниот алат.
- Користете чиста ткаенина за да ги отстраните остатоците од млазницата за уље и запчаникот **(6)** внимателно. Внимавајте да во млазницата за уље не навлезат загадувачи **(6)** бидејќи тоа може да доведе до проблеми со затнување и подмачкување.

Одржување на ланецот за пила

- Исчистете ја шипката и ланецот за пила пред да го складирате производот долго време за да спречите заглавување на деловите.

Како да го исчистите ланецот на пилата:

- Отстранете ги капакот, **(14)**, и шипката **(11)** како и ланецот од моторната пила **(12)** и исчистете ги со цврста четка. (види „Демонтирање на ланецот и шипката“, Страница 314).
- Проверете дали ланецот на пилата има оштетување и заменете го или заострете го ланецот на пилата.

Замена и острење на синцирот на пилата

► Потребен е остар ланец за пила за оптимални перформанси и безбедност.

Синцирот на пилата може да се затопи при подолга употреба или при контакт со други предмети освен дрво.

- Знаци што покажуваат дека синцирот на пилата треба да се остри се многу ситна пилевина, тешкотии при сечењето, видливи оштетувања на сечилата или повлекување настрана.
- Заменете го синцирот на пилата со прибор за синцири на пила на Bosch или оставете го синцирот на пилата кај професионалци да го наострат, видете „Прибор“.

Оstreње на синцирот

► Острете го ланецот на пилата само ако имате искуство во тоа.

► Погрижете се да се користат соодветни алати за острење и да се следат упатствата за синцирот на пилата правилно да се наостри.

► Оstreњето под различни или нерамномерни агли може да биде опасно, бидејќи го зголемува абеењето и ризикот од кинење на синцирот.

► Користете ја турпијата само на елементите за сечење.

Дијаметар на турпијата (види слика K1)	5/32"
Агол на горната страна (види слика K2)	25°
Агол за надолу (види слика K3)	80°
Поставување на приказот за длабочина (види слика K4)	.025"

- Олабавете ја заштитата за раце/лостот за активирање на сопирачка за повратен удар (5).
- Започнете со најкраткиот секач (25) на синцирот на пилата (12), за да обезбедите конзистентност.
- Водете ја тркалезната турпија (24) хоризонтално под ист агол (види слика K3) кон страничната површина на мечот според наведениот агол. Точниот агол за тркалезната турпија (24) може да се најде со помош на водилката за турпија (27).

Замена на запчаник, лост и синцир на пила

Комбинации на мечови и синцири за пила

Сечило					Синцир за пила		
Должина, см	Компатибилен (видете слики L1 и L2)	Поделба	Мерен уред	Тип	Погонски алки	Опрема, број на дел	Ознака Oregon
40	Y	3/8"	1,1 mm	40 cm синцир на пила (1,1 mm, 3/8")	57	F 016 800 647	
40	Y	3/8"	1,1 mm	–	56	–	90PX056G

- Турпијајте ги сите секачи на синцирот на пилата (25) под идентичен агол на врвовите (види слика K2).
- Турпијајте само од внатрешната страна на секачот на синцирот на пилата (25) кон надвор.
- Подигнете ја тркалезната турпија (24) при повлекувањето наназад. Секачот на синцирот на пилата (25) се остри само при движењето нанапред.
- Две до три движења со тркалезната турпија (24) се доволни за острење.
- Вртете ја тркалезната турпија (24) редовно за да избегнете нерамномерно абеење.
- По острењето проверете дали сите секачи на синцирот на пилата (25) имаат иста должина.

Одржување на ограничувачот на длабочина

► Работете внимателно и не турпијајте го ограничувачот на длабочина на синцирот на пилата премногу ниско, бидејќи се зголемува ризикот од повратен удар. Синцирот на пилата со премногу низок ограничувач на длабочина мора да се замени.

- Користете рамна турпија (28).
- Поставете го алатот за проверка на ограничувачот на длабочина (29) на синцирот на пилата и измерете ја висината на секој ограничувач на длабочина во однос на секачот (25) (видете ја сликата K4).
- Ако ограничувачот на длабочина на синцирот на пилата (26) е повисок од алатот за проверка на ограничувачот на длабочина (29), истурпијајте ја соодветната висина.

Одржувањена мечот

- Заменете го мечот само ако точно ги разбирате производот и упатствата, инаку контактирајте со службата за корисници на Bosch.
- Користете само заменски ножеве препорачани од Bosch.

Проверете ја чипката дали има пукнатини или абеење. Доколку е оштетен, заменете го сечилото. Можете да најдете инструкции како да го отстраните мечот (види „Демонтирање на ланецот и шипката“, Страница 314).

Сечило				Синџир за пила			
Должина, см	Компатибил ен (видете слики L1 и L2)	Поделба	Мерен уред	Тип	Погонски алки	Опрема, број на дел	Ознака Oregon
40	Z	0,325"	1,1 mm	40 cm синџир на пила (1,1 mm, 0,325")	64	F 016 800 700	

Идентификување на мечот

За локализирање на ознаката (L1 и L2)

Сечило			Комплет за конверзија, запчаник и меч
Должина, см	Поделба	Идентификациски знак	Достапно преку нашата корисничка поддршка и сервис за примена www.bosch-pt.com
Y 40	3/8"		1 607 000 GC4 ^{A)}
Z 40	0,325"		1 607 000 GC5 ^{B)}

A) Префрлување на 40 cm синџир на пила (1,1 mm, 0,325")

B) Префрлување на 40 cm синџир на пила (1,1 mm, 3/8")

Проверка и одржување на запчаникот

За Ваша безбедност

► **Предупредување!** Згаснете го уредот и исклучете го од напојување пред секоја операција на чистење или прилагодување.

► **Внимавајте!** Ланецот е остар. Секогаш носете заштитни ракавици кога работите со ланецот.

► **Не работете со пилата во близина на луѓе, деца и животни. Не работете со пилата ако сте под влијание на алкохол, дрога или лекови кои влијаат на способностите.**

► **Користете ја моторната пила, само ако капакот е правилно прицврстен со завртките (8) за мотирање.**

► Следниот текст содржи упатства за замена на запчаникот и мечот на вашата моторна пила, бидејќи додатоците за синџир што ги нуди Bosch имаат два различни чекори на синџирот. Во зависност од синџирот што ќе го изберете, може да биде потребно да ги замените запчаникот и мечот. Комплекти за конверзија на запчаници и мечови се достапни преку нашата корисничка поддршка и сервис за примена: www.bosch-pt.com.

► Проверувајте го мерачот за синџири за да го одредите соодветниот меч. Символот (23) на мечот одговара на горната табела за идентификација на мечови.

– Турнете ја рачката за активирање на сопирачката за повратен удар (5) напред, далеку од предната рачка (4).

– Прво извадете ги мечот и синџирот на пилата.

– Проверете ја заштитната обвивка на запчаникот за знаци на истрошеност.

- Bosch препорачува да се користат синџири, мечови и запчаници од Bosch за да се обезбеди оптимално функционирање на сопирачката за синџир.
- Отстранете го безбедносниот прстен со клешти за безбедносни прстени (M1).
- Отстранете ја подлошката (игнорирајте за меч Z) (M2).
- Заменете го стариот запчаник со нов, при што површините треба правилно да се порамнат (M3).
- Заменете ја подлошката (игнорирајте ако менувате од носач на синџир Y на носач на синџир Z) и прстен за задржување со помош на клешти за прстени за задржување.
- На крајот, заменете го лостот и синџирот на пилата.

Резервни делови и додатоци (види слика N)

На www.bosch-pt.com ќе најдете нацртани експлодирани ознаки и информации за резервни делови.

Транспорт и складирање на моторната пила

Пред да ја транспортирате моторната пила:

- Секогаш извадете ја батеријата.
- Секогаш прицврстувајте го штитникот на ланецот (16) на мечот (11) кога моторната пила е неактивна или не се користи за да избегнете можна повреда.
- Секогаш заклучувајте ја кочницата на ланецот со лизгање на заштитникот/кочницата кон напред.
- Се препорачува моторната пила да се носи со сечилото наназад.

Покрај сите чекори за транспорт на моторната пила, извршете ги и следните чекори пред складирање на моторната пила:

- Испразнете го резервоарот за масло пред да ја одложите моторната пила и наполнете го пред употреба.

- Чувајте ја пилата на суво, безбедно место вон дофат на деца.
- Не ставајте други предмети на пилата.

Сервисна служба и совети при користење

Северна Македонија

Тел.: 02/ 246 76 10

Линкот до нашите адреси за сервис и гарантни услови може да ги најдете на последната страница.

За сите прашања и нарачки на резервни делови, Ве молиме наведете го 10-цифрениот број од спецификационата плочка на производот.

Отстранување

Електричните апарати, батериите, опремата и амбалажите треба да се отстранат на еколошки прифатлив начин.



Не ги фрлајте електричните апарати и батериите во домашната канта за ѓубре!

Само за земјите од ЕУ:

Електричната и електронската опрема или искористените батерии што веќе не се употребливи мора да се собира посебно и да се фрла на еколошки начин. Користете ги соодветните системи за собирање. Неправилното фрлање може да биде штетно за животната средина и здравјето на луѓето поради можното присуство на опасни материји.



Пазите на повратни ударачи ланчане тестере и избегавajte контакт са врхом маџа.



Носите личну заштитну опрему (ЛЗО), користите заштиту за очи, слух и главу.



Носите заштитне рукавице.



УПОЗОРЕЊЕ: Pre radova održavanja odvojite akumulator.

Опште сигурносне напомене за електричне алате

4 УПОЗОРЕЊЕ Прочитайте сва сигурносна упозорења, упутства, илустрации и спецификации испоручене уз овај електрични алат.

Propusti u pridržavanju svih dole navedenih uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

Чувajte сва упозорења и упутства за будућу употребу.

Pojam „električni alat“ upotrebljen u upozorenjima odnosi se na električne alate sa pogonom na struju (sa kablom) i na električne alate sa akumulatorskim pogonom (bez kabla).

Сигурност радног подручја

► Држите ваће радно подручје чисто и добро осветљено.

Nered ili neosvetljena radna područja mogu voditi nesrećama.

► Не радите са електричним алатом у околини угроженој експлозијом, у којој се налазе запалјиве течности, гасови или прашина.

Električni alati stvaraju varnice koje mogu zapaliti prašinu ili isparenja.

► Држите подaлје децу и друге особе за време коришћења електричног алата.

Stvari koje vam odвраћају pažnju mogu dovesti do gubitka kontrole.

Електрична сигурност

► Држите електрични алат што даље од кише или вlage.

Prodor vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.

Сигурност особља

► Будите паљљиви, пазите на то шта радите и поступajte разумно током рада са ваџим електричним алатом. Не користите електрични алат ако сте уморни или под uticajem droge, alkohola или lekova.

Momentat nepažnje kod upotrebe električnog alata može rezultirati ozbiljnim povredama.

► Носите личну заштитну опрему. Увек носите заштитне наочаре.

Nošenje zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, sigurnosne cipele koje ne klišu, zaštitni šlem ili zaštita za sluh, zavisno od vrste i upotrebe električnog alata, smanjuje rizik od povreda.

► Избегавajte ненамерно пуштање у рад. Уверите се да је електрични алат искључен, пре него што га прикључите на струју и/или на акумулатор, узмете га или носите.

Nošenje električnog alata sa prstom na prekidaču ili

Srpski

Bezbednosne napomene

Objašnjenja simbola



Pročitajte uputstvo za upotrebu.



Opšta napomena o opasnosti.



Ne koristiti na kiši.



Lančanu testeru uvek čvrsto držite sa obe ruke.

priključivanje na struju uključenog električnog alata vodi do nesreće.

- ▶ **Uklonite bilo kakve ključeve za podešavanje ili ključeve za zavrtnjeve, pre nego što uključite električni alat.** Ostavljanje ključa za zavrtnjeve ili ključa prikačenog na rotirajući deo električnog alata može rezultirati ličnom povredom.
- ▶ **Izbegavajte neprirodno držanje tela. Pobrinite se uvek da stabilno stojite i u svako doba održavajte ravnotežu.** Ovo omogućava bolje upravljanje električnim alatom u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Nosite pogodnu odeću. Ne nosite široku odeću ili nakit. Držite kosu i odeću dalje od pokretnih delova.** Pokretni delovi mogu zahvatiti široku odeću, nakit ili dugu kosu.
- ▶ **Ako mogu da se montiraju uređaji za usisavanje i skupljanje prašine, uverite se da li su priključeni i upotrebljeni kako treba.** Usisavanje prašine može smanjiti rizike koji su povezani sa prašinom.
- ▶ **Ne dozvolite da pouzdanje koje ste stekli čestim upotrebom alata utiče na to da postanete neoprezni i da zanemarite sigurnosne principe za upotrebu alata.** Neoprezno delovanje može prouzrokovati teške povrede u deliću sekunde.

Upotreba i briga o električnim alatima

- ▶ **Ne preopterećujte aparat. Upotrebljavajte električni alat koji je pogodan za vaš zadatak.** Odgovarajući električni alat radi bolje i sigurnije tempom za koji je projektovan.
- ▶ **Ne koristite električni alat čiji je prekidač u kvaru.** Svaki električni alat koji se ne može kontrolisati prekidačem je opasan i mora se popraviti.
- ▶ **Izvućite utikač iz utičnice i/ili izvadite akumulatorsku bateriju iz električnog alata, ukoliko je to moguće, pre nego što izvršite bilo kakva podešavanja, promenu pribora ili pre nego što uskladištite električni alat.** Takve preventivne sigurnosne mere smanjuju rizik od slučajnog pokretanja električnog alata.
- ▶ **Čuvajte nekorisćene električne alate izvan dometa dece i ne dozvoljavajte korišćenje alata osobama koje ne poznaju isti ili nisu pročitale ova uputstva.** U rukama neobučених korisnika električni alati postaju opasni.
- ▶ **Održavajte električni alat i pribor. Proverite da li pokretni delovi aparata besprekorno funkcionišu i da li su dobro povezani, da li su delovi možda polomljeni ili su tako oštećeni da je ugroženo funkcionisanje električnog alata. Pre upotrebe popravite alat ukoliko je oštećen.** Mnoge nesreće su prouzrokovane lošim održavanjem električnih alata.
- ▶ **Održavajte alate za sečenje oštre i čiste.** Sa adekvatno održanim alatom za sečenje sa oštrim sečivima manja je verovatnoća da će doći do zapinjania i upravljanje je jednostavnije.
- ▶ **Upotrebljavajte električni alat, pribor, alate koji se umecu itd. prema ovim uputstvima. Obratite pažnju**

pri tome na uslove rada i posao koji morate obaviti.

Upotreba električnog alata za namene drugačije od predviđenih može voditi opasnim situacijama.

- ▶ **Održavajte drške i prihvatne površine suvim, čistim i bez ostataka ulja ili masnoće.** Klizave drške ili prihvatne površine ne omogućavaju bezbedno rukovanje i upravljanje alatom u neočekivanim situacijama.

Upotreba i briga o alatu na akumulatorski pogon

- ▶ **Punite samo u aparatima za punjenje, koje je preporučio proizvođač.** Punjač koji je pogodan za jednu vrstu akumulatorske baterije može stvoriti rizik od požara ako se koristi za drugačiju akumulatorsku bateriju.
- ▶ **Upotrebljavajte električni alat samo zajedno sa akumulatorskim baterijama namenjenim za njih.** Upotreba bilo kojih drugih akumulatorskih baterija može stvoriti rizik od povrede ili požara.
- ▶ **Držite nekorisćenu akumulatorsku bateriju dalje od drugih metalnih objekata, poput kancelarijskih spajalica, novčića, ključeva, eksera, zavrtnja ili drugih malih metalnih predmeta, koji mogu prouzrokovati povezivanje jednog terminala sa drugim.** Kratak spoj između baterijskih terminala može prouzrokovati opekotine ili požar.
- ▶ **Kod pogrešne primene iz akumulatorske baterije može biti izbačena tečnost. Izbegavajte kontakt sa njom.** Kod slučajnog kontakta isperite sa vodom. Ako tečnost dospe u oči, potražite i dodatnu lekarsku pomoć. Tečnost iz akumulatora može prouzrokovati iritaciju ili opekotine.
- ▶ **Ne koristite akumulatorsku bateriju ili alat koji je oštećen ili modifikovan.** Oštećene ili modifikovane akumulatorske baterije mogu se ponašati nepredvidivo, što može rezultirati požarom, eksplozijom ili povredom.
- ▶ **Ne izlažite akumulatorsku bateriju ili alat vatri ili visokim temperaturama.** Izlaganje vatri ili temperaturama iznad 130 °C može prouzrokovati eksploziju.
- ▶ **Pridržavajte se svih uputstava u vezi sa punjenjem i ne punite akumulatorsku bateriju ili alat izvan temperaturnog opsega naznačenog u uputstvima.** Nepropisno punjenje ili punjenje na temperaturama izvan naznačenog opsega može oštetiti akumulatorsku bateriju i povećati rizik od požara.

Servisiranje

- ▶ **Neka vam vaš električni alat popravljaju samo kvalifikovano osoblje, koristeći samo originalne rezervne delove.** Ovo će osigurati očuvanje bezbednosti električnog alata.
- ▶ **Nikada ne servisirajte oštećene akumulatorske baterije.** Servisiranje akumulatorskih baterija treba da vrše isključivo proizvođač ili ovlašćeni serviseri.

Opšta bezbednosna upozorenja za lančane testere

- ▶ **Kada testera radi, držite sve delove tela podalje od lančane testere. Pre pokretanja testere uverite se u to da lanac testere ništa ne dodiruje.** Prilikom rada sa lančanom testerom jedan trenutak nepažnje može uzrokovati da lanac testere zahvati odeću ili telove tela.
- ▶ **Držite lančanu testeru uvek desnom rukom za zadnju dršku, a levom rukom za prednju dršku.** Čvrsto držanje lančane testere u obrnutom pravcu držanja povećava rizik od povreda i ne sme se koristiti.
- ▶ **Držite lančanu testeru samo za izolovane drške jer lanac testere može da dođe u dodir sa skrivenim električnim vodovima.** Kontakt lančane testere sa vodom pod naponom može staviti pod napon metalne delove uređaja i uzrokovati električni udar.
- ▶ **Nosite zaštitu za oči. Preporučuje se dodatna zaštitna oprema za sluh, glavu, ruke, noge i stopala.** Odgovarajuće zaštitno odelo smanjuje opasnost od povreda usled opiljaka koji lete oko i slučajnog dodirivanja lanca testere.
- ▶ **Ne radite sa lančanom testerom na stablu, na merdevinama, sa krova ili nestabilnog potpornja.** Rad lančane testere na taj način može uzrokovati teške povrede.
- ▶ **Uvek zauzmite siguran položaj tela i koristite lančanu testeru samo ako stojite na čvrstoj, sigurnoj i ravnoj podlozi.** Klizava podloga ili nestabilne površine stajanja mogu uzrokovati gubitak ravnoteže ili gubitak kontrole nad lančanom testerom.
- ▶ **Pri testisanju napete grane računajte na to da se ona može odbiti nazad.** Kada se napetost u drvenim vlaknima oslobodi, napeta grana može pogoditi rukovaoca i/ili se lančana testera može oštetiti kontroli.
- ▶ **Budite posebno pažljivi pri rezanju šikare i mladih stabala.** Tanak materijal se može zaplesti u lancu testere i udariti vas ili izbaciti iz ravnoteže.
- ▶ **Nosite lančanu testeru za prednju dršku u isključenom stanju, a lanac testere usmeren prema napred. Pri transportu ili čuvanju testere uvek navucite zaštitni pokrov.** Brižljivo ophođenje sa testerom smanjuje verovatnoću slučajnog dodira sa pokrenutim lancem testere.
- ▶ **Sledite uputstva za podmazivanje, zatezanje lanca i zamenu mača i lanca.** Nepravilno zategnut ili podmazan lanac može se otkinuti ili povećati rizik od povratnog udarca.
- ▶ **Testerišite samo drvo. Lančanu testeru ne koristite za radove za koje ona nije namenjena. Primer: Ne koristite lančanu testeru za testiranje metala, plastike, zidova ili građevinskih materijala koji nisu od drveta.** Upotreba lančane testere za nenamenske radove može uzrokovati opasne situacije.
- ▶ **Ova lančana testera nije predviđena za obaranje drva.** Upotreba lančane testere za druge radove može uzrokovati teške povrede rukovaoca ili posmatrača.

- ▶ **Pridržavajte se svih uputstava kada uklanjate materijal, spremate ili održavajte lančanu testeru. Postarajte se da je prekidač za uključivanje/isključivanje isključen i da je akumulator izvađen.** Neočekivano aktiviranje lančane testere kod uklanjanja nakupljenog materijala ili kod održavanja može uzrokovati teške povrede.
- ▶ **Držite uređaj što dalje od kiše ili vlage.** Prodor vode u uređaj povećava rizik od strujnog udara.
- ▶ **Držite akumulator što dalje od kiše ili vlage.** Prodor vode u akumulator povećava rizik od električnog udara.
- ▶ **Održavajte drške i prihvatne površine suvim, čistim i bez ostataka ulja ili masnoće.** Klizave drške ili prihvatne površine ne omogućavaju bezbedno rukovanje i upravljanje alatom u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Uzroci i izbegavanje povratnog udarca:**
 - Povratni udarac može nastati kada vrh vodilice dodirne neki predmet ili ako se drvo savine i lanac testere zaglavi u procepu.
 - Dodir sa vrhom vodilice može u nekim slučajevima uzrokovati neočekivanu reakciju usmerenu unazad, pri kojoj će vodilica odskočiti prema gore i u pravcu rukovaoca.
 - Zaglavljivanje lanca testere na gornjoj ivici vodilice može vodilicu brzo odbiti nazad u pravcu rukovaoca.
 - Svaka od tih reakcija može uzrokovati na to da izgubite kontrolu nad testerom i teško se povredite. Nemojte se pouzdati isključivo na bezbednosne uređaje ugrađene u lančanu testeru. Kao korisnik lančane testere trebali biste preduzeti razne mere da biste mogli da radite bez nezgoda i povreda.
- Povratni udarac je posledica pogrešne ili nepravilne upotrebe lančane testere. On se može sprečiti prikladnim merama opreza, kao što je u opisano u nastavku:
- ▶ **Čvrsto držite testeru sa obe ruke, obuhvatajući palcem i prstima dršku lančane testere. Postavite telo i ruke u položaj u kojem možete da izdržite silu povratnog udarca.** Ako se preduzmu prikladne mere, rukovaoc može da izdrži silu povratnog udarca. Nikada ne puštajte lančanu testeru.
- ▶ **Izbegavajte abnormalan položaj tela i ne testerišite iznad visine ramena.** Na taj način se izbegava nenamerni dodir sa vrhom vodilice i omogućava bolja kontrola nad lančanom testerom u neočekivanim situacijama.
- ▶ **Uvek upotrebljavajte rezervne vodilice i lance testere koje je propisao proizvođač.** Pogrešne rezervne vodilice i lanci testere mogu uzrokovati otkidanje lanca ili povratni udarac.
- ▶ **Pridržavajte se uputstava proizvođača za oštrenje i održavanje lanca testere.** Suviše niski graničnici za dubinu povećavaju sklonost ka povratnom udarcu.

Dodatne bezbednosne napomene

- ▶ **Ovaj uređaj sadrži magnete - Ne postavljajte magnet blizu implantata i drugih medicinskih uređaja, kao što su pejsmejeri ili insulinske pumpe, magnetni nosači**

podataka i uređaji osetljivi na magnet. Magnet stvara polje koje može narušiti funkciju medicinskih uređaja ili dovesti do nepovratnog gubitka podataka.

- **Ovaj električni alat nije namenjen za to da ga koriste osobe (uključujući decu) sa smanjenim fizičkim, osetilnim ili duševnim sposobnostima ili nedovoljnim iskustvom i/ili znanjem, osim ako nisu pod nadzorom osobe koja je odgovorna za njihovu bezbednost ili su od nje dobili uputstva o tome kako koristiti električni alat.** Decu bi trebalo nadzirati da biste bili sigurni da se ne igraju električnim alatom.
- **Prilikom rada držite električni alat čvrsto sa obe ruke i zauzmite siguran položaj tela.** Električni alat se bezbednije vodi sa dve ruke.
- **Proverite da li su montirane sve zaštitne naprave i drške kod upotrebe uređaja.** Nikada ne pokušavajte da stavite u pogon nepotpuno montiran uređaj ili uređaj sa nedozvoljenim izmenama.
- Uvek koristite električni alat sa dobro izravnanim i zategnutim lancem. Upotreba električnog alata sa pogrešno izravnanim i nepravilno zategnutim lancem može uzrokovati lom lanca, povratni udarac i/ili povrede.
- Sve otvore za hladan vazduh čistite od prljavštine.

Uputstva za optimalan rad sa akumulatorom

- **Nemojte menjati i otvarati akumulator.** Postoji opasnost od kratkog spoja.



Zaštitite akumulator od toplote (na primer i od trajnog sunčevog zračenja), vatre, vode i vlage. Postoji opasnost od eksplozija.



- **Kada uređaj ne koristite, akumulator koji se ne koristi držite podalje od spajalica, novčića, ključeva, eksera i zavrtnja ili drugih malih metalnih predmeta koji bi mogli da uzrokuju premošćivanje kontakata.** Kratki spoj između kontakata akumulatora može uzrokovati opekotine ili požar.
- **Kod oštećenja i nestručne upotrebe akumulatora mogu izlaziti pare.** Dovodite sveži vazduh i potražite kod tegoba nekog lekara. Pare mogu nadražiti disajne puteve.
- **Koristite akumulator samo sa proizvodima ovog proizvođača.** Samo tako se akumulator štiti od opasnog preopterećenja.
- **Baterija može da se ošteti ostrim predmetima, kao npr. ekserima ili odvijačima zavrtnjeva ili usled dejstva neke spoljne sile.** Može da dođe do internog kratkog spoja i akumulatorska baterija može da izgori, dimi, eksplodira ili da se pregreje.
- **Ne prespajajte akku kratko.** Postoji opasnost od eksplozija.
- Čistite povremeno prореze za ventilaciju akumulatora sa mekom, čistom i suvom četkicom.
- **Uređaj punitе samo pomoću isporučenog punjača.**

Simboli

Sledeći simboli su važni za čitanje i razumevanje uputstva za upotrebu. Zapamtite simbole i njihovo značenje. Pravilno tumačenje simbola pomaže vam da bolje i sigurnije koristite proizvod.

Simbol	Značenje
	Udaljite decu, druga lica i domaće životinje.
	Smer kretanja
	Smer reakcije
	Težina
	Aktiviranje kočnice lanca testere
	Deaktiviranje kočnice lanca testere
	Dozvoljena radnja
	Zabranjena radnja
	Čujni zvuk
	Pribor/rezervni delovi

Opis proizvoda i rada



Pročitajte sve bezbednosne napomene i sva uputstva. Nepridržavanje bezbednosnih napomena i uputstava može da uzrokuje električni udar, požar i/ili teške povrede.

Molimo pogledajte slike na prednjem delu uputstva za upotrebu.

Upotreba prema svrsi

Električni alat služi za testerisanje drva i trupaca u blizini tla. Može se upotrebljavati za sečenje po dužini i popreko na pravac vlakana.

Ovaj električni alat nije namenjen za testerisanje mineralnih materijala.

Ovaj električni alat nije namenjen za obaranje drva.

Prikazane komponente (videti sliku A)

Označavanje brojevima prikazanih komponenata odnosi se na prikaz električnog alata na grafičkoj stranici.

- (1) Zadnja drška
- (2) Prekidač za uključivanje/isključivanje
- (3) Lančani

- (4) Prednja ručka
 - (5) Štitnik za ruke/poluga za aktiviranje kočnice povratnog udarca
 - (6) Uljna dizna
 - (7) Zavrtanj za zatezanje lanca
 - (8) Klin za pričvršćivanje
 - (9) Čeljusni graničnik
 - (10) Pritezna čivija
 - (11) Mač
 - (12) Lanac testere
 - (13) Alat za montažu
 - (14) Poklopac
 - (15) Navrtka za pričvršćivanje
 - (16) Štitnik lanca
 - (17) Zatvarač rezervoara za ulje
 - (18) Kontrolni prozor za ulje
 - (19) Blokada uključivanja prekidača za uključivanje/isključivanje
 - (20) Akumulator
 - (21) Punjač^{a)}
 - (22) Prikaz statusa napunjenosti akumulatora
 - (23) Oznaka
 - (24) Okrugla turpija^{a)}
 - (25) Rezni zub lanca testere
 - (26) Dubinski graničnik lanca testere
 - (27) Vodica za turpiju^{a)}
 - (28) Pljosnata turpija^{a)}
 - (29) Kontrolni alat za proveru dubinskog graničnika lanca testere^{a)}
- a) Ovaj pribor ne spada u standardni obim isporuke.

Tehnički podaci

Lančana testera		GKE 18V-40
Broj artikla		3 600 HD3 0..
Nominalni napon ^{A)}	V	18
Brzina lanca u praznom hodu	m/s	12,4
Dužina mača	cm	40
Kompatibilni mač		Oregon 164TXLNA041 Bosch 1617S025U6
Zadnji prihvatač mača		A041
Podela lanca testere		0,325"
Debljina pogonskog članka	mm	1,1 (0,043")
Broj pogonskih članaka		64
Prečnik rezanja maks.	cm	36
Količina punjenja rezervoara za ulje	ml	150
Automatsko podmazivanje lanca		●
Stezanje alata		●
Zupčanik za obrtanje		●
Težina u skladu sa standardom EN 62841-4-1 ^{A)}		
– sa akumulatorom	kg	4,66 (5,5 Ah) – 5,05 (12,0 Ah)
– bez akumulatora	kg	3,67
– bez akumulatora, mača ili lanca testere		3,06
Serijski broj		Videti serijski broj (tipsku pločicu) na proizvodu
Preporučena temperatura okruženja prilikom punjenja	°C	–20 ... +50
Dozvoljena temperatura okoline kod skladištenja ^{B)}		
Dozvoljena temperatura okruženja prilikom rada ^{B)}	°C	0 ... +40
Kompatibilni akumulatori		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...

Lančana testera

GKE 18V-40

Preporučeni akumulatori za punu snagu

GBA 18V... ≥ 4,0 Ah
ProCORE18V... ≥ 4,0 Ah
EXPERT18V...

Preporučeni punjači

GAL18...
GAL 18...
GAL 36...
GAL12V/18...
GAL 12V/18...
GAX 18...
EXAL18...

A) zavisno od upotrebljenog akumulatora

B) ograničeni učinak na temperaturama < 0 °C

Vrednosti mogu da se razlikuju u zavisnosti od proizvoda i zavise od uslova upotrebe i uslova iz okoline. Dodatne informacije možete pogledati na adresi www.bosch-professional.com/wac.

Informacije o buci/vibracijama

Vrednosti emisije buke utvrđene u skladu sa **EN 62841-4-1**.Nivo buke električnog alata klasifikovan pod A iznosi tipično: nivo zvučnog pritiska **91 dB(A)**; nivo zvučne snage **99 dB(A)**. Nesigurnost K = **3 dB**.

Nosite zaštitne slušalice!

Vrednosti vibracije a_h (kontinuirane vibracije), p_F (ponovljene udarne vibracije) i nesigurnost K utvrđeni u skladu sa **EN 62841-4-1**. $a_h = 4,5 \text{ m/s}^2$ (K = **1,5 m/s}^2**), $p_F = 198 \text{ m/s}^2$ (K = **7 m/s}^2**)

Navedene ukupne vrednosti vibracija i navedene vrednosti emisije buke su izmerene prema normiranom postupku testiranja i mogu da se koriste za upoređivanje jednog električnog alata sa drugim.

Navedene ukupne vrednosti vibracija i navedene vrednosti emisije buke mogu da se koriste i za preliminarnu procenu opterećenja.

Emisije vibracija i buke tokom stvarne upotrebe električnog alata mogu da odstupaju od navedenih vrednosti, zavisno od načina upotrebe električnog alata, a naročito načinu obrade obratka; ako je potrebno, definišite bezbednosne mere za zaštitu rukovaoca koje se temelje na proceni izloženosti vibracijama tokom stvarnih uslova upotrebe (pri tome treba uzeti u obzir sve udele radnih ciklusa, na primer vremena u kojima je električni alat isključen i vremena u kojima je on uključen, ali radi bez opterećenja).

Akumulator

Bosch prodaje akumulatorske električne alate i bez akumulatora. Na pakovanju možete pogledati da li se u sadržaju isporuke vašeg alata nalazi i akumulator.

Punjenje akumulatora

► **Koristite samo punjače koji su navedeni u tehničkim podacima.** Samo ovi punjači su usaglašeni sa litijum-jonskom akumulatorskom baterijom koja se koristi u Vašem električnom alatu.**Napomena:** Litijum-jonski akumulatori se zbog međunarodnih transportnih propisa isporučuju delimično

napunjeni. Da biste osigurali punu snagu akumulatora, pre prve upotrebe ga potpuno napunite.

Ubacivanje akumulatora

Ubacite napunjeni akumulator u prihvatač akumulatora tako da nalegne na mesto.

Vađenje akumulatora

Za vađenje akumulatora pritisnite taster za deblokadu akumulatora i izvucite akumulator. **Ne koristite pritom silu.**

Akumulator raspolaže sa 2 stepena blokade, koji treba da spreče da akumulator ispadne usled nenamernog pritiskanja tastera za deblokadu akumulatora. Dokle god se akumulator nalazi u električnom alatu, opruga ga drži na mestu.

Prikaz statusa napunjenosti akumulatora

Napomena: Nema svaki tip akumulatora na raspolaganju prikaz statusa napunjenosti.

Zeleni LED indikatori prikazuju status napunjenosti akumulatora. Iz sigurnosnih razloga, provera stanja napunjenosti je moguća samo kada je električni alat u stanju mirovanja.

Pritisnite taster za prikaz statusa napunjenosti  ili  da bi bio prikazan status napunjenosti. To je moguće i kada je demontiran akumulator.

Ukoliko nakon pritiskanja tastera za prikaz statusa napunjenosti ne svetli nijedan LED indikator, znači da je akumulator neispravan i da mora biti zamenjen.

Tip akumulatora GBA 18V... | GBA18V...



LED	Kapacitet
Trajno svetlo 3 × zeleno	60–100%
Trajno svetlo 2 × zeleno	30–60%
Trajno svetlo 1 × zeleno	5–30%
Trepćuće svetlo 1 × zeleno	0–5%

Tip akumulatora ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED	Kapacitet
Trajno svetlo 5 × zeleno	80–100%
Trajno svetlo 4 × zeleno	60–80%
Trajno svetlo 3 × zeleno	40–60%
Trajno svetlo 2 × zeleno	20–40%
Trajno svetlo 1 × zeleno	5–20%
Trepćuće svetlo 1 × zeleno	0–5%

Prepoznavanje rizika od kvara akumulatora

EXPERT18V... | EXBA18V...

LED lampice prikaza statusa napunjenosti akumulatora pored nivoa napunjenosti akumulatora mogu da prikazuju i rizik od kvara akumulatora.

Da biste aktivirali ovu funkciju, držite taster za prikaz statusa napunjenosti  3 sekunde. Svetlosni niz prikaza statusa napunjenosti akumulatora pokazuje analizu akumulatora. Rezultat se prikazuje na prikazu statusa napunjenosti akumulatora.



1 LED lampica: Akumulator ima veliki rizik od kvara. Snaga i vreme rada mogu već da budu umanjani. Preporučujemo zamenu akumulatora.



5 LED lampica: Akumulator je u dobrom stanju sa malim rizikom od kvara.

Vodite računa: Procena rizika od kvara akumulatora funkcioniše u dve faze i pruža jednostavnu ocenu stanja. Ocenjuje se da je akumulator u dobrom stanju ili da ima povećan rizik od kvara. Stanje baterije se ne prikazuje u procentima.

Uputstva za optimalno ophodjenje sa akumulatorom

Zaštite akumulator od vlade i vode.

Lagerujte akumulator samo u području temperature od –20 °C do 50 °C. Ne ostavljajte akumulator leti npr. u autu.

Čistite povremeno proreze za ventilaciju akumulatora sa mekom, čistom i suvom četkicom.

Bitno skraćeno vreme rada posle punjenja pokazuje da je akumulator istrošen i da se mora zameniti.

Obratite pažnju na uputstva za uklanjanje otpada.

Montaža

Radi vaše bezbednosti

- **Pažnja! Isključite električni alat pre radova održavanja ili čišćenja i izvadite akumulator.**
- **Opres! Lanac je oštar. Uvek nosite zaštitne rukavice kada radite sa lancem.**

- **Ne radite sa lančanom testerom nikako u blizini osoba, dece ili životinja, isto tako ne posle uzimanja alkohola, droga ili uzimanja lekova koji mogu omamiti.**
- **Lančanu testeru koristite samo ako je pokrov pravilno osiguran klinom za pričvršćivanje (8).**

Montaža sablje i zatezanje lanca testere (videti slike B1–B4)

► Opres! Nemojte zatezati lanac testere kada je vreo.

- Postavite motorne testere s poklopcem (14) okrenutim nagore na odgovarajuću ravnu površinu.
- Uklonite poklopac (14), tako što ćete okrenuti dve navrtke za pričvršćivanje (15) pomoću priloženog alata za montažu (13).
- Držite sablju (11) uspravno sa vrhom okrenutim nagore i postavite novi ili naoštreni lanac testere (12) u ispravnom smeru na sablju (pogledajte sliku B1).
- Podesite vodeću osovinicu (10) ulevo, tako što ćete zavrtati zavrtanj za zatezanje lanca (7) u smeru suprotnom od smera kretanja kazaljke na satu. Napomena: Mač ne sme da se postavi na lančanu testeru, ako vodeća osovinica (10) nije pravilno poravnata.
- Proverite da li je lanac testere (12) pravilno postavljen u žleb duž celog mača.
- Postavite lanac oko lančanika (3) i stavite sablju (11) na vijke za pričvršćivanje (8).
- Postavite poklopac (14) preko vijaka za pričvršćivanje (8).
- Navrnite pričvršne navrtke (15) na vijke za pričvršćivanje (8) i pažljivo pritegnite navrtke za pričvršćivanje (15) rukom, da biste osigurali poklopac (14). (videti sliku B3).
- Koristite alat za montažu (13), da biste zavrtanj za zatezanje lanca (7) okretali u smeru kazaljke na satu, sve dok lanac ne bude zategnut oko mača. Pravilna zategnutost lanca postignuta je kada se lanac testere (12) može odći od mača (11) za oko 6–7 mm. Da biste to uradili, postavite lančanu testeru na prikladnu ravnu površinu. Uхватite lanac testere rukom u zaštitnoj rukavici na gornjoj strani mača (11), blizu sredine rezne dužine, i odignite lanac testere (12) nasuprot težini lančane testere.
- Ako je lanac testere previše zategnut, okrenite pomoću alata za montažu (13) zavrtanj za zatezanje lanca (7) u smeru suprotnom od kazaljke na satu, sve dok se ne postigne pravilna zategnutost lanca.

Napomena: Nemojte previše zatezati lanac testere – prevelika zategnutost dovodi do prekomernog habanja, skraćuje vek trajanja lanca i može da ošteti lančanu šinu.

Napomena: Novi lanci testere se mogu znatno produžiti prilikom prve upotrebe. Izvadite akumulator i redovno proveravajte zategnutost lanca testere tokom prva dva sata upotrebe.

- Zategnite pričvrsne navrtke **(15)** pomoću alata za montažu **(13)** i pričvrstite poklopac **(14)** na lančanu testeru.
- Uverite se da su obe pričvrsne navrtke **(15)** montirane i osigurane pre početka rada.

Demontaža lanca testere i mača

- Postavite motorne testere s poklopcem **(14)** okrenutim nagore na odgovarajuću ravnu površinu.
- Uklonite poklopac **(14)**, tako što ćete okrenuti dve navrtke za pričvršćivanje **(15)** pomoću priloženog alata za montažu **(13)**.
- Olabavite lanac testere **(12)**, tako što ćete okretati zavrtnj za zatezanje lanca **(7)** pomoću alata za montažu **(13)** u smeru suprotnom od kazaljke na satu.
- Skinite mač sa **(11)** zavrtnjeva za pričvršćivanje **(8)**.
- Skinite lanac sa pogonskog lančanika.

Punjenje rezervoara za ulje (vidi sliku C)

Napomena: Lančana testera se ne isporučuje sa uljem za lanac testere. Važno je napuniti je uljem pre upotrebe. Korišćenje lančane testere bez ulja za lanac testere ili pri nivou ulja ispod oznake minimuma uzrokuje oštećenje mača i lanca testere.

Za punjenje rezervoara za ulje uradite sledeće:

- Položite lančanu testeru sa zatvaračem rezervoara za ulje **(17)** prema gore na prikladnu podlogu.
- Očistite područje oko zatvarača rezervoara za ulje **(17)**. Koristite čistu krpu da uklonite prljavštinu.
- Okrenite zatvarač rezervoara za ulje **(17)** nalevo.
- Pažljivo napunite rezervoar za ulje uljem za lanac testere.
- Kada puniti ulje za lanac testere, pazite da prljavština ili strana tela ne dospeju u rezervoar za ulje.
- Zatvarač rezervoara za ulje **(17)** pričvršćen je na lančanu testeru. Uverite se da zatvarač rezervoara za ulje ne blokira otvor rezervoara za ulje prilikom punjenja.
- Nivo ulja tokom rada možete proveriti kroz kontrolni prozorčić za ulje **(18)**. Kada se dostigne minimalni nivo, dodajte novo ulje.
- Montirajte zatvarač rezervoara za ulje **(17)** i čvrsto ga pritegnite.

Napomena: Za najbolje performanse uvek koristite ulje namenjeno lančanoj testeru. Upotreba neodobrenog ulja može uticati na performanse sistema za ulje i poništiti garanciju.

Podmazivanje lanca testere (vidi sliku E3)

Životni vek i učinak rezanja lančane testere zavisi od optimalnog podmazivanja. Stoga se lančana testera za vreme rada automatski podmazuje preko mlaznice za ulje **(6)** uljem za lančane testere.

Redovno proveravajte da li je lanac testere pravilno podmazan:

- Sa punim rezervoarom za ulje, držite lančanu testeru sa vrhom mača usmerenim prema svetloj površini.

- Pokrenite električni alat oko 1 minut ili dok se ulje ne vidi na svetloj površini.
- Ako se ulje ne vidi, pogledajte Traženje grešaka "Lanac testere je suv".
- Ako sistem za podmazivanje i dalje ne funkcioniše ispravno, obratite se Bosch korisničkoj službi.

Napomena: Filter za ulje je integrisan u rezervoar za ulje. Za čišćenje ili otklanjanje problema obratite se Bosch stručnom servisu.

Napomena: Ulje se na nižim temperaturama zgušnjava usled čega se smanjuje protok.

Rukovanje

- ▶ **Pre upotrebe uvek pročitajte uputstvo za upotrebu i bezbednosne napomene.**
- ▶ **Uvek nosite pogodnu odeću i ličnu zaštitnu opremu.**
- ▶ **Obavite sva neophodna održavanja pre upotrebe.**
- ▶ **Pre upotrebe uvek proverite stanje alata i lanca, nivo ulja i ispravnu montažu. Koristite lančanu testeru samo ako je ona ispravna.**
- ▶ **Uvek pazite da je okruženje suvo i da u njemu nema prepreka i posmatrača.**
- ▶ **Uvek zauzmite siguran položaj tela i koristite lančanu testeru samo kada stojite na čvrstoj, bezbednoj i ravnoj površini.**
- ▶ **Lančanu testeru nikad ne koristite na merdevinama ili iznad visine ramena.**
- ▶ **Nikad ne posežite predaleko i ne radite ispruženih ruku.**
- ▶ **Lančanu testeru uvek čvrsto držite sa obe ruke.**
- ▶ **Ne ostavljajte lančanu testeru na tlu. Opasnost od spoticanja!**
- ▶ **Nemojte pušiti niti unositi vatru ili plamen u radni prostor. Prašina od lančane testere može biti veoma zapaljiva.**
- ▶ **Ne pritiskajte prekidač za uključivanje/isključivanje nakon što se uređaj automatski isključi. U suprotnom bi se akumulator mogao oštetiti.**
- ▶ **Upotreba lančane testere sa pogrešno izravnanim ili pogrešno zategnutim lancem može uzrokovati lom lanca, povratni udarac i/ili povrede.**
- ▶ **Novi lanci testere mogu se značajno produžiti kada se prvi put koriste.**
- ▶ **Redovno proveravajte zategnutost lanca tokom rada.** Za pravilnu montažu, (videti „Montaža sablje i zatezanje lanca testere (videti slike B1–B4)“, Strana 327).

Pravilno rukovanje lančanom testerom (vidi sliku H)

Uvek koristite ispravno rukovanje opisano u ovom odeljku:

- Nosite prikladne, neklizajuće rukavice za lančane testere za maksimalno prljanje i zaštitu.
- Uvek držite testeru sa obe ruke kada je u upotrebi.

- Stavite desnu ruku na zadnju ručku, a levu na prednju ručku, tako da palčevi i prsti okružuju ručke lančane testere. (vidi sliku E2)
- Držite svoju težinu uravnoteženom i stavite obe noge na čvrsto tlo.
- Držite levi lakat u "ravnom" ukočenom položaju da biste izdržali sve sile povratnog udara.
- Nikada nemojte raditi sa ispruženim rukama ili ih ne pružajte predaleko.
- Čvrsto držite lančanu testeru i držite levu ruku ukočenom da biste zadržali kontrolu nad lančanom testerom ako dođe do povratnog udara.
- Držite lančanu testeru na desnoj strani tela.
- Uverite se da nijedan deo vašeg tela ne prelazi liniju sečenja. Povratni udarac može odbaciti lančanu testeru nazad prema vašem telu. (vidi sliku H) Povratni udarac može odbaciti lančanu testeru nazad prema vašem telu. (vidi sliku H)

Uključivanje/isključivanje (videti sliku E1)

► Nosite prikladne, neklizajuće rukavice za lančane testere za maksimalno prijanjanje i zaštitu.

Pre uključivanja:

- Uklonite zaštitu za lanac (16).
- Stavite akumulator.
- Čvrsto držite lančanu testeru sa obe ručke i držite svoje telo van domašaja lanca testere. (videti sliku H).

Uključivanje:

- Za aktiviranje kočnice za zaustavljanje povratnog udara (5) povucite ručicu u smeru prednje ručke (4).
- Pritisnite sigurnosnu bravu za prekidač za uključivanje/isključivanje (19), zatim pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje (2) i držite ga pritisnutim.
- Otpustite blokadu uključivanja čim se lančana testera pokrene.
- Lanac testere mora biti u punoj brzini pre rada na drvetu.

Napomena: Motorna testera se neće pokrenuti ako poluga za aktiviranje kočnice protiv povratnog udara (5) nije ispravno deaktivirana pre upotrebe.

Isključivanje:

- Pustite prekidač za uključivanje/isključivanje (2). Blokada uključivanja se vraća u bezbednosno/blokirano stanje.
- Nakon upotrebe, povucite ručicu za aktiviranje kočnice za zaustavljanje povratnog udara (5) prema napred, dalje od prednje ručke (4).

Generalno ponašanje pri rezanju (videti sliku F)

- Prvi korisnici bi trebali da vežbaju rezanje trupaca na stalku za testiranje.
- Sa isključenom testerom, zauzmite ispravan položaj ispred drveta.
- Pokrenite lančanu testeru i proverite da li lanac testere radi punom brzinom pre nego što dođe u kontakt sa drvetom.

- Počnite rezanje, tako što ćete čeljusni graničnik (9) pritisnuti na drvo radi stabilizacije.
- Kada sečete deblje trupce ili debla, koristite čeljusni graničnik kao polugu tako što ćete postepeno vraćati čeljusni graničnik na nižu tačku dok sečete. Da biste to uradili, lagano povucite lančanu testeru unazad dok se čeljusni graničnik ne oslobodi i ponovo umetnite lančanu testeru na niži nivo da biste nastavili sa testerisanjem. Ne izvlačite lančanu testeru u potpunosti iz reza.
- Održavajte lančanu testeru tokom celog reza i održavajte konstantnu brzinu.
- Prilikom testerisanja ne pritišćite silom lanac testere, nego ga pustite da radi.
- Uvek uklonite lančanu testeru iz reza u drvetu dok lanac testere radi.
- Oprez na kraju testerisanja. Kada se lančana testera oslobodi iz reza, neočekivano se menja sila težine. Postoji opasnost od povreda nogu i stopala.
- Pustite prekidač za uključivanje/isključivanje čim završite rezanje, da bi se lanac zaustavio.

Povratni udarac testere (vidi sliku G)

Sa osnovnim razumevanjem povratnog udara možete smanjiti povratne udarce koji se mogu pojaviti i dovesti do nesreća.

Uvek vodite računa da stojite čvrsto na zemlji i održavate ravnotežu.

Pod povratnim udarcem testere podrazumeva se iznenadni udarac uvis i unazad u radu lančane testere, koji može nastati kod dodira vrha mača sa materijalom koji se testeriše ili kod lanca koji zapinje.

Ako se pojavi povratni udarac testere, lančana testera reaguje na nepredviđen način i može uzrokovati teške povrede kod rukovaoca ili osoba koje stoje u području testere.

Obratite posebnu pažnju na testerisanje u bočnim i dijagonalnim smerovima, kao i kada pravite uzdužne rezove. Čeljusni graničnik se obično ne može koristiti za ove rezove (9).

Da biste smanjili povratni udarac, pridržavajte se sledećih mera predostrožnosti:

- Uvek obratite pažnju na pravilno rukovanje lančanom testerom.
- Čvrsto držite lančanu testeru i držite levu ruku ukočenom da biste zadržali kontrolu nad lančanom testerom ako dođe do povratnog udara.
- Uverite se da na području koje sečete nema prepreka. Pazite da jezičak mača ne dođe u kontakt sa trupcem, granom, ogradom ili drugom preprekom na koju možete naići dok radite sa testerom.

Napomena: Može doći do povratnog udara ako vrh mača dođe u kontakt sa preprekom.

- Uvek sečite punom brzinom lančane testere. Pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje (2) do kraja i održavajte konstantnu brzinu sečenja.

- Koristite samo rezervne mačeve i lance sa malim povratnim udarcem koje preporučuje kompanija Bosch.

Kočnica povratnog udarca

Kočnica povratnog udarca je sigurnosni mehanizam koji se aktivira zglobovom preko poluge za aktiviranje kočnice povratnog udarca **(5)** kada se pojavi povratni udarac. Lanac testere se odmah zaustavlja. Time se smanjuje rizik od povreda usled povratnog udarca.

Redovno proveravajte da li kočnica povratnog udara radi:

- Lančanu testeru čvrsto držite sa obe ruke.
- Uključite lančanu testeru.
- Dok se lanac testere okreće, gurnite polugu ručnim zglobovom napred da biste aktivirali kočnicu povratnog udarca **(5)**. Nemojte koristiti lančanu testeru ako se lanac testere ne zaustavi odmah tokom ovog testa.

Napomena: Tokom normalne upotrebe, nemojte zaustavljati lančanu testeru namerno pomerajući polugu kočnice povratnog udarca **(5)**.

Testerisanje trupaca (vidi sliku H)

- Osigurajte trupce uvek pre testerisanja.
- Režite trupce uvek iznad osiguranih tačaka da biste sprečili da se trupac uglati, a lanac zaglati.
- Pazite da lanac testere nikad ne dođe u dodir sa podom ili opremom za rezanje.
- Pazite zbog opasnosti od spoticanja na panjeve drveća, grane, korenje itd.

Testerisanje napetog drveta (vidi sliku I)

- Testerisanje drveta, grana ili trupaca u napregnutom stanju trebali bi da rade obučeni stručnjaci. Potrebna je krajnja opreznost. Postoji povećana opasnost od nesreća.

Obrezivanje grane ili stabla (vidi sliku J)

- Pod obrezivanjem se podrazumeva odvajanje grana sa oborenog stabla ili velike grane.
- Ostavite veće grane koje su upravljene na dole, koje podupiru drvo, da ostanu.
- Uklonite manje grane jednim rezom.

Rešavanje problema

Ako električni alat ne funkcioniše pravilno, sledeća tabela pokazaće simptome greški, moguće uzroke i mere za rešavanje problema. Ako time ne možete da identifikujete i otklonite problem, obratite se servisnoj radionici.

Pažnja: Pre traženja grešaka isključite električni alat i izvadite akumulator.

Simptom	Mogući uzroci	Rešenje
Lančana testera ne radi	Kočnica povratnog udarca se aktivirala	Videti sliku E1
	Akumulator je ispražnjen	Napunite akumulator, videti i „Napomene za punjenje“
	Akumulator nije ispravno stavljen	Proverite da li su oba stepena blokade uskočila na svoje mesto
	Motorna zaštita se aktivirala	Ostavite motor da se ohladi
	Akumulator je prehladan/pretopao	Pustite akumulator da se zagreje/ohladi
Lančana testera radi sa prekidima	Električni alat je u kvaru	Kontaktirajte korisničku službu
	Akumulator je ispražnjen	Punjenje akumulatora
	Električni alat je u kvaru	Kontaktirajte korisničku službu
Lanac testere je suv	Nema ulja u rezervoaru za ulje	Dolijte ulje
	Mlaznica za ulje (6) je začepljena	Očistite mlaznicu za ulje (6)
	Filter za ulje je zapušten	Očistite filter za ulje/kontaktirajte korisničku službu
Lanac testere/vodilica je vrela	Nema ulja u rezervoaru za ulje	Dolijte ulje
	Zategnutost lanca je prevelika	Podesite zategnutost lanca.
	Lanac testere je tup	Zamenite lanac testere
	Začepljen izlazni kanal za ulje	Kontaktirajte korisničku službu
Lančana testera trza, vibrira ili ne testeri kako treba	Zategnutost lanca je preslaba	Prilagodite zategnutost lanca
	Lanac testere je tup	Zamenite lanac testere
	Lanac testere je istrošen	Zamenite lanac testere
	Zubi testere pokazuju u pogrešnom pravcu	Montirajte lanac testere kako treba

Simptom	Mogući uzroci	Rešenje
	Mač je oštećen ili istrošen	Zamenite mač ili se obratite Bosch korisničkoj službi
Jake vibracije/buka	Električni alat je u kvaru	Kontaktirajte korisničku službu
	Pogrešna montaža lanca	Proverite da li je lanac pravilno montiran
Vreme sečenja po punjenju akumulatora je prekratko	Previše trenja zbog nedovoljnog podmazivanja	Proverite podmazivanje lanca
	Lanac testere treba očistiti	Očistite lanac testere
	Loša tehnika testerisanja	Videti „Rad sa lančanom testerom“
	Akumulator nije potpuno napunjen	Napunite akumulator, videti i „Napomene za punjenje“
	Akumulator je van dozvoljenog raspona temperature	Pustite da se akumulator zagreje na temperaturu prostorije (unutar dozvoljenog raspona temperature od 0–45 °C)
	Zategnutost lanca je prevelika	Podesite zategnutost lanca.
	Lanac testere je tup	Zamenite lanac testere
Lanac testere se sporo pomera	Akumulator je ispražnjen	Napunite akumulator, videti i „Napomene za punjenje“
	Akumulator je van dozvoljenog raspona temperature	Pustite da se akumulator zagreje na temperaturu prostorije (unutar dozvoljenog raspona temperature od 0–45 °C)
	Akumulator je suviše vreo	Sačekajte da se akumulator ohladi

Održavanje i servisiranje

Održavanje, čišćenje i transport

- **Pažnja! Isključite električni alat pre radova održavanja ili čišćenja i izvadite akumulator.**
- **Uvek nosite pogodnu odeću i ličnu zaštitnu opremu.**
- **Redovno proveravajte da li na lančanoj testeri postoje vidljivi nedostaci kao što su otpušten ili oštećen lanac testere, otpušteno učvršćenje i istrošeni ili oštećeni delovi.**
- **Ne obavljajte izmene na baštenskom uređaju.**
Neovlašćene izmene mogu ugroziti bezbednost vašeg baštenskog alata i dovesti do povećanja buke i vibracija i poništiti garanciju.

Održavanje i čišćenje

- Održavajte električni alat i proreze za ventilaciju čistima da biste radili dobro i bezbedno.
- Ne koristite vodu, rastvarače ili sredstva za poliranje za čišćenje električnog alata.
- Koristite čistu krpu ili čvrstu četku da uklonite prljavštinu sa električnog alata.
- Koristite čistu krpu da pažljivo uklonite prljavštinu sa mlaznice za ulje (6). Pazite da prljavština ne dospe u mlaznicu za ulje (6) jer to može da uzrokuje začepljenja i probleme sa podmazivanjem.

Održavanje lanca testere

- Očistite mač i lanac testere pre skladištenja proizvoda na duži vremenski period kako biste sprečili da se delovi zaglave.

Kako očistiti lanac testere:

- Skinite pokrov (14), mač (11) i lanac testere (12) sa lančane testere i očistite ih tvrdom četkom. (videti „Demontaža lanca testere i mača“, Strana 328).
- Pregledajte da li lanac testere ima oštećenja i zamenite ili naoštrite lanac testere.

Zamena i oštrenje lanca testere

- **Za optimalni učinak i bezbednost potreban je oštar lanac testere.**

Lanac testere može da otupi kod duže upotrebe ili kontakta sa drugim predmetima osim drva.

- Znakovi koji ukazuju na to da lanac testere mora da se naoštiri jesu veoma fina piljevina, teškoće pri sečenju, vidljiva oštećenja reznih zuba ili skretanje u stranu.
- Zamenite lanac testere sa Bosch priborom za lanac testere ili zatražite da se lanac testere profesionalno naoštiri, pogledajte Pribor.

Oštrenje lanca

- **Lančanu testeru oštrite samo sako imate iskustva sa tim.**
- **Uverite se da se koriste odgovarajući alati za oštrenje i da se poštuju uputstva kako bi se lanac testere pravilno naoštrio.**
- **Oštrenje pod različitim ili neujednačenim uglovima može biti opasno, povećava habanje i povećava rizik od pucanja lanca.**
- **Koristite turpiju samo na reznim člancima.**

Prečnik turpije (videti sliku K1) 5/32"

Ugao gornje testere (videti sliku K2) 25°

Ugao spuštanja (videti sliku K3)	80°
Podešavanje graničnika dubine (videti sliku K4)	.025"

- Otpustite štitnik za ruku/polugu za aktiviranje kočnice povratnog udara (**5**).
- Počnite od najkraćeg reznog zuba (**25**) lanca testere (**12**) kako biste obezbedili ravnomernost.
- Vodite okruglu turpiju (**24**) vodoravno pod istim uglom (videti sliku **K3**) u odnosu na bočnu površinu mača, u skladu sa navedenim uglom. Pravi lanac za okruglu turpiju (**24**) može se odrediti pomoću vodice za turpiju (**27**).
- Isturipijajte sve rezne zube lanca testere (**25**) pod istim vršnim uglom (videti sliku **K2**).
- Turpijajte samo od unutrašnje strane reznog zuba lanca testere (**25**) ka spolja.
- Prilikom povlačenja unazad podignite okruglu turpiju (**24**). Rezni zub lanca testere (**25**) oštri se samo pri kretanju unapred.
- Dva do tri poteza okruglom turpijom (**24**) dovoljna su za oštrenje.
- Redovno okrećite okruglu turpiju (**24**) da biste izbegli neravnomerno habanje.

- Nakon oštrenja proverite da li svi rezni zubi lanca testere (**25**) imaju istu dužinu.

Održavanje dubinskog graničnika

- **Radite pažljivo i nemojte isturipijati dubinski graničnik lanca testere prenisko, jer se time povećava rizik od povratnog udara. Lanac testere sa prenisko isturipijanim dubinskim graničnikom mora se zameniti.**
- Koristite pljosnatu turpiju (**28**).
- Postavite kontrolni alat za proveru dubinskog graničnika (**29**) na lanac testere i izmerite visinu svakog dubinskog graničnika lanca testere u odnosu na rezni zub (**25**) (videti sliku **K4**).
- Ako dubinski graničnik lanca testere (**26**) viri iznad kontrolnog alata za proveru dubinskog graničnika (**29**), isturipijajte odgovarajuću visinu.

Održavanje mača

- **Zamenite mač samo ako dobro razumete proizvod i uputstva, u protivnom se obratite Bosch korisničkoj službi.**
- **Koristite samo rezervne mačeve koje je preporučio Bosch.**

Proverite da li na maču postoje pukotine ili habanje. Zamenite mač ako je oštećen. Uputstva kako da demontirate mač naći ćete na (videti „Demontaža lanca testere i mača“, Strana 328).

Zamena lančanika, mača i lanca testere

Kombinacije mača i lanca testere

Dužina	Mač		Merni uređaj	Tip	Lanac testere		
	Kompatibiln o (videti slike L1 i L2)	Korak			Pogonske karike	Broj artikla pribora	Oregon oznaka
40	Y	3/8"	1,1 mm	40 cm lanac testere (1,1 mm, 3/8")	57	F 016 800 647	
40	Y	3/8"	1,1 mm	–	56	–	90PX056G
40	Z	0,325"	1,1 mm	40 cm lanac testere (1,1 mm, 0,325")	64	F 016 800 700	

Identifikacija mača

Za lociranje oznake (**L1** i **L2**)

Mač			Komplet za izmene, lančanik i mač
Dužina	Korak	Oznaka	
Y 40	3/8"		1 607 000 GC4 ^{A)}
Z 40	0,325"		1 607 000 GC5 ^{B)}

A) Prelazak na lanac testere od 40 cm (1,1 mm, 0,325")

B) Prelazak na lanac testere od 40 cm (1,1 mm, 3/8")

Provera i održavanje lančanika

Radi vaše bezbednosti

► **Pažnja! Isključite električni alat pre radova održavanja ili čišćenja i izvadite akumulator.**

► **Oprez! Lanac je oštar. Uvek nosite zaštitne rukavice kada radite sa lancem.**

► **Ne radite sa lančanom testerom nikako u blizini osoba, dece ili životinja, isto tako ne posle uzimanja alkohola, droga ili uzimanja lekova koji mogu omamiti.**

► **Lančanu testeru koristite samo ako je pokrov pravilno osiguran klinom za pričvršćivanje (8).**

► Sledeći tekst sadrži napomene za zamenu lančanika i mača za lančanu testeru, jer dostupna Bosch oprema za lančane testere ima dve različite podele lanca. U zavisnosti od lanca koji ste izabrali, lančanik i mač se možda moraju zameniti. Kompleti za izmene za lančanike i mač su dostupni preko našeg korisničkog servisa i servisa za primene www.bosch-pt.com.

► Da biste odredili kompatibilni mač, proverite merilo za lanac. Simbol **(23)** na maču odgovara gornjoj tabeli za identifikaciju mačeva.

– Povucite ručicu za aktiviranje kočnice za zaustavljanje povratnog udara **(5)** prema napred, dalje od prednje ručke **(4)**.

– Prvo skinite mač i lanac testere.

– Proverite da li poklopac lančanika ima tragove istrošenosti.

– Bosch preporučuje da koristite Bosch lance, mač i lančanike, da biste osigurali optimalnu funkciju kočnice lanca.

– Skinite sigurnosni prsten pomoću klešta za sigurnosni prsten **(M1)**.

– Skinite podlošku (ignorirati kod mača Z) **(M2)**.

– Zamenite stari lančanik novim i pri tome poravnajte površine **(M3)**.

– Zamenite podlošku (ignorirati ako nosač lanca Y menjate u nosač lanca Z) postavite sigurnosni prsten kleštima za sigurnosni lanac.

– Na kraju zamenite mač i lanac testere.

Rezervni delovi i pribor (vidi sliku N)

Na www.bosch-pt.com ćete naći povećane crteže i informacije o rezervnim delovima.

Transport i skladištenje lančane testere

Pre transporta lančane testere:

– Uvek izvadite akumulator.

– Uvek montirajte štitnik lanca **(16)** na mač **(11)** kada se lančana testera ne koristi da biste izbegli povrede.

– Uvek blokirajte kočnicu lanca pomeranjem štitnika za ruke/kočnice lanca prema napred.

– Preporučljivo je nositi lančanu testeru sa mačem prema nazad.

Pored svih koraka za transport lančane testere, izvršite sledeće korake pre skladištenja lančane testere:

- Ispraznite rezervoar za ulje pre skladištenja lančane testere i napunite ga pre upotrebe.
- Lančanu testeru uvek čuvajte na bezbednom, suvom mestu, van domašaja dece.
- Nikada ne stavljajte predmete na lančanu testeru.

Servis i saveti za upotrebu

Srpski

Tel.: +381 11 644 8546

Link ka našim servisnim adresama i uslovima garancije možete da pronađete na poslednjoj strani.

Molimo da kod svih pitanja i naručivanja rezervnih delova neizostavno navedete broj artikla sa 10 broječnih mesta prema tipskoj pločici proizvoda.

Uklanjanje đubreta

Električne alate, akumulacione baterije, pribor i pakovanja treba predati na reciklažu koja je u skladu sa zaštitom životne sredine.



Ne bacajte električne alate i akumulator/baterije u kućno đubre!

Samo za EU-zemlje:

Električni i elektronski uređaji ili istrošeni akumulatori i baterije koji više ne mogu da se koriste moraju da se skupljaju zasebno i odlože u otpad u skladu sa ekološkim propisima. Koristite naznačene sisteme za sakupljanje. Zbog mogućih opasnih materija koji se nalaze u uređaju, nepravilno odlaganje u otpad može da bude opasno za okolinu i zdravlje.

Slovenščina

Varnostna navodila

Razlaga slikovnih simbolov



Preberite si to navodilo za obratovanje.



Splošno opozorilo na nevarnost.



Ne uporabljajte pri dežju.



Držite veržno žago vedno z obema rokama.



Pazite na povratni udarec verižne žage in preprečite stik s konico meča.



Nosite svojo osebno zaščitno opremo (OZO) in uporabljajte zaščito za oči, sluh in glavo.



Nosite varnostne rokavice.



OPOZORILO: Ločite akumulator pred začetkom vzdrževalnih del.

Splošna varnostna navodila za električna orodja

⚠ OPOZORILO Preberite vsa varnostna opozorila, navodila, ilustracije in specifikacije, ki so priložene temu električnemu orodju.

Če spodaj navedenih napotkov ne upoštevate, lahko pride do električnega udara, požara in/ali težke poškodbe.

Vsa opozorila in napotke shranite, ker jih boste v prihodnje še potrebovali.

Pojem električno orodje, ki se pojavlja v nadaljnjem besedilu, se nanaša na električna orodja z električnim pogonom (z električnim kablom) in na akumulatorska električna orodja (brez električnega kabla).

Varnost na delovnem mestu

- ▶ **Delovno mesto naj bo vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered in neosvetljena delovna mesta povečajo možnost nezgod.
- ▶ **Električnega orodja ne uporabljajte v okolju, v katerem lahko pride do eksplozij (prisotnost vnetljivih tekočin, plinov ali prahu).** Električna orodja povzročajo iskenje, zaradi katerega se lahko prah ali hlapi vnamejo.
- ▶ **Ko uporabljate električno orodje, poskrbite, da v bližini ni otrok ali drugih oseb.** Odvrčanje pozornosti lahko povzroči izgubo nadzora nad orodjem.

Električna varnost

- ▶ **Prosimo, da napravo zavarujete pred dežjem ali vlago.** Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje za električni udar.

Osebna varnost

- ▶ **Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom. Ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni oziroma če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja je lahko vzrok za resne telesne poškodbe.
- ▶ **Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Vedno uporabljajte zaščito za oči.** Z uporabo zaščitne opreme, kot so protiprašna maska, varnostni čevlji, ki ne drsijo, čelada ali zaščita za sluh, v ustreznih okoliščinah zmanjšate nevarnost poškodb.
- ▶ **Preprečite nenameren vklop orodja. Pred priključitvijo električnega orodja na električno**

omrežje in/ali na akumulatorsko baterijo in pred dviganjem ali nošenjem se prepričajte, da je električno orodje izklopljeno. Če električno orodje nosite in imate pri tem prst na stikalu ali pa orodje napajate, ko je stikalo v položaju za vklop, lahko pride do nesreče.

- ▶ **Odstranite vse ključe in izvijače za prilagajanje orodja, preden orodje vključite.** Ključ ali izvijač, ki ga ne odstranite z vrtečega se dela električnega orodja, lahko povzroči telesne poškodbe.
- ▶ **Ne precenjujte svojih sposobnosti. Ves čas trdno stojite in vzdržujte ravnovesje.** To omogoča boljši nadzor nad električnim orodjem v nepričakovanih situacijah.
- ▶ **Bodite primerno oblečeni. Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Las in oblačil ne približujte premikajočim se delom.** Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko ujamejo v premikajoče se dele.
- ▶ **Če imate na voljo naprave za priklop sesalnika za prah ali zbiralnih posod, se prepričajte, da so te ustrezno priključene.** Uporaba sistema za zbiranje prahu lahko zmanjša nevarnosti, povezane s prahom.
- ▶ **Naj seznanjenost z orodjem, ki jo pridobite s pogosto uporabo, ne bo razlog za to, da postanete lahkomišeln in ignorirate varnostna načela.** V delčku sekunde lahko nepozorno dejanje pripelje do hude poškodbe.

Uporaba in vzdrževanje električnega orodja

- ▶ **Električnega orodja ne preobremenjujte. Za delo uporabite ustrezno električno orodje.** Pravo električno orodje bo delo opravilo bolje in varneje, in sicer s hitrostjo, za katero je bilo oblikovano.
- ▶ **Električnega orodja ne uporabljajte, če ga s stikalom ne morete vklopiti in izklopiti.** Vsako električno orodje, ki ga ni mogoče nadzirati s stikalom, je nevarno in ga je treba popraviti.
- ▶ **Izvlomite vtič iz vtičnice in/ali odstranite akumulatorsko baterijo, če je le mogoče, in odstranite ter shranite pribor, še preden se lotite popravila orodja.** Ti preventivni varnostni ukrepi zmanjšajo tveganje za nenamerni zagon aparata.
- ▶ **Ko električnih orodij ne uporabljate, jih shranite izven dosega otrok. Osebam, ki orodja ne poznajo ali niso prebrale teh navodil za uporabo, orodja ne dovolite uporabljati.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- ▶ **Vzdržujte električna orodja in pribor. Prepričajte se, da so premikajoči se deli pravilno poravnani in da se ne zatikajo ter da deli niso polomljeni. Prav tako preverite, ali je na orodju še kaj drugega, kar bi lahko vplivalo na njegovo delovanje. Če je električno orodje poškodovano, mora biti pred uporabo popravljeno.** Slabo vzdrževana električna orodja so vzrok za mnoge nezgode.
- ▶ **Rezalna orodja naj bodo vedno ostra in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so lažje vodljiva.

- **Električna orodja, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte v skladu s temi navodili.** Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste opravljali. Uporaba električnih orodij v namene, ki so drugačni od predpisanih, lahko privede do nevarnih situacij.
- **Ročaji in površine za prijemanje naj bodo suhe, čiste in brez olja ali maščobe.** Gladki ročaji in površine za prijemanje ne omogočajo varne uporabe in nadzora orodja v nepričakovanih situacijah.

Uporaba in vzdrževanje akumulatorskih orodij

- **Akumulatorske baterije polnite samo s polnilniki, ki jih priporoča proizvajalec.** Polnilnik, ki je namenjen določeni vrsti akumulatorskih baterij, se lahko vname, če ga boste uporabljali za polnjenje drugačnih akumulatorskih baterij.
- **V električnih orodjih uporabljajte le akumulatorske baterije, ki so zanje predvidene.** Uporaba drugih akumulatorskih baterij lahko povzroči telesne poškodbe ali požar.
- **Akumulatorska baterija, ki je ne uporabljate, ne sme priti v stik s kovinskimi predmeti, kot so pisarniške sponke, kovanci, ključji, žebliji, vijaki in drugi manjši kovinski predmeti, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov.** Kratek stik med akumulatorskimi kontakti ima lahko za posledico opekline ali požar.
- **V primeru napačne uporabe lahko iz akumulatorske baterije izteče tekočina. Izogibajte se stiku z njo. Če tekočina vseeno po naključju pride v stik s kožo, jo sperite z vodo. Če pride tekočina v oči, poiščite zdravniško pomoč.** Iztekajoča akumulatorska tekočina lahko povzroči draženje ali opekline.
- **Ne uporabljajte poškodovanih ali prilagojenih akumulatorskih baterij oz. orodij.** Poškodovane ali prilagojene akumulatorske baterije se lahko nepredvidljivo obnašajo, kar lahko povzroči požar, eksplozijo ali tveganje za poškodbe.
- **Akumulatorske baterije ali orodja ne izpostavljajte ognju ali previsoki temperaturi.** Izpostavljenost ognju ali vročini nad 130 °C lahko povzroči eksplozijo.
- **Upoštevajte navodila za polnjenje in ne polnite akumulatorske baterije ali orodja pri temperaturi, ki je izven območja, navedenega v navodilih.** Če orodje polnite na nepravilen način ali pri temperaturah, ki so izven določenega območja, lahko pride do poškodb akumulatorske baterije, kar poveča tveganje za požar.

Servisiranje

- **Vaše električno orodje naj popravlja samo usposobljeno strokovno osebje, ki naj pri tem uporabi zgolj originalne rezervne dele.** S tem boste zagotovili, da bo orodje varno za uporabo.
- **Nikdar ne popravljajte poškodovanih akumulatorskih baterij.** Akumulatorske baterije naj popravlja le proizvajalec ali pooblaščen servisier.

Splošna varnostna navodila za verižne žage

- **Poskrbite, da bodo med obratovanjem žage vsi deli telesa varno oddaljeni od verige žage.** Pred zagonom žage se prepričajte, da se veriga žage ničesar ne dotika. Pri opravljenih z verižno žago lahko samo trenutek nepazljivosti vodi do tega, da se veriga žage zagradi v oblačila ali dele telesa.
- **Verižno žago vedno držite z desno roko na zadnjem ročaju in z levo roko na sprednjem ročaju.** Držanje verižne žage v nasprotni drži poveča tveganje poškodb in je zato prepovedano.
- **Verižno žago smete med delom držati le na izoliranih ročajih, saj lahko pride do dotika žagine verige s skritimi omrežnimi kablji.** Stik žagine verige z napeljavo, ki je pod napetostjo, lahko povzroči, da so posledično tudi kovinski deli naprave pod napetostjo in to vodi do električnega udara.
- **Nosite zaščito za oči.** Priporočamo tudi drugo zaščitno opremo za sluh, glavo, roke, noge in stopala. Ustrezna zaščitna obleka zmanjša nevarnost poškodb zaradi odrezkov, ki letijo naokoli in naključnega dotika žagine verige.
- **Z verižno žago ne delajte na drevesu, lestvi, strehi ali nestabilni podpori.** Obratovanje verižne žage na ta način lahko vodi do resnih telesnih poškodb.
- **Vedno skrbite za trdno stojišče in uporabite verižno žago samo, ko stojite na trdni, varni in ravni podlogi.** Spolzka podlaga ali nestabilne stojne ravnine lahko pripeljejo do izgube ravnotežja ali izgube nadzora nad verižno žago.
- **Pri rezanju veje, ki je pod napetostjo, morate računati z elastičnostjo, veja udari nazaj.** Če se sprostí napetost lesnih vlaken, lahko napeta veja zadane uporabnika in/ali mu verižno žago iztrga iz rok, tako da izgubi nadzor nad njo.
- **Bodite še posebej previdni pri rezanju podrastja in mladih dreves.** Tanek material se lahko zaplete v verigo žage in vas tako udari ali pa vas spravi iz ravnotežja.
- **Nosite verižno žago na sprednjem ročaju, ko je izklopljena in držite verigo žage stran od telesa.** Pri transportiranju in pred shranjevanjem na verižno žago vedno namestite zaščitno prekrivalo. Skrbno ravnanje z verižno žago zmanjša verjetnost, da bi se pomotoma dotaknili delujoče verige žage.
- **Upoštevajte navodila za mazanje, napetost žage in menjavo meča in verige.** Nepravilno napeta ali namazana veriga se lahko ali pretrga ali poveča tveganje povratnega udarca.
- **Žagajte izključno les.** Verižne žage ne smete uporabljati za dela, za katero ni namenjena. Primer: Žage ne uporabljajte za žaganje kovine, plastike, zidovja ali gradbenih materialov, ki niso iz lesa. Uporaba verižne žage za nenamenska dela lahko privede do nevarnih situacij.
- **Verižna žaga ni predvidena za podiranje dreves.** Uporaba verižne žage za druge namene, ki niso skladni za

namenom uporabe, lahko vodi do resnih telesnih poškodb uporabnika in oseb v bližnji okolici.

- ▶ **Sledite navodilom, ko odstranite nakopičeni material, verižno žago shranite ali jo vzdržujete. Poskrbite, da je vklopno/izklopno stikalo izklopljeno in odstranjena akumulatorska baterija.** Nepričakovana sproženje zagona verižne žage pri odstranjevanju nakopičenega materiala ali pri vzdrževanju lahko vodi do resnih telesnih poškodb.
- ▶ **Orodje zaščitite pred dežjem in vlago.** Vdor vode v orodje poveča nevarnost električnega udara.
- ▶ **Akumulatorske baterije zaščitite pred dežjem ali vlago.** Vdor vode v akumulatorsko baterijo poveča nevarnost električnega udara.
- ▶ **Ročaji in površine za prijemanje naj bodo suhe, čiste in brez olja ali maščobe.** Gladki ročaji in površine za prijemanje ne omogočajo varne uporabe in nadzora orodja v nepričakovanih situacijah.
- ▶ **Vzroki in preprečevanje povratnega udarca:** Povratni udarec lahko nastopi, ko konica vodilne tirnice zadene ob predmet ali ko se les upogne in se veriga žage zatakne v rezu.
Dotik s konico tirnice lahko v nekaterih primerih privede do nenadne nazaj usmerjene reakcije, kjer vodilna tirnica udari navzgor in v smer uporabnika.
Zataknitev verige žage na zgornjem robu vodilne tirnice lahko tirnico s hitrim gibom udari nazaj v smer uporabnika.
Vsaka od teh reakcij lahko privede do tega, da izgubite nadzor nad verigo in se morebiti težko poškodujete. Ne zanesite se izključno samo na varnostne priprave, ki so vgrajene v verižno žago. Kot uporabnik verižne žage morate uvesti različne ukrepe, da bi lahko delali brez nesreč in poškodb.
Udarec nazaj je posledica nepravilne ali pomanjkljive uporabe verižne žage. To lahko preprečite s primernimi previdnostnimi ukrepi, kot je opisano v nadaljevanju:
- ▶ **Držite žago z obema rokama, pri čemer palec in prsti oklepajo ročaje verižne žage. Vaše telo in roke naj bodo v položaju, ko boste lahko vzdržali sile povratnega udarca.** Če so se uvedli previdni ukrepi, lahko uporabnik nadzoruje protiudarne sile. Verižne žage nikoli ne izpustite.
- ▶ **Preprečite nenormalno držo telesa in ne žagajte nad svojo plečno višino.** S tem preprečite nenameren dotik s konico tirnice in omogočite boljši nadzor verižne žage v nepričakovanih situacijah.
- ▶ **Vselej uporabljajte le nadomestne tirnice in verige žage, ki jih je predpisal proizvajalec.** Napačne nadomestne tirnice in verige žage lahko povzročijo utrganje verige ali povratni udarec.
- ▶ **Upošteвайте navodila proizvajalca glede ostrenja in vzdrževanja verige žage.** Prenizki omejevalci globine povečajo možnost za povratni udarec.

Dodatna varnostna navodila

- ▶ **Ta naprava vsebuje magnetne - te magnetne ne smete približati implantatov in drugim medicinskim napravam, kot so npr. srčni spodbujevalniki ali črpalke inzulina, magnetni nosilci podatkov in magnetno občutljive naprave.** Magnet ustvarja polje, ki lahko negativno vpliva na delovanje medicinskih naprav in povzroči nepovrnljivo izgubo podatkov.
- ▶ **To električno orodje ni namenjeno za uporabo s strani oseb (vključno z otroki) z omejenimi fizičnimi, senzoričnimi ali umskimi sposobnostmi ali pomanjkljivimi izkušnjami in/ali pomanjkljivim znanjem, razen v primeru, če jih nadzoruje oseba, ki je odgovorna za varnost ali pa če slednji s strani te odgovorne osebe dobijo navodila, kako se mora to električno orodje uporabljati.** Nadzorujte otroke in zagotovite, da se slednji ne bodo igrali z električnim orodjem.
- ▶ **Medtem ko delate, trdno držite električno orodje z obema rokama in poskrbite za varno stojišče.** Električno orodje bo bolj vodljivo, če ga boste držali z obema rokama.
- ▶ **Zagotovite, da so pri uporabi naprave montirane vse zaščitne priprave in ročaji.** Nikoli ne poskušajte zagnati naprave z nedopustnimi modifikacijami ali naprave, ki bi bila nepopolno montirana.
- ▶ Obratujte električno orodje vedno z dobro poravnano in napeto verigo. Uporaba električnega orodja z napačno poravnano in nepravilno napeto verigo lahko vodi do pretrganje verige, povratnega udarca in/ali do telesnih poškodb.
- ▶ Poskrbite za to, da bodo vse odprtine za hladilni zrak brez nečistoče.

Navodila za optimalno uporabo akumulatorske baterije

- ▶ **Akumulatorske baterije ne spreminjajte in ne odpirajte.** Obstaja nevarnost kratkega stika.



Zaščitite akumulatorsko baterijo pred vročino (npr. tudi pred stalnim sončnim obsevanjem) ognjem, vodo in vlažnostjo.
Nevarnost eksplozije.



- ▶ **Ko ne uporabljate naprave, akumulatorska baterija ne sme priti v stik s kovinskimi predmeti, kot so pisarniške sponke, kovanci, ključi, žebliji, vijaki in drugimi manjši kovinski predmeti, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov.** Kratek stik med akumulatorskimi kontakti ima lahko za posledico opekline ali požar.
- ▶ **Pri poškodbah in nepravilni uporabi akumulatorske baterije lahko izstopijo škodljivi hlapi.** Prezračite to območje in v primeru zdravstvenih težav poiščite zdravniško pomoč. Ti hlapi lahko povzročijo draženje dihalnih poti.

- ▶ **Akumulatorsko baterijo uporabljajte samo z izdelki proizvajalca.** Le tako je akumulatorska baterija zaščitena pred nevarno preobremenitvijo.
- ▶ **Koničasti predmeti, kot so na primer žebli ali izvijači, in zunanji vplivi lahko poškodujejo akumulatorsko baterijo.** Pojavi se lahko kratek stik, zaradi katerega lahko akumulatorska baterija zgori, se osmudi, pregreje ali eksplodira.
- ▶ **Kratko spajanje akumulatorske baterije ni dovoljeno.** Nevarnost eksplozije.
- ▶ Zračne reže akumulatorske baterije občasno očistite z mehkim, čistim in suhim čopičem.
- ▶ **Napravo polnite samo s priloženim polnilnikom.**

Simboli

Naslednji simboli so pomembni za branje in razumevanje navodila za obratovanje. Zapomnite si simbole in njihov pomen. Pravilna razlaga simbolov vam pomaga, da boste izdelek bolj in varneje uporabljali.

Simbol	Pomen
	Hranite zunaj dosega otrok, drugih oseb in hišnih ljubljenčkov.
	Smer pomikanja
	Smer odziva
	Teža
	Aktiviranje zavor verige
	Deaktiviranje zavor verige
	Dovoljeno dejanje
	Prepovedano dejanje
	Slišni zvok
	Pribor/nadomestni deli

Opis izdelkov in storitev



Preberite varnostna navodila in opozorila.

Neupoštevanje varnostnih navodil in opozoril lahko povzroči električni udar, požar in/ali težke poškodbe.

Tehnični podatki

Verižna žaga	GKE 18V-40
Kataloška številka	3 600 HD3 0..

Prosimo upoštevajte slike na sprednjem delu navodila za obratovanje.

Uporaba v skladu z namenom uporabe

Električno orodje je namenjeno za žaganje dreves in debel, ki so v bližini tal. Lahko se uporablja za reze vzdolž in počez k smeri rasti.

Električno orodje ni primerno za žaganje mineralnih materialov.

To električno orodje ni predvideno za podiranje dreves.

Komponente na sliki (glejte sliko A)

Oštevilčenje komponent na sliki se nanaša na shemo električnega orodja na strani s shemami.

- (1) Zadnji ročaj
- (2) Stikalo za vklop/izklop
- (3) Verižni zobnik
- (4) Sprednji ročaj
- (5) Zaščita za roko/vzvod za aktiviranje protipovratne zavor
- (6) Šoba za olje
- (7) Zatezni vijak verige
- (8) Sornik za pritrditev
- (9) Ostroga
- (10) Napenjalni zatič
- (11) Žagina letev
- (12) Veriga žage
- (13) Montažno orodje
- (14) Pokrov
- (15) Pritrdilna matica
- (16) Ščitnik za verigo
- (17) Zapiralo posode za olje
- (18) Kontrolno okence za olje
- (19) Zaklep vkklopa stikala za vklop/izklop
- (20) Akumulatorska baterija
- (21) Polnilnik^{a)}
- (22) Prikaz stanja napolnjenosti akumulatorske baterije
- (23) Identifikacijski znak
- (24) Okrogla pila^{a)}
- (25) Rezalni zob verige žage
- (26) Omejevalnik globine verige žage
- (27) Vodilo pile^{a)}
- (28) Ploščata pila^{a)}
- (29) Šablona za omejevalnik globine verige žage^{a)}

a) Ta pribor ne spada v standardni obseg dobave.

Verižna žaga		GKE 18V-40
Nazivna napetost ^{A)}	V	18
Hitrost verige v prostem teku	m/s	12,4
Dolžina žagine letve	cm	40
Združljiv meč		Oregon 164TXLNA041 Bosch 1617S025U6
Zadnje pritrdišče žagine letve		A041
Členi verige žage		0,325"
Debelina pogonskih členov	mm	1,1 (0,043")
Število pogonskih členov		64
Najv. premer rezalnega kroga	cm	36
Raven napolnjenosti posode za olje	ml	150
Samodejno podmazovanje verige		●
Vpenjanje orodja		●
Vodilno kolesce		●
Teža v skladu s standardom EN 62841-4-1 ^{A)}		
– z akumulatorsko baterijo	kg	4,66 (5,5 Ah) – 5,05 (12,0 Ah)
– brez akumulatorske baterije	kg	3,67
– brez akumulatorske baterije, žagine letve ali verige žage		3,06
Serijska številka		Glejte serijsko številko (na tipski ploščici) na izdelku
Priporočena zunanja temperatura med polnjenjem	°C	–20 ... +50
Dovoljena temperatura okolice pri skladiščenju ^{B)}		
Dovoljena zunanja temperatura med delovanjem ^{B)}	°C	0 ... +40
Združljive akumulatorske baterije		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Priporočene akumulatorske baterije za doseganje polne zmogljivosti		GBA 18V... ≥ 4.0 Ah ProCORE18V... ≥ 4.0 Ah EXPERT18V...
Priporočeni polnilniki		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) odvisno od uporabljene akumulatorske baterije

B) omejena zmogljivost pri temperaturah < 0 °C

Vrednosti se lahko razlikujejo glede na izdelek in so odvisne od pogojev uporabe in okoljskih pogojev. Več informacij je na voljo na spletni strani www.bosch-professional.com/wac.

Podatki o hrupu/tresljajih

Podatki o emisijah hrupa, pridobljeni v skladu s standardom **EN 62841-4-1**.

A-vrednotena raven hrupa za električno orodje običajno znaša: raven zvočnega tlaka **91 dB(A)**; raven zvočne moči **99 dB(A)**. Negotovost K = **3 dB**.

Uporabite zaščito za sluh!

Vrednosti treslajev a_h (neprekinjeni treslaji), p_f (treslaji zaradi ponavljajočih se udarcev) in negotovost K so določene v skladu s standardom **EN 62841-4-1**.

$a_h = 4,5 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$), $p_f = 198 \text{ m/s}^2$ ($K = 7 \text{ m/s}^2$)

Da je bila podana skupna vrednost/so bile podane skupne vrednosti nihanja in podana vrednost/podane vrednosti zvočnih emisij izmerjena/izmerjene po standardiziranem kontrolnem postopku in se jo/jih lahko uporablja kot primerjavo za drugo električno orodje.

Da je mogoče uporabljati podano skupno vrednost/podane skupne vrednosti nihanja in podano vrednost/podane vrednosti zvočnih emisij tudi za začasno oceno obremenitve.

Da lahko odstopajo njihne emisije in emisije hrupa med dejansko uporabo električnega orodja od podanih vrednosti, glede na to, kako se uporablja električno orodje in še posebej od tega, kateri obdelovanec je v delu; le te pa je treba zaradi potrebe zavarovanja, in zaščitite uporabnika orodja določati, na podlagi obremenitve zaradi nihanja orodja v času njegove dejanske uporabe v realnih okoliščinah (pri čemer je treba upoštevati vse dejavnike obratovalnega cikla, kot so na primer časi, v katerih je električno orodje izklopljeno, in časi, v katerih je orodje sicer vklopljeno, vendar deluje brez obremenitve).

Akumulatorska baterija

Podjetje **Bosch** prodaja akumulatorska električna orodja tudi brez priložene akumulatorske baterije. Ali je v obseg dobave vključena tudi akumulatorska baterija, je navedeno na embalaži.

Polnjenje akumulatorske baterije

- **Uporabljajte samo polnilnike, ki so navedeni v tehničnih podatkih.** Samo ti polnilniki so usklajeni z litij-ionsko akumulatorsko baterijo, ki je nameščena v električnem orodju.

Opomba: litij-ionske akumulatorske baterije se zaradi mednarodnih transportnih predpisov dobavljajo delno napolnjene. Da zagotovite polno zmogljivost akumulatorske baterije, jo pred prvo uporabo popolnoma napolnite.

Namestitev akumulatorske baterije

Napolnjeno akumulatorsko baterijo vstavite v ležišče za akumulatorsko baterijo, da se zaskoči.

Odstranitev akumulatorske baterije

Akumulatorsko baterijo odstranite tako, da pritisnete tipko za sprostitev akumulatorske baterije in izvlečete akumulatorsko baterijo. **Pri tem ne uporabljajte sile.**

Akumulatorska baterija ima 2 ravni zapore, ki preprečujeta, da bi akumulatorska baterija ob nenamernem pritisku tipke za sprostitev akumulatorske baterije izpadla. Ko je akumulatorska baterija vstavljena v električno orodje, jo varuje vzmet.

Prikaz stanja napolnjenosti akumulatorske baterije

Opomba: nekatere vrste akumulatorskih baterij morda niso opremljene s prikazom stanja napolnjenosti.

Tri zelene LED-lučke prikaza stanja napolnjenosti akumulatorske baterije prikazujejo stanje napolnjenosti akumulatorske baterije. Iz varnostnih razlogov je stanje napolnjenosti mogoče prikazati le, ko je električno orodje izklopljeno.

Za prikaz stanja napolnjenosti pritisnite tipko  ali  na prikazu stanja napolnjenosti. To je mogoče tudi takrat, ko akumulatorska baterija ni vstavljena.

Če po pritisku tipke za prikaz stanja napolnjenosti LED-diode ne zasvetijo, je akumulatorska baterija okvarjena in jo je treba zamenjati.

Vrsta akumulatorske baterije GBA 18V... | GBA18V...



LED-dioda	Napolnjenost
3 zelene LED-diode neprekinjeno svetijo	60–100 %
2 zeleni LED-diodi neprekinjeno svetita	30–60 %
1 zelena LED-dioda neprekinjeno sveti	5–30 %
1 zelena LED-dioda utripa	0–5 %

Tip akumulatorske baterije ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED-dioda	Napolnjenost
5 zelenih LED-diod neprekinjeno sveti	80–100 %
4 zelene LED-diode neprekinjeno svetijo	60–80 %
3 zelene LED-diode neprekinjeno svetijo	40–60 %
2 zeleni LED-diodi neprekinjeno svetita	20–40 %
1 zelena LED-dioda neprekinjeno sveti	5–20 %
1 zelena LED-dioda utripa	0–5 %

Zaznavanje nevarnosti za okvaro akumulatorske baterije

EXPERT18V... | EXBA18V...

LED-diode prikazov stanja napolnjenosti akumulatorske baterije lahko poleg stanja napolnjenosti akumulatorske baterije prikažejo tudi nevarnost za okvaro akumulatorske baterije.

Za aktivacijo funkcije pritisnite tipko za prikaz stanja napolnjenosti  in jo pridržite za 3 sekunde. Ko poteka analiza akumulatorske baterije, se diode na prikazu stanja napolnjenosti akumulatorske baterije zaporedoma prižigajo in ugašajo. Rezultat se prikaže na prikazu stanja napolnjenosti akumulatorske baterije.



1 LED-dioda: akumulatorska baterija je izpostavljena veliki nevarnosti za okvaro.

Mogoče je, da sta zmogljivost in čas delovanja že zdaj manjši. Priporočamo, da akumulatorsko baterijo zamenjate.

 **5 LED-diod:** akumulatorska baterija je v dobrem stanju in je izpostavljena majhni nevarnosti za okvaro.

Upoštevajte: ocena nevarnosti za okvaro akumulatorske baterije prikaže le dve stanji in predstavlja poenostavljeno oceno stanja. Lahko ocenite, da je akumulatorska baterija v dobrem stanju ali da je izpostavljena veliki nevarnosti za okvaro. Stanje akumulatorske baterije ni prikazano v odstotkih.

Navodila za optimalno uporabo akumulatorske baterije

Akumulatorsko baterijo zavarujte pred vlago in vodo.

Akumulatorsko baterijo skladiščite samo v temperaturnem območju od -20 °C do 50 °C. Poleti ne dovolite, da bi akumulatorska baterija obležala v avtomobilu.

Prezračevalne reže akumulatorske baterije občasno očistite z mehkim, čistim in suhim čopičem.

Bistveno krajši čas delovanja po polnjenju pomeni, da je akumulatorska baterija izrabljena in da jo je treba zamenjati. Upoštevajte navodila za odstranjevanje.

Montaža

Za vašo varnost

- ▶ **Pozor! Izklopite električno orodje pred opravili vzdrževanja in čiščenja ter odstranite akumulatorsko baterijo.**
- ▶ **Previdno! Veriga je ostra. Pri rokovanju z verigo nosite vedno zaščitne rokavice.**
- ▶ **Verižne žage na noben način ne smete uporabljati v bližini oseb, otrok ali živali, prav tako ne po užitju alkohola, drog ali opojnih snovi.**
- ▶ **Uporabljajte verižno žago le, če je pokrov pravilno zavarovan s pritrdilnim sornikom (8).**

Namestitev žagine letve in napenjanje verige

žage (glejte slike B1–B4)

- ▶ **Previdno! Ne napenjajte žagine verige, ko je vroča.**
- Verižno žago položite na primerno ravno površino tako, da je pokrov (14) obrnjen navzgor.
- Odstranite pokrov (14) tako, da z montažnim orodjem (13) zavrtite obe pritrdilni matici (15).
- Žagino letvo (11) postavite navpično tako, da je konica obrnjena navzgor, in novo ali naostreno verigo žage (12) pritrdite tako, da poteka v smer, označeno na žagini letvi (glejte sliko B1).
- Nastavite vodilni sornik (10) v levo tako, da zatezni vijak verige (7) zavrtite v levo. Opomba: žagina letvo se ne bo pravilno namestila na verižno žago, če vodilni sornik (10) ni pravilno poravnal.
- Prepričajte se, da je veriga žage (12) pravilno vpeljana po reži vzdolž celotne žagine letve.

- Verigo žage napeljite okoli verižnega zobnika (3) in žagino letvo (11) potisnite na sornik za pritrditev (8).
- Namestite pokrov (14) na sornika za pritrditev (8).
- Pritrdilni matici (15) privijte na sornika za pritrditev (8) in sornika za pritrditev (15) ročno rahlo zategnite, da trdno pritrdite pokrov (14). (Glejte sliko B3).
- Z montažnim orodjem (13), vrtite zatezni vijak verige (7) v desno, dokler ni veriga napeta na žagini letvi. Pravilna napetost verige je dosežena, ko lahko verigo žage (12) dvignete z žagine letve (11) za pribl. 6–7 mm. V ta namen postavite verižno žago na primerno ravno površino. Z orokavičeno roko primite verigo na zgornji strani žagine letve (11), približno na sredini dolžine reza, in verigo (12) dvignite proti teži verižne žage.
- Če je veriga preveč napeta, z montažnim orodjem (13) vrtite zatezni vijak verige (7) v levo, dokler ne dosežete pravilne napetosti.

Opomba: verige žage ne napnite preveč – prenapetost bo povzročila prekomerno obrabo in skrajšala življenjsko dobo verige žage, lahko pa poškoduje tudi vodilo verige.

Opomba: nove verige žage se lahko ob prvi uporabi znatno raztegnejo. Odstranite akumulatorsko baterijo in v prvih dveh urah uporabe redno preverjajte napetost verige žage.

- Z montažnim orodjem (13) zategnite pritrdilni matici (15) in pritrdite pokrov (14) na verižno žago.
- Prepričajte se, da sta obe pritrdilni matici (15) pred uporabo nameščeni in ustrezno zategnjeni.

Demontaža žagine verige in meča

- Verižno žago položite na primerno ravno površino tako, da je pokrov (14) obrnjen navzgor.
- Odstranite pokrov (14) tako, da z montažnim orodjem (13) zavrtite obe pritrdilni matici (15).
- Verigo žage (12) zrahljate tako, da zatezni vijak verige (7) z montažnim orodjem (13) zavrtite v levo.
- Odstranite žagino letvo (11) s sornikov za pritrditev (8).
- Odstranite verigo s pogonskega verižnika.

Polnjenje rezervoarja za olje (glej sliko C)

Napotek: Verižna žaga pri dobavi ni napolnjena z oljem za verige. Pomembno je, da jo pred uporabo napolnite z oljem. Uporaba verižne žage brez oprijemljivo olje za žagine verige ali z nivojem olja pod minimalno oznako poškoduje meč in žagino verigo.

Pri polnjenju oljnega rezervoarja ravajte kot sledi:

- Postavite verižno žago na primerno podlago tako, da zapiralo oljnega rezervoarja (17) kaže v smeri navzgor.
- Očistite območje okoli zapirala oljnega rezervoarja (17). Za odstranitev umazanije uporabite čisto krpo.
- Odvijte zapiralo oljnega rezervoarja (17) v nasprotni smeri urnega kazalca.
- Rezervoar za olje previdno napolnite z oprijemljivim oljem za žagine verige.

- Pri polnjenju oprijemljivo olje za žagine verige pazite, da v rezervoar za olje ne pride umazanija ali tujski.
- Zapiralo oljnega rezervoarja **(17)** je pritrjeno na verižno žago. Pazite na to, da zapiralo oljnega rezervoarja med polnjenjem ne blokira odprtine oljnega rezervoarja.
- Nivo olja med obratovanjem lahko preverite skozi kontrolno okence za olje **(18)**. Ko je dosežena minimalna raven, dodajte novo olje.
- Namestite pokrov rezervoarja za olje **(17)** in ga trdno privijte.

Napotek: Vedno uporabljajte olje, ki je predvideno za verižno žago, da dosežete najboljšo zmogljivost. Uporaba neodobrenega olja lahko negativno vpliva na zmogljivost oljnega sistema in ima za posledico razveljavitev garancije.

Mazanje žagine verige (glej sliko E3)

Življenjska doba rezalne moči verige žage je odvisna od optimalnega mazanja. Zaradi tega se veriga žage med obratovanjem avtomatsko maže z oljem preko oljne šobe **(6)**.

Redno preverjajte, ali je žagina veriga pravilno namazana:

- Držite verižno žago pri polnem oljnem rezervoarju s konico usmerjeno proti svetli površini.
- Električno orodje naj deluje približno 1 minuto ali dokler ne postane olje vidno na svetli površini.
- Če olje ni vidno, glej odpravljanje težav »Žagina veriga suha«.
- Če sistem mazanja še vedno ne deluje pravilno, se obrnite na Boschov servisni center.

Napotek: Oljni filter je integriran v oljnem rezervoarju. Za čiščenje ali odpravljanje težav se obrnite na servisno službo Bosch.

Napotek: Olje postane pri nizkih temperaturah gosto, kar zmanjša pretok olja.

Uporaba

- **Pred uporabo vedno preberite navodila za uporabo in varnostna opozorila.**
- **Vedno nosite primerna oblačila in osebno varnostno opremo.**
- **Pred uporabo opravite vsa potrebna vzdrževanja.**
- **Pred uporabo vedno preverite stanje orodja in verige, nivo olja in pravilno montažo. Verižno žago uporabljajte samo v brezhibnem stanju.**
- **Pazite vedno na to, da je okolica suha in brez ovir in ni ovir in se v okolici ne zadržujejo neudeležene osebe.**
- **Vedno poskrbeti za stabilno podlago pod nogami in upravljajte verižno žago le, ko stojite na trdni, varni in ravni površini.**
- **Verižne žage nikoli ne uporabljajte na lestvi ali nad višino ramen.**
- **Nikoli ne segajte predaleč in ne delajte z iztegnjenimi rokami.**
- **Verižno žago vedno držite trdno z obema rokama.**

- **Verižne žage ne puščajte ležati na tleh. Pozor!**
- **Ne kadite in ne prinašajte ognja ali plamenov v delovno območje. Prah verižne žage je lahko hitro vnetljiv.**
- **Ne pritiskajte stikala za vklop/izklop, potem ko se je naprava samodejno izklopila. V nasprotnem primeru se lahko akumulatorska baterija poškoduje.**
- **Uporaba verižne žage z napačno usmerjeno ali napačno napeto verigo lahko vodi do pretrganja verige, povratnega udarca in/ali do telesnih poškodb.**
- **Nove žagine verige se lahko ob prvi uporabi znatno podaljšajo.**
- **Med uporabo redno preverjajte napetost verige.** Za pravilno namestitvev, (glejte „Namestitvev žagine letve in napenjanje verige žage (glejte slike **B1–B4**)“, Stran 340).

Pravilno ravnanje z verižno žago (glej H)

Vedno uporabljajte pravilno ravnanje, opisano v tem razdelku:

- Za najboljši oprijem in zaščito nosite ustrezne neдрseče rokavice za verižno žago.
- Ko žaga obratuje, jo držite vedno z obema rokama.
- Desno roko položite na zadnji ročaj, levo roko pa na sprednji ročaj, s palci in prsti objemite ročaje motorne žage. (glej sliko **E2**)
- Naj bo vaša teža uravnotežena in obe nogi postavite na trdna tla.
- Levi komolec naj bo v „zravanem“ trdem položaju, da boste lahko prenesli morebitne sile povratnega udarca.
- Nikoli ne delajte z iztegnjenimi rokami in ne segajte z njimi predaleč.
- Trdno držite verižno žago za ročaj in držite levo roko trdo, da ohranite nadzor nad verižno žago, če pride do povratnega udarca.
- Verižno žago držite na desni strani svojega telesa.
- Pazite na to, da noben del vašega telesa ne prečka črte reza. Povratni udarec lahko vrže verižno žago nazaj na vaše telo. (glej sliko **H**) Povratni udarec lahko povzroči, da je verižna žaga vržena nazaj na vaše telo. (glej sliko **H**)

Vklop/izklop (glejte sliko E1)

- **Za najboljši oprijem in zaščito nosite ustrezne neдрseče rokavice za verižno žago.**

Pred vklopom:

- Odstranite ščitnik za verigo **(16)**.
- Vstavite akumulatorsko baterijo.
- Verižno žago trdno držite za oba ročaja in svojega telega ne približujte verigi žage. (Glejte sliko **H**).

Vklop:

- Povlecite ročico za aktiviranje protipovratne zavore **(5)** v smeri sprednjega ročaja **(4)**.
- Pritisnite zaklep vklopa za stikalo za vklop/izklop **(19)**, nato pa pritisnite stikalo za vklop/izklop **(2)** in ga pridržite.

- Ko verižna žaga začne delovati, nemudoma sprostite zaklep vklopa.
- Veriga žage mora pred stikom z lesom doseči polno hitrost.

Opomba: verižne žage ni mogoče zagnati, če vzvoda za aktivacijo protipovratne zavore **(5)** pred uporabo niste pravilno deaktivirali.

Izklop:

- Izpustite stikalo za vklop/izklop **(2)**. Zaklep vklopa se preklopi nazaj v varnostno/zaklenjeno stanje.
- Po uporabi potisnite ročico za aktiviranje protipovratne zavore **(5)** naprej, tj. stran od sprednjega ročaja **(4)**.

Splošno obnašanje pri rezanju (glejte sliko F)

- Neizkušeni uporabniki naj rezanje hlodov vadijo na kozi za žaganje.
- Ko je žaga izklopljena, se pravilno postavite pred lesenim obdelovancem.
- Zaženite verižno žago in se prepričajte, da verižna veriga teče s polno hitrostjo, preden pride v stik z lesom.
- Začnite rezati tako, da pritisnete ostrogo **(9)** ob obdelovanelec, da zagotovite stabilen rez.
- Pri rezanju debelejših hlodov ali drevesnih debel uporabite ostrogo kot vzvod, tako da jo med rezanjem postopoma pomikate navzdol. Verižno žago rahlo povlecite nazaj, da se ostroga sprostí, nato pa verižno žago ponovno namestite na nižji položaj in nadaljujte z rezanjem. Verižne žage ne izvlecite popolnoma iz reza.
- Med celotnim rezom pustite verižno žago delovati in jo vodite z enakomerno hitrostjo.
- Med žaganjem ne pritiskajte močno na verigo žage, temveč pustite, da reže.
- Verižno žago vedno izvlecite iz reza v lesu, medtem ko veriga še teče.
- Bodite previdni na koncu reza. Ko se verižna žaga prereže skozi les, se obremenitev nepričakovano spremeni. Obstaja nevarnost poškodb nog in stopal.
- Ko je rez končan, izpustite stikalo za vklop/izklop, da se veriga ustavi.

Povratni udarec verižne žage (glej sliko G)

Z osnovnim razumevanjem povratnega udarca lahko zmanjšate povratne udarce, ki lahko povzročijo nesreče. Vedno se prepričajte, da stojite trdno na tleh in ohranjate ravnotežje.

Povratni udarec žage je nenadni udarec delujoče verižne žage v smeri navzgor in nazaj, ki lahko nastane pri dotiku konice meča z lesnim obdelovancem ali pri zagozdeni verigi. Če pride do povratnega udarca žage, se verižna žaga obnaša na nepredviden način in lahko povzroči težke poškodbe pri uporabniku ali osebah, ki stojijo na območju, kjer se žaga. Posebno pozornost posvetite žaganju v bočni in diagonalni smeri ter pri vzdolžnih rezih. Za te reze krepljastega naslona **(9)** običajno ni mogoče uporabiti.

Za zmanjšanje povratnega udarca upoštevajte naslednje varnostne ukrepe:

- Vedno bodite pozorni na pravilno ravnanje z verižno žago.
- Trdno držite verižno žago za ročaj in držite levo roko trdo, da ohranite nadzor nad verižno žago, če pride do povratnega udarca.
- Prepričajte se, da na območju, ki ga režete, ni ovir. Pazite na to, da nos meča ne pride v stik s hlodom, vejo, ograjo ali drugo oviro, na katero lahko naletite med uporabo žage.

Napotek: Do povratnega udarca lahko pride, če pride konica meča v stik z oviro.

- Vedno režite pri polni hitrosti verižne žage. Pritisnite stikalo za vklop **(2)** do konca in ohranite enakomerno hitrost rezanja.
- Uporabljajte le nadomestne meče in verige z majhnim povratnim udarcem, ki jih priporoča Bosch.

Zavora proti povratnemu udarcu

Zavora proti povratnemu udarcu je varnostni mehanizem, ki se aktivira z zapestjem preko vzvoda zavore proti povratnemu udarcu **(5)**, ko pride do povratnega udarca. Žagina veriga se takoj ustavi. To zmanjša tveganje za poškodbe zaradi povratnega udarca.

Redno preverjajte, ali zavora proti povratnemu udarcu deluje:

- Trdno držite verižno žago z obema rokama.
- Vključite verižno žago.
- Ko se žagina veriga vrti, z zapestjem potisnite vzvod iz zapestja naprej, da aktivirate zavoro proti povratnemu udarcu **(5)**. Ne uporabljajte verižne žage, če se žagina veriga med tem preskusom ne zaustavi takoj.

Napotek: Med normalno uporabo verižne žage ne zaustavljajte z namerno uporabo vzvoda za aktivacijo zavore proti povratnemu udarcu **(5)** an.

Žaganje debel (glej sliko H)

- Pred začetkom žaganja vedno zavarujte debla.
- Debla režite vedno preko varovane točke, da preprečite zagozditev debla in se s tem zagoditi tudi veriga.
- Pazite vedno na to, da žagina veriga nikoli nima stika s tlemi ali z rezalno opremo.
- Zaradi nevarnosti spotaknitve pazite na štrclje, veje, korenine, ipd.

Žaganje lesa pod napetostjo (glejte sliko I)

- Žaganje lesa, vej ali dreves pod napetostjo naj izvajajo samo kvalificirani strokovnjaki. Bodite izjemno previdni. Obstaja povečana nevarnost nesreč.

Kleščenje veje ali vej drevesa (glejte sliko J)

- Kleščenje je odstranjevanje vej s podrtega drevesa ali velike veje.
- Zaenkrat pustite večje veje, ki so obrnjene navzdol in podpirajo drevo.
- Odstranite manjše vehe z enim rezom.

Iskanje napak

Če električno orodje ne deluje povsem brezhibno, so v naslednji tabeli prikazani simptomi napak, možni vzroki ter ukrepi za odstranitev napake. Če problema kljub temu ne morete identificirati in odstraniti, se prosimo obrnite na vašo servisno delavnico.

Pozor: Pred iskanjem napake izklopite električno orodje in iz njega odstranite akumulatorsko baterijo.

Motnja	Možen vzrok	Ukrepi
Verižna žaga ne deluje	Protipovratna zavora se je sprožila	Glejte sliko E1
	Akumulatorska baterija je izpraznjena	Napolnite akumulatorsko baterijo, glejte tudi „Opombe za polnjenje“
	Akumulatorska baterija ni pravilno vstavljena	Zagotovite, da sta obe zaporni stopnji pravilno zaskočeni
	Zaščita motorja se je sprožila	Počakajte, da se motor ohladi
	Akumulatorska baterija je prehladna/pregreta	Počakajte, da se akumulatorska baterija ogreje/ohladi
	Električno orodje je okvarjeno	Obrnite se na servisno službo
Verižna žaga deluje neenakomerno	Akumulatorska baterija je izpraznjena	Napolnite akumulatorsko baterijo
	Električno orodje je okvarjeno	Obrnite se na servisno službo
Žaga verige je suha	V posodi za olje ni olja	Dolijte olje
	Šoba za olje (6) je zamašena	Očistite šobo za olje (6)
	Oljni filter je zamašen	Očistite oljni filter/obrnite se na servisno službo
Vroča veriga žage/vodilo	V posodi za olje ni olja	Dolijte olje
	Veriga je prenapeta	Prilagodite napetost verige.
	Veriga žage je topa	Zamenjajte verigo žage
	Kanal za iztekanje olja je zamašen	Obrnite se na servisno službo
Veriga žage se zatika, se trese ali ne žaga pravilno	Veriga ni dovolj napeta	Znova napnite verigo
	Veriga žage je topa	Zamenjajte verigo žage
	Veriga žage je obrabljena	Zamenjajte verigo žage
	Zobje verige so obrnjeni v napačno smer	Pravilno namestite verigo žage
	Žagina letev je poškodovana ali obrabljena	Zamenjajte žagino letev ali se obrnite na servisno službo Bosch
Močni tresljaji/hrup	Električno orodje je okvarjeno	Obrnite se na servisno službo
	Veriga ni nameščena pravilno	Preverite, ali je veriga pravilno nameščena.
Akumulatorska baterija se pri žaganju prehitro izprazni	Preveliko trenje zaradi nezadostnega podmazovanja	Zagotovite ustrezno mazanje verige
	Verigo žage je treba očistiti	Očistite verigo žage
	Neprimerna tehnika žaganja	Glejte „Delo z verižno žago“
	Akumulatorska baterija ni povsem napolnjena	Napolnite akumulatorsko baterijo, glejte tudi „Opombe za polnjenje“
	Akumulatorska baterija je zunaj dovoljenega temperaturnega razpona	Počakajte, da se akumulatorska baterija segreje na sobno temperaturo (znotraj dovoljenega temperaturnega razpona 0–45 °C)
	Veriga je prenapeta	Prilagodite napetost verige.
	Veriga žage je topa	Zamenjajte verigo žage
Veriga žage se vrti počasi	Akumulatorska baterija je izpraznjena	Napolnite akumulatorsko baterijo, glejte tudi „Opombe za polnjenje“
	Akumulatorska baterija je zunaj dovoljenega temperaturnega razpona	Počakajte, da se akumulatorska baterija segreje na sobno temperaturo (znotraj dovoljenega temperaturnega razpona 0–45 °C)

Motnja	Možen vzrok	Ukrepi
	Akumulatorska baterija je prevroča	Počakajte, da se akumulatorska baterija ohladi

Vzdrževanje in servisiranje

Vzdrževanje, čiščenje in transport

- **Pozor!** Izklopite električno orodje pred opravili vzdrževanja in čiščenja ter odstranite akumulatorsko baterijo.
- Vedno nosite primerna oblačila in osebno varnostno opremo.
- Preverjajte verižno žago redno na očitne pomanjkljivosti, kot je majava, izobešena ali poškodovana veriga žage, razrahljana pritrditev ali obrabljeni in poškodovani sestavni deli.
- Na noben način ne spreminjajte vrtnega orodja. Nepooblaščen spremembe lahko ogrozijo varnost vašega vrtnega orodja in lahko povzročijo povečan hrup in vibracije ter razveljavijo garancijo.

Vzdrževanje in čiščenje

- Skrbite za čistočo električnega orodja in prezračevalnih utorov, da lahko dobro in varno delate.
- Za čiščenje električnega orodja ne uporabljajte vode, razredčil ali polirnih sredstev.
- Za odstranitev umazanije z električnega orodja uporabite čisto krpo ali trdo krtačo.
- S čisto krpo previdno odstranite umazanijo iz oljne šobe (6). Vedno pazite na to, da nečistoče ne pridejo v oljno šobo (6), ker bi to lahko povzročilo zamašitve in težave pri mazanju.

Vzdrževanje verižne žage

- Očistite meč in verižno žago, preden izdelek shranite za dalj časa, da preprečite zajedanje delov.

Tako očistite žagino verigo:

- Odstranite pokrov (14), meč (11) in žagino verigo (12) z verižne žage in jih očistite s trdo krtačo. (glejte „Demontaža žagine verige in meča“, Stran 340).
- Preverite, ali je žagina veriga poškodovana in jo zamenjajte ali nabrusite žagino verigo.

Menjava in ostrenje verige žage

- Za optimalno delovno moč in varnost je potrebna ostra žagina veriga.

Po daljši uporabi ali pri stiku z drugimi predmeti, kot je les, lahko žagina veriga postane topa.

- Znaki, ki nakazujejo, da je potrebno ostrenje verige žage, so zelo fina žagovina, težave pri rezanju, vidne poškodbe na rezalnih zobeh ali vlečenje vstran.
- Zamenjajte žagino verigo z Boschovim priborom za žagino verigo ali dajte žagino verigo na profesionalno brušenje, glejte pribor.

Ostrenje verige

- Verigo žage brusite sami le, če imate ustrezne izkušnje.

- Za zagotovitev pravilnega ostrenja verige žage se prepričajte, da uporabljate ustrezno orodje za ostrenje in upoštevate navodila.
- Ostrenje pod različnimi ali neenakomernimi koti je lahko nevarno, saj lahko poveča obrabo in tveganje zloma verige.
- Pilo uporabite samo na rezalnih zobeh.

Premer pile (glejte sliko K1)	5/32"
Kot na zgornji strani (glejte sliko K2)	25°
Kot na spodnji strani (glejte sliko K3)	80°
Nastavitev prikaza globine (glejte sliko K4)	.025"

- Sprostite zaščito za roko/ročico za aktiviranje protipovratne zavore (5).
- Za zagotovitev enakomernih rezultatov začnite z najkrajšimi rezalnimi zobmi (25) na verigi žage (12).
- Vstavite okroglo pilo (24) vodoravno pod enakim kotom (glejte sliko K3) na stransko površino žagine letve v skladu z navedenim kotom. Ustrezni kot za okroglo pilo (24) lahko najdete z vodilom pile (27).
- Vse rezalne zobe na verigi žage (25) spilite pod enakim kotom konice (glejte sliko K2).
- Pile le od notranje strani rezalnih zob na verigi žage (25) navzven.
- Pri potegu nazaj okroglo pilo (24) dvignite. Rezalni zobje na verigi žage (25) se brusijo samo pri pomiku naprej.
- Za ostrenje zadoščajo od dva do trije potegi z okroglo pilo (24).
- Redno obračajte okroglo pilo (24), da preprečite neenakomerno obrabo.
- Po ostrenju preverite, ali so vsi rezalni zobje na verigi žage (25) enako dolgi.

Vzdrževanje prikaza globine

- Pri delu bodite pazljivi in omejevalnika globine verige žage ne spilite preveč, saj se tako poveča tveganje povratnih udarcev. Verigo žage s prenizkim omejevalnikom globine verige žage je treba zamenjati.
- Uporabite ploščato pilo (28).
- Šablono za omejevalnik globine (29) položite na verigo žage in izmerite višino vsakega omejevalnika globine na verigi žage glede na rezalni zob (25) (glejte sliko K4).
- Če omejevalnik globine na verigi žage (26) sega višje od šablone za omejevalnik globine (29), s pilo ustrezno prilagodite višino.

Vzdrževalni meč

- Zamenjajte meč samo, če razumete izdelek in navodila, v drugačnem primeru vas prosimo, da se obrnete na servisno službo podjetja Bosch.

- Uporabljajte samo nadomestna rezila, ki jih priporoča Bosch.

Preverite, ali je palica razpokana ali obrabljena. Če je meč poškodovan, ga zamenjajte. Navodila za odstranitev meča najdete pod (glejte „Demontaža žagine verige in meča“, Stran 340).

Zamenjava verižnega zobnika, žagine letve in verige žage

Kombinacije žagine letve in verige žage

Žagina letva				Veriga žage			
Dolžina, cm	Združljivo (glejte slike L1 in L2)	Korak	Merilno orodje	Tip	Pogonski členi	Kataloška številka pribora	Oznaka Oregon
40	Y	3/8"	1,1 mm	Veriga žage 40 cm (1,1 mm, 3/8")	57	F 016 800 647	
40	Y	3/8"	1,1 mm	–	56	–	90PX056G
40	Z	0,325"	1,1 mm	Veriga žage 40 cm (1,1 mm, 0,325")	64	F 016 800 700	

Identifikacija žagine letve

Za določitev oznake (L1 in L2)

Žagina letva			Komplet za predelavo verižnega zobnika in žagine letve
Dolžina, cm	Korak	Identifikacijski znak	Na voljo pri servisni službi in službi za pomoč uporabnikom www.bosch-pt.com
Y 40	3/8"		1 607 000 GC4 ^{A)}
Z 40	0,325"		1 607 000 GC5 ^{B)}

A) Zamenjava z verigo žage 40 cm (1,1 mm, 325")

B) Zamenjava z verigo žage 40 cm (1,1 mm, 3/8")

Preverjanje in vzdrževanje verižnega zobnika

Za vašo varnost

- **Pozor! Izključite električno orodje pred opravili vzdrževanja in čiščenja ter odstranite akumulatorsko baterijo.**
- **Previdno! Veriga je ostra. Pri rokovanju z verigo nosite vedno zaščitne rokavice.**
- **Verižne žage na noben način ne smete uporabljati v bližini oseb, otrok ali živali, prav tako ne po užitju alkohola, drog ali opojnih snovi.**
- **Uporabljajte verižno žago le, če je pokrov pravilno zavarovan s pritrdilnim sornikom (8) .**
- Naslednje besedilo vsebuje navodila za zamenjavo verižnega verižnika in žagine letve vaše verižne žage, saj ima pribor za verigo, ki je na voljo pri Boschu, dve različni delitvi verige. Glede na izbrano verigo bo morda treba zamenjati verižni zobnik in žagino letvo. Kompleti za predelavo za verižne zobnike in žagine letve so na voljo pri servisni službi in službi za pomoč uporabnikom www.bosch-pt.com.

- Preverite merilnik verige, da določite združljivo žagino letvo. Simbol **(23)** na žagini letvi ustreza zgornji preglednici za identifikacijo žaginskih letov.
- Potisnite ročico za aktiviranje protipovratne zavore **(5)** naprej, tj. stran od sprednjega ročaja **(4)**.
- Najprej odstranite žagino letvo in verigo.
- Preverite, ali so na pokrovu verižnega zobnika znaki obrabe.
- Za zagotovitev optimalnega delovanja verižne zavore Bosch priporoča uporabo verig, žaginskih letov in verižnih zobnikov Bosch.
- S kleščami za obročno varovalo **(M1)** odstranite obročno varovalo.
- Odstranite podložko (v primeru žagine letve Z ta korak preskočite) **(M2)**.
- Zamenjajte stari verižni zobnik z novim in poravnajte površino **(M3)**.
- Zamenjajte podložko (v menjavi nosilca verige Y z nosilcem verige Z ta korak preskočite) in vzmetno podložko z električarskimi kleščami.

- Nato zamenjajte žagino letev in verigo.

nadomestni deli in pribor (glej sliko N)

Na spletni strani www.bosch-pt.com so eksplodirane risbe in informacije o rezervnih delih.

Transport in shranjevanje motorne žage

Pred transportom motorne žage:

- vedno odstranite akumulatorsko baterijo.
- Vedno namestite ščitnik verige (**16**) na meču (**11**), kadar verižna žaga ni aktivna, da preprečite telesne poškodbe.
- Zavoro verige vedno blokirajte tako, da ščitnik za roko/zavoro verige potisnete naprej.
- Priporočljivo je, da verižno žago nosite tako, da je meč obrnjen nazaj.

Poleg vseh korakov za transport motorne žage, pred shranjevanjem motorne žage opravite naslednje korake:

- Preden verižno žago shranite, izpraznite rezervoar za olje in ga pred uporabo ponovno napolnite.
- Verižno žago vedno shranjujte na varnem, suhem mestu, izven dosega otrok.
- Nikoli ne postavljajte predmetov na verižno žago.

Servisna služba in svetovanje uporabnikom

Slovensko

Tel.: +00 803931

Povezava z naslovi naših serviserjev in garancijskimi pogoji je navedena za zadnji strani.

Ob vseh vprašanjih in naročilih rezervnih delov nujno sporočite 10-mestno številko na tipski ploščici izdelka.

Odlaganje

Poskrbite za okolju prijazno recikliranje električnih orodij, akumulatorskih baterij, pribora in embalaž.



Električni orodij in akumulatorskih/običajnih baterij ne smete odvreči med gospodinjske odpadke!

Zgolj za države Evropske unije:

Električno in elektronsko opremo, ki ni več uporabna, ter izrabljene baterije in akumulatorske baterije je treba zbirati ločeno in odstraniti na okolju prijazen način. Uporabite za to določene sisteme za zbiranje odpadkov. Zaradi nevarnih snovi, ki jih lahko vsebuje odpadni material, lahko nepravilno ravnanje z odpadnim materialom škoduje okolju in zdravju.

Hrvatski

Sigurnosne napomene

Objašnjenje piktograma



Pročitajte priručnik za uporabo.



Opća napomena o opasnosti.



Ne rabite na kiši.



Lančanu pilu uvijek držite objema rukama.



Pazite na povratni udarac lančane pile i izbjegavajte kontakt s vrhom mača.



Nosite osobnu zaštitnu opremu (OZO), rabite štitnik očiju, sluha i štitnik za glavu.



Nosite zaštitne rukavice.



UPOZORENJE: Prije radova održavanja odvojite akumulator.

Uobičajena sigurnosna upozorenja za električne alate

⚠ UPOZORENJE Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, upute, ilustracije i specifikacije koje se isporučuju s ovim električnim alatom. Nepoštivanje dolje navedenih uputa može uzrokovati električni udar, požar i/ili ozbiljne ozljede.

Sačuvajte sve napomene o sigurnosti i upute za buduću primjenu.

Pojam „električni alat“ u upozorenjima odnosi se na električne alate s priključkom na električnu mrežu (s mrežnim kabelom) i električne alate s napajanjem na akumulatorsku bateriju (bez mrežnog kabela).

Sigurnost na radnom mjestu

► **Održavajte radno mjesto čistim i dobro osvijetljenim.** Nered ili neosvijetljeno radno mjesto mogu uzrokovati nezgode.

► **Ne radite s električnim alatima u eksplozivnim atmosferama, primjerice onima u kojima ima zapaljivih tekućina, plinova ili prašine.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.

► **Tijekom upotrebe električnog alata djecu i druge osobe držite podalje od mjesta rada.** Svako odvratanje pozornosti može uzrokovati gubitak kontrole nad uređajem.

Električna sigurnost

► Električne alate držite dalje od kiše ili vlage.

Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od strujnog udara.

Sigurnost ljudi

► Budite pažljivi, pazite što činite i postupajte oprezno dok radite s električnim alatom. Nemojte upotrebljavati alat ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova. Trenutak nepažnje kod upotrebe električnog alata može uzrokovati ozbiljne ozljede.

► Nosite osobnu zaštitnu opremu. Uvijek nosite zaštitne naočale. Nošenje osobne zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, zaštitna obuća s protukliznim potplatom, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, ovisno od vrste i primjene električnog alata, smanjuje opasnost od ozljeda.

► Spriječite svako nehotično uključivanje uređaja. Prije nego što ćete utaknuti utikač u utičnicu i/ili staviti komplet baterija, provjerite je li električni alat isključen. Ako kod nošenja električnog alata imate prst na prekidaču ili se uključen uređaj priključi na električno napajanje, to može dovesti do nezgoda.

► Prije uključivanja električnog alata uklonite alate za podešavanje ili ključ. Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu uređaja može dovesti do nezgoda.

► Izbjegavajte neuobičajene položaje tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu. Na taj način možete električni alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.

► Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ni nakit. Kosu i odjeću držite dalje od pomičnih dijelova. Široku odjeću, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti pomični dijelovi.

► Ako uređaji imaju priključak za usisavače za prašinu, provjerite jesu li isti priključeni i mogu li se ispravno upotrebljavati. Upotreba sustava za usisavanje može smanjiti mogućnost nastanka opasnih situacija koje uzrokuje prašina.

► Nemojte postati previše bezbrižni i zanemariti sigurnosne upute zato što alat često upotrebljavate i smatrate da ste ga dobro poznali. Samo jedan trenutak nepažnje dovoljan je za nestanak ozbiljnih ozljeda.

Upotreba i održavanje električnog alata

► Ne preopterećujte uređaj. Za svaki posao upotrebljavajte prikladan i za to predviđen električni alat. S odgovarajućim električnim alatom posao ćete obaviti lakše, brže i sigurnije.

► Nemojte upotrebljavati električni alat čiji je prekidač neispravan. Električni alat koji se više ne može uključivati i isključivati opasan je i mora se popraviti.

► Alat prije podešavanja, izmjene pribora i odlaganja isključite iz izvora napajanja i/ili izvadite komplet

baterije, ako se vadi iz uređaja. Ovim mjerama opreza izbjeci će se nehotično uključivanje električnog alata.

► Električni alat koji ne upotrebljavate spremite izvan dosega djece. Rukovanje alatom zabranjeno je osobama koje nisu s njim upoznate ili koje nisu pročitale ove upute. Električni alati su opasni ako s njima rade neiskusne osobe.

► Redovno održavajte električne alate i pribor. Kontrolirajte rade li besprijekorno pomični dijelovi uređaja, jesu li zaglavljani, polomljeni ili oštećeni tako da to ugrožava daljnju upotrebu i rad električnog alata. Prije upotrebe oštećene dijelove treba popraviti. Loše održavani električni alati uzrok su mnogih nezgoda.

► Rezne alate održavajte ostrim i čistim. Pažljivo održavani rezni alati s ostrim oštricama manje će se zaglavljivati i lakše se s njima radi.

► Električni alat, pribor, radne alate, itd. upotrebljavajte prema ovim uputama i na način kako je to propisano za određenu vrstu uređaja. Pritom uzmite u obzir radne uvjete i radove koje treba izvršiti. Upotreba električnog alata za poslove izvan njegove predviđene upotrebe može dovesti do opasnih situacija.

► Ručke i zahvatne površine održavajte suhima, čistima i pazite da na njih ne dospiju ulje ili mast. Skliske ručke i zahvatne površine onemogućuju sigurno rukovanje i alat se teško kontrolira u neočekivanim situacijama.

Upotreba i održavanje akumulatorskih alata

► Akumulatorsku bateriju puniti isključivo punjačima koje preporučuje proizvođač. Ako punjač predviđen za jednu određenu vrstu kompleta baterija rabite s drugim kompletom baterija, postoji opasnost od požara.

► Električne alate upotrebljavajte isključivo s posebnim, namjenskim kompletima baterija. Upotreba drugih kompleta baterija može dovesti do ozljeda i opasnosti od požara.

► Komplete baterija dok ih ne upotrebljavate držite dalje od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka ili drugih sitnih metalnih predmeta koji bi mogli uzrokovati premošćenje kontakata. Kratki spoj između kontakata baterije može uzrokovati opekline ili požar.

► Kod pogrešne primjene iz baterije može isteći tekućina. Izbjegavajte kontakt s ovom tekućinom. Kod slučajnog kontakta zahvaćeno mjesto treba isprati vodom. Ako vam tekućina uđe u oči, zatražite pomoć liječnika. Tekućina istekla iz baterije može uzrokovati nadraženost kože i opekline.

► Ne upotrebljavajte oštećene ili izmijenjene komplete baterija ni alate. Oštećene ili izmijenjene baterije podložne su nepredvidivom ponašanju i mogu uzrokovati požar, eksploziju ili ozljede.

► Držite alat i komplet baterija dalje od vatre i visokih temperatura. Izlaganje vatri ili temperaturi višoj od 130 °C može uzrokovati eksploziju.

- **Poštujte sve upute za punjenje i komplet baterija i alat ne punite pri temperaturama izvan vrijednosti koje su propisane i navedene u uputama.** Nepravilno punjenje ili punjenje pri temperaturama višim od propisanih može oštetiti bateriju i povećati opasnost od požara.

Servisiranje

- **Popravlak električnog alata prepustite kvalificiranom osoblju ovlaštenog servisa i isključivo s originalnim rezervnim dijelovima.** Tako će biti zajamčen siguran rad s uređajem.
- **Nikada ne servisirajte oštećene komplete baterija.** Servisiranje kompleta baterija smiju obavljati isključivo proizvođači i ovlašteni serviseri.

Opće sigurnosne napomene za lančane pile

- **Kada pila radi, sve dijelove tijela držite dalje od lanca pile. Prije pokretanja pile uvjerite se u to da lanac pile ništa ne dodiruje.** Prilikom rada s lančanom pilom trenutak nepozornosti može uzrokovati da lančana pila zahvati odjeću ili dijelove tijela.
- **Lančanu pilu uvijek držite desnom rukom za stražnju ručku, a lijevom rukom za prednju ručku.** Čvrsto držanje lančane pile u obrnutom radnom položaju povećava rizik od ozljeda i nije dopušteno.
- **Držite lančanu pilu samo za izolirane prihvatne površine jer lanac pile može doći u kontakt sa skrivenim električnim vodovima.** Kontakt lanca pile s vodom pod naponom može metalne dijelove staviti pod napon i uzrokovati električni udar.
- **Nosite štitnik za oči. Preporučuje se dodatna zaštitna oprema za uši, glavu, ruke, noge i stopala.** Prikladna zaštitna odjeća smanjuje opasnost od ozljeda od letećih odsječaka i nenamjernog dodirivanja lanca pile.
- **Ne radite s lančanom pilom na stablu, na ljestvama, s krova ili nestabilnog oslonca.** Rad lančane pile na taj način može uzrokovati teške ozljede.
- **Uvijek zauzmite siguran položaj tijela i rabite lančanu pilu samo kada stojite na čvrstoj, sigurnoj i ravnoj podlozi.** Skliska podloga ili nestabilne površine stajanja mogu uzrokovati gubitak ravnoteže ili gubitak kontrole nad lančanom pilom.
- **Prilikom rezanja napete grane računajte s tim da će ona odskočiti natrag.** Kada se napetost u vlaknima drva oslobodi, napeta grana može udariti rukovatelja i/ili se lančana pila može otetiti kontroli.
- **Budite posebno oprezni prilikom rezanja šikare i mladih stabala.** Tanak materijal može se zaplesti u lanac pile i udariti vas ili vas izbaciti iz ravnoteže.
- **Isključenu lančanu pilu nosite za prednju ručku tako da je lanac pile okrenut prema naprijed. Prilikom transporta ili spremanja pile uvijek natakните zaštitni pokrov.** Pozorno rukovanje pilom smanjuje vjerojatnost od nenamjernog dodira s pokrenutim lancem pile.
- **Pridržavajte se uputa za podmazivanje, zatezanje lanca i zamjenu mača i lanca.** Neispravno zategnut ili

podmazan lanac može se otkinuti ili povećati rizik od povratnog udarca.

- **Pilite samo drvo. Lančanu pilu ne rabite za radove za koje ona nije namijenjena. Primjer: Lančanu pilu ne rabite za piljenje metala, plastike, zidova ili građevinskih materijala koji nisu od drva.** Uporaba lančane pile za nenamjenske radove može uzrokovati opasne situacije.
- **Ova lančana pila nije predviđena za obaranje stabala.** Uporaba lančane pile za nepredviđene postupke može teške ozlijediti rukovatelja ili promatrače.
- **Pridržavajte se svih uputa prilikom uklanjanja nagomilanog materijala, skladištenja ili održavanja lančane pile. Pobrinite se za to da je sklopka za uključivanje/isključivanje isključena, a akumulator izvađen.** Neočekivano aktiviranje lančane pile prilikom uklanjanja nagomilanog materijala ili održavanja može uzrokovati teške ozljede.
- **Alat držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u alat povećava opasnost od električnog udara.
- **Aku-baterije držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u aku-bateriju povećava opasnost od električnog udara.
- **Ručke i zahvatne površine održavajte suhima, čistima i pazite da na njih ne dospiju ulje ili mast.** Skliske ručke i zahvatne površine onemogućuju sigurno rukovanje i alat se teško kontrolira u neočekivanim situacijama.
- **Uzroci i izbjegavanje povratnog udarca:**
 - Povratni udarac može se pojaviti kada vrh vodilice dodirne neki predmet ili kada se drvo savine i uklješti lanac pile u rezu.
 - Dodir s vrhom vodilice u nekim slučajevima može uzrokovati neočekivanu reakciju prema natrag, prilikom koje se vodilica odbija prema gore i u smjeru rukovatelja.
 - Uglavljivanje lanca pile na gornjem rubu vodilice može vodilicu brzo odbaciti natrag u smjeru rukovatelja.
 - Svaka od tih reakcija može uzrokovati gubitak kontrole nad pilom i teške ozljede. Ne pouzdajte se isključivo u sigurnosne naprave montirane na lančanoj pili. Kao korisnik lančane pile trebali biste poduzeti razne mjere kako biste mogli raditi bez nezgoda i ozljeda. Povratni udarac posljedica je pogrešne ili neispravne uporabe lančane pile. Moguće ga je spriječiti prikladnim mjerama opreza kao što je opisano u nastavku:
- **Čvrsto držite pilu objema rukama, pri čemu palac i prsti obuhvaćaju ručke lančane pile. Zauzmite položaj tijela i postavite ruke tako da možete izdržati sile povratnog udarca.** Ako se poduzmu prikladne mjere, rukovatelj može svladati sile povratnog udarca. Nikada ne puštajte lančanu pilu.
- **Izbjegavajte abnormalni položaj tijela i nikada ne pilite iznad visine ramena.** Time se izbjegava nenamjerno dodirivanje vrha vodilice i omogućava se bolja kontrola nad lančanom pilom u neočekivanim situacijama.
- **Uvijek rabite rezervne vodilice i lance pile koje je propisao proizvođač.** Pogrešne rezervne vodilice i lanci pile mogu uzrokovati otkidanje lanca ili povratni udarac.

- ▶ **Pridržavajte se uputa proizvođača za oštrenje i održavanje lanca pile.** Preniski graničnici dubine povećavaju mogućnost povratnog udara.

Dodatne sigurnosne napomene

- ▶ **Ovaj uređaj sadrži magnete - ne postavljajte magnet u blizinu implantata i drugih medicinskih uređaja kao što su npr. srčani elektrostimulatori ili inzulinske pumpe, magnetski podatkovni mediji i magnetski osjetljivi uređaji.** Magnet proizvodi polje koje može utjecati na funkcioniranje medicinskih uređaja ili uzrokovati nepovratan gubitak podataka.
- ▶ **Ovaj električni alat nije namijenjen za to da ga rabe osobe (uključujući djecu) sa smanjenim tjelesnim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima ili nedovoljnim iskustvom i/ili znanjem, osim ako ih nadzire osoba zadužena za njihovu sigurnost ili ako su od nje primili upute o uporabi električnog alata.** Djecu bi trebalo nadzirati kako biste bili sigurni da se ne igraju električnim alatom.
- ▶ **Prilikom rada čvrsto držite električni alat objema rukama i zauzmite siguran položaj tijela.** Električni alat sigurnije se vodi dvjema rukama.
- ▶ **Prilikom uporabe uređaja pobrinite se za to da su sve zaštitne naprave i ručke montirane.** Nikada ne pokušavajte stavljati u pogon nepotpuno montiran uređaj ili uređaj s nedopuštenim izmjenama.
- ▶ **Uvijek rabite električni alat s dobro centriranim i zategnutim lancem.** Uporaba električnog alata s pogrešno centriranim i neispravno zategnutim lancem može uzrokovati lom lanca, povratni udarac i/ili ozljede.
- ▶ Sve otvore za rashladni zrak čistite od prljavštine.

Napomene za optimalno rukovanje akumulatorom

- ▶ **Ne mijenjajte i ne otvarajte aku-bateriju.** Postoji opasnost od kratkog spoja.



Zaštitite akumulator od vrućine (uključujući npr. trajno sunčano zračenje), vatre, vode i vlage. Postoji opasnost od eksplozije.



- ▶ **Kada uređaj ne rabite, nekorišteni akumulator držite dalje od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka ili drugih malih metalnih predmeta koji bi mogli uzrokovati premošćivanje kontakata.** Kratki spoj između akumulatorskih kontakata može uzrokovati opekline ili požar.
- ▶ **U slučaju oštećenja i neispravne uporabe akumulatora mogu izlaziti pare.** Provjetrite područje i u slučaju tegoba potražite liječničku pomoć. Pare mogu podražiti dišne putove.
- ▶ **Aku-bateriju koristite samo u proizvodima proizvođača.** Samo na ovaj način je aku-baterija zaštićena od opasnog preopterećenja.
- ▶ **Oštrim predmetima kao što su npr. čavli, odvijači ili djelovanjem vanjske sile aku-baterija se može oštetiti.**

Može doći do unutrašnjeg kratkog spoja i aku-baterija može izgorjeti, razviti dim, eksplodirati ili se pregrijati.

- ▶ **Ne spajajte akumulator kratko.** Postoji opasnost od eksplozije.
- ▶ **Povremeno čistite ventilacijske proreze akumulatora mekim, čistim i suhim kistom.**
- ▶ **Punite uređaj samo isporučenim punjačem.**

Simboli

Sljedeći simboli važni su za čitanje i razumijevanje priručnika za uporabu. Zapamtite simbole i njihovo značenje. Ispravno tumačenje simbola pomoći će vam da bolje i sigurnije rabite proizvod.

Simbol	Značenje
	Udaljite djecu, osobu i kućne ljubimce.
	Smjer gibanja
	Smjer reakcije
	Težina
	Aktiviranje kočnice lanca pile
	Deaktiviranje kočnice lanca pile
	Dopuštena radnja
	Zabranjena radnja
CLICK!	Čujni zvuk
	Pribor/rezervni dijelovi

Opis proizvoda i radova



Pročitajte sve sigurnosne napomene i upute. Nepridržavanje sigurnosnih napomena i uputa može uzrokovati električni udar, požar i/ili teške ozljede.

Molimo pogledajte slike na prednjem dijelu priručnika za uporabu.

Namjenska uporaba

Električni alat služi za piljenje stabala i debala u blizini tla. Moguće ga je rabiti za rezanje uzduž i poprečno na smjer vlakana.

Ovaj električni alat nije prikladan za piljenje mineralnih materijala.

Ovaj električni alat nije namijenjen za obaranje stabala.

Prikazani dijelovi uređaja (vidjeti sliku A)

Numeriranje prikazanih dijelova odnosi se na prikaz električnog alata na stranici sa slikama.

- (1) Stražnja ručka
- (2) Prekidač za uključivanje/isključivanje
- (3) Lančanik
- (4) Prednja ručka
- (5) Štitnik za ruku/ručica za aktiviranje kočnice povratnog udarca
- (6) Uljna sapnica
- (7) Vijak za zatezanje lanca
- (8) Pričvrсни svornjak
- (9) Nazubljeni graničnik
- (10) Stezni zatik
- (11) Mač
- (12) Lanac pile
- (13) Alat za montažu
- (14) Poklopac

- (15) Pričvrсна matica
- (16) Štitnik lanca
- (17) Zatvarač spremnika ulja
- (18) Kontrolni prozorčić za ulje
- (19) Blokada uključivanja prekidača za uključivanje/isključivanje
- (20) Aku-baterija
- (21) Punjač^{a)}
- (22) Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije
- (23) Identifikacijski znak
- (24) Okrugla turpija^{a)}
- (25) Rezač lanca pile
- (26) Mjerač dubine lanca pile
- (27) Vodilica turpije^{a)}
- (28) Ravna turpija^{a)}
- (29) Alat za ispitivanje mjerača dubine lanca pile^{a)}

a) Ovaj pribor ne spada u standardni opseg isporuke.

Tehnički podaci

Lančana pila		GKE 18V-40
Kataloški broj		3 600 HD3 0..
Nazivni napon ^{A)}	V	18
Brzina lanca u praznom hodu	m/s	12,4
Duljina mača	cm	40
Kompatibilan mač		Oregon 164TXLNA041 Bosch 1617S025U6
Pričvršćenje mača straga		A041
Podjela lanca pile		0,325"
Debljina pogonske karike	mm	1,1 (0,043")
Broj pogonskih karika		64
Promjer rezanja maks.	cm	36
Količina punjenja spremnika ulja	ml	150
Automatsko podmazivanje lanca		●
Zatezanje alata		●
Zakretna zvijezda		●
Težina prema EN 62841-4-1 ^{A)}		
– s aku-baterijom	kg	4,66 (5,5 Ah)– 5,05 (12,0 Ah)
– bez aku-baterije	kg	3,67
– bez aku-baterije, mača ili lanca pile		3,06
Serijski broj		Vidi serijski broj (označnu pločicu) na proizvodu
Preporučena temperatura okoline kod punjenja	°C	–20 ... +50
Dopuštena temperatura okoline kod skladištenja ^{B)}		
Dopuštena temperatura okoline pri radu ^{B)}	°C	0 ... +40
Kompatibilne aku-baterije		GBA18V... GBA 18V...

Lančana pila

GKE 18V-40

		ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Preporučene aku-baterije za puni učinak		GBA 18V... ≥ 4.0 Ah ProCORE18V... ≥ 4.0 Ah EXPERT18V...
Preporučeni punjači		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) ovisno o stavljenom akumulatoru

B) ograničeni učinak pri temperaturama < 0 °C

Vrijednosti se mogu razlikovati ovisno o proizvodu i ovise o uvjetima primjene i okoline. Dodatne informacije na www.bosch-professional.com/wac.

Informacije o buci i vibracijama

Emisijske vrijednosti buke utvrđene sukladno **EN 62841-4-1**.

Razina buke električnog alata prema ocjeni A iznosi obično: razina zvučnog tlaka **91 dB(A)**; razina zvučne snage **99 dB(A)**. Nesigurnost K = **3 dB**.

Nosite zaštitu za uši!

Vrijednosti vibracija a_h (kontinuirane vibracije), p_f (ponovljene udarne vibracije) i nesigurnost K utvrđene u skladu s normom **EN 62841-4-1**.

$a_h = 4,5 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$), $p_f = 198 \text{ m/s}^2$ ($K = 7 \text{ m/s}^2$)

Specificirane ukupne vrijednosti vibracija i specificirane vrijednosti emisije buke izmjerene su normiranim postupkom ispitivanja i mogu se rabiti za uspoređivanje električnog alata s nekim drugim alatom.

Specificirane ukupne vrijednosti vibracija i specificirane vrijednosti emisije buke mogu se rabiti i za preliminarnu procjenu opterećenja.

Emisije vibracija i buke tijekom stvarne uporabe električnog alata mogu se razlikovati od specificiranih vrijednosti, ovisno o načinu uporabe električnog alata, a naročito o vrsti izratka; potrebno je definirati sigurnosne mjere za zaštitu rukovatelja koje se temelje na procjeni opterećenosti vibracijama tijekom stvarnih uvjeta uporabe (pritom valja uzeti u obzir sve dijelove radnog ciklusa, na primjer vremena u kojima je električni alat isključen i vremena u kojima je on uključen, ali radi bez opterećenja).

Aku-baterija

Bosch prodaje akumulatorske električne alate i bez aku-baterije. Ako je aku-baterija sadržana u opsegu isporuke vašeg električnog alata, možete je izvaditi iz ambalaže.

Punjenje aku-baterije

► **Koristite samo punjače navedene u tehničkim podacima.** Samo su ovi punjači prilagođeni litij-ionskoj aku-bateriji koja se koristi u vašem električnom alatu.

Napomena: Litij-ionske aku-baterije isporučuju se djelomično napunjene zbog međunarodnih propisa o prijevozu. Kako bi se zajamčio puni učinak aku-baterije, prije prve uporabe aku-bateriju napunite do kraja.

Umetanje aku-baterije

Umetnite napunjenu aku-bateriju u prihvatačku aku-baterije sve dok se ne uglati.

Vađenje aku-baterije

Za vađenje aku-baterije pritisnite tipku za deblokadu aku-baterije i izvucite aku-bateriju. **Pritom ne primjenjujte silu.**

Aku-baterija ima 2 stupnja blokiranja koji trebaju spriječiti da aku-baterija ispadne kod nehotičnog pritiska na tipku za deblokadu aku-baterije. Čim se aku-baterija stavi u električni alat, ona će se pomoću opruge zadržati u određenom položaju.

Pokazivač stanja napunjenosti aku-baterije

Napomena: Svaki tip aku-baterije nema pokazivač stanja napunjenosti.

Tri zelena LED pokazivača stanja napunjenosti aku-baterije pokazuju stanje napunjenosti aku-baterije. Upit o stanju napunjenosti iz sigurnosnih razloga moguće je samo u stanju mirovanja električnog alata.

Pritisnite tipku za prikaz stanja napunjenosti  ili  za prikaz stanja napunjenosti. To je također moguće i kod izvadene aku-baterije.

Ako nakon pritiska na tipku za prikaz stanja napunjenosti ne svijetli LED, aku-baterija je neispravna i mora se zamijeniti.

Tip aku-baterije GBA 18V... | GBA18V...

LED	Kapacitet
Stalno svijetli 3 × zelena	60–100 %
Stalno svijetli 2 × zelena	30–60 %
Stalno svijetli 1 × zelena	5–30 %
Treperi 1 × zelena	0–5 %

Tip aku baterije ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...

LED	Kapacitet
Stalno svijetli 5 × zelena	80–100 %
Stalno svijetli 4 × zelena	60–80 %
Stalno svijetli 3 × zelena	40–60 %
Stalno svijetli 2 × zelena	20–40 %
Stalno svijetli 1 × zelena	5–20 %
Treperi 1 × zelena	0–5 %

Detekcija rizika od kvara aku-baterije**EXPERT18V... | EXBA18V...**

LED diode pokazivača stanja napunjenosti aku-baterije mogu osim stanja napunjenosti aku-baterije pokazati rizik od kvara aku-baterije.

Za aktiviranje funkcije pritisnite i držite pritisnutu tipku za prikaz stanja napunjenosti  3 sekunde. Treperenje pokazivača stanja napunjenosti aku-baterije signalizira analizu aku-baterije. Rezultat će se pokazati na pokazivaču stanja napunjenosti aku-baterije.



1 LED: Aku-baterija ima veliki rizik od kvara. Snaga i vrijeme rada mogu biti već smanjeni.

Preporučuje se zamjena aku-baterije.



5 LED: Aku-baterija je u dobrom stanju s malim rizikom od kvara.

Vodite računa o sljedećem: Procjena rizika od kvara aku-baterije funkcionira u dvije faze i nudi pojednostavljenu procjenu stanja. Aku-baterija je ocijenjena u dobrom stanju ili ima povećan rizik od kvara. Ne prikazuje se postotak stanja aku-baterije.

Napomene za optimalno rukovanje aku-baterijom

Zaštitite aku-bateriju od vlage i vode.

Aku-bateriju čuvajte samo u prostoriji u kojoj je raspon temperature od –20 °C do 50 °C. Npr. aku-bateriju ljeti na ostavljajte u automobilu.

Otvore za hlađenje aku-baterije redovito čistite mekim, čistim i suhim kistom.

Bitno skraćanje vremena rada nakon punjenja pokazuje da je aku-baterija istrošena i da je treba zamijeniti.

Pridržavajte se uputa za zbrinjavanje u otpad.

Montaža**Radi vaše sigurnosti**

- **Pozor! Prije radova održavanja ili čišćenja isključite električni alat i izvadite akumulator.**
- **Oprez! Lanac je oštar. Uvijek nosite zaštitne rukavice prilikom rada s lancem.**
- **S lančanom pilom nipošto ne radite u blizini ljudi, djece ili životinja, isto tako ne nakon konzumiranja alkohola, narkotika ili uzimanja omamljujućih lijekova.**
- **Rabite lančanu pilu samo ako je pokrov ispravno osiguran pričvrsnim svornjakom (8).**

Montaža mača i zatezanje lanca pile (vidjeti slike B1–B4)

- **Oprez! Nemojte zatezati lanac pile dok je vruć.**
 - Stavite lanac pile s poklopcem (14) prema gore na prikladnu ravnu površinu.
 - Skinite poklopac (14) tako da okrenete obje pričvrсне matice (15) isporučenim alatom za montažu (13).
 - Držite mač (11) s utorom okomito prema gore i pričvrstite novi ili naoštreni lanac pile (12) u ispravnom smjeru na maču (vidjeti sliku B1).
 - Namjestite vodeći svornjak (10) ulijevo tako da okrenete vijak za zatezanje lanca (7) u smjeru suprotnom od kazaljke na satu. Napomena: Mač ne odgovara lančanom pili ako vodeći svornjak (10) nije ispravno izravnat.
 - Provjerite da lanac pile (12) pravilno dosjeđa u prorezu oko cijelog mača.
 - Položite lanac pile oko lančanika (3) i gurnite mač (11) iznad pričvrsnog svornjaka (8).
 - Stavite poklopac (14) iznad pričvrsnih svornjaka (8).
 - Okrenite pričvrсне matice (15) na pričvrsnim svornjacima (8) i pažljivo rukom pritegnite pričvrсне matice (15) kako biste osigurali poklopac (14). (Vidjeti sliku B3).
 - Upotrebljavajte alat za montažu (13) kako biste okrenuli vijak za zatezanje lanca (7) u smjeru kazaljke na satu dok se lanac ne zategne oko mača. Ispravna zategnutost je postignuta kada se lanac pile (12) može podignuti oko 6–7 mm od mača (11).
U tu svrhu položite lančanu pilu na prikladnu ravnu površinu.
Uhvatite lanac pile rukom u rukavici gore na maču (11) blizu sredine duljine rezanja i podignite lanac pile (12) u odnosu na težinu lančane pile.
 - Ako je lanac pile prejakozategnut, alatom za montažu (13) okrećite vijak za zatezanje lanca (7) u smjeru suprotnom od kazaljke na satu sve dok se ne postigne ispravna zategnutost lanca.

Napomena: Nemojte prejako zategnuti lanac pile – prejaka zategnutost dovodi do prevelikog trošenja i skraćuje vijek trajanja lanca pile i može oštetiti vodilicu lanca.

Napomena: Novi lanci pile mogu se znatno produljiti pri prvoj uporabi. Izvadite aku-bateriju i redovito provjeravajte zategnutost lanca pile tijekom prva dva radna sata.

- Pritegnite pričvrzne matice (15) alatom za montažu (13) i pričvrstite poklopac (14) na lančanu pilu.
- Pazite da su obje pričvrzne matice (15) stavljene i osiguranje prije rada.

Demontiranje lanca pile i mača

- Stavite lanac pile s poklopcem (14) prema gore na prikladnu ravnu površinu.
- Skinite poklopac (14) tako da okrenete obje pričvrzne matice (15) isporučenim alatom za montažu (13).
- Otpustite lanac pile (12) tako da okrenete vijak za zatezanje lanca (7) alatom za montažu (13) u smjeru suprotnom od kazaljke na satu.
- Skinite mač (11) s pričvrsnih svornjaka (8).
- Skinite lanac s pogonskog lančanika.

Punjenje rezervoara ulja (vidi sliku C)

Napomena: Lančana pila ne isporučuje se napunjena uljem za lanac pile. Prije uporabe važno je napuniti je uljem. Uporaba lančane pile bez ulja za lanac pile ili pri razini ulja ispod oznake minimuma uzrokuje oštećenja mača i lanca pile.

Radi punjenja rezervoara ulja učinite sljedeće:

- Postavite lančanu pilu sa zatvaračem rezervoara ulja (17) prema gore na prikladnu podlogu.
- Očistite područje oko zatvarača rezervoara ulja (17). Čistom krpom uklonite onečišćenja.
- Okrenite zatvarač rezervoara ulja (17) nalijevo.
- Oprezno napunite rezervoar ulja uljem za lanac pile tvrtke.
- Prilikom punjenja ulja za lanac pile pazite da prljavština ili strana tijela ne dospiju u rezervoar ulja.
- Zatvarač rezervoara ulja (17) pričvršćen je na lančanu pilu. Pazite da zatvarač rezervoara ulja ne blokira otvor rezervoara ulja prilikom punjenja.
- Tijekom rada možete provjeriti razinu ulja kroz kontrolno okance za ulje (18). Kada se postigne minimalna razina, dolijte novo ulje.
- Montirajte zatvarač rezervoara ulja (17) i čvrsto ga pritegnite.

Napomena: Uvijek rabite ulje predviđeno za lančanu pilu kako biste postigli maksimalni učinak. Uporaba neodobrenog ulja može umanjiti učinkovitost uljnog sustava i uzrokovati prestanak valjanosti garancije.

Podmazivanje lanca pile (vidi sliku E3)

Vijek trajanja i učinak rezanja lančane pile ovisi o optimalnom podmazivanju. Stoga se lanac pile tijekom rada kroz uljnu sapnicu (6) automatski podmazuje uljem za lanac pile. Redovito provjeravajte je li lanac pile ispravno podmazan:

- S punim rezervoarom ulja držite lančanu pilu s vrhom mača usmjerenim prema svijetloj površini.
- Pustite električni alat da radi cca 1 minutu ili dok ulje ne postane vidljivo na svijetloj površini.
- Ako se ulje ne vidi, pogledajte Otklanjanje pogrešaka, „Lanac pile je suh“.
- Ako sustav za podmazivanje i dalje ne funkcionira ispravno, obratite se servisnoj službi tvrtke Bosch.

Napomena: Uljni filter integriran je u rezervoar ulja. Za čišćenje ili otklanjanje pogrešaka obratite se servisnoj službi tvrtke Bosch.

Napomena: Ulje se pri niskim temperaturama zgušnjava, čime se smanjuje njegova protočnost.

Rukovanje

- ▶ **Prije uporabe uvijek pročitajte priručnik za uporabu i sigurnosne napomene.**
- ▶ **Uvijek nosite prikladnu odjeću i osobnu zaštitnu opremu.**
- ▶ **Prije uporabe obavite sve potrebne radove održavanja.**
- ▶ **Prije uporabe uvijek provjerite stanje alata i lanca, razinu ulja i ispravnu montažu. Rabite lančanu pilu samo ako je ispravna.**
- ▶ **Uvijek se pobrinite za to da je okolina suha i da u njoj ne postoje prepreke i promatrači.**
- ▶ **Uvijek zauzmite siguran položaj tijela i rabite lančanu pilu samo kada stojite na čvrstoj, sigurnoj i ravnoj površini.**
- ▶ **Lančanu pilu nikada ne rabite na ljestvama ili iznad visine ramena.**
- ▶ **Nikada ne zamahujte predaleko i ne radite s ispruženim rukama.**
- ▶ **Lančanu pilu uvijek čvrsto držite objema rukama.**
- ▶ **Ne dopustite da lančana pila leži na tlu. Opasnost od spoticanja!**
- ▶ **Ne pušite i ne unosite vatru ili plamen u radno područje. Prašina od lančane pile može biti vrlo zapaljiva.**
- ▶ **Ne pritišćite sklopku za uključivanje/isključivanje nakon automatskog isključivanja uređaja. Inače bi se akumulator mogao oštetiti.**
- ▶ **Uporaba lančane pile s pogrešno centriranim ili pogrešno zategnutim lancem može uzrokovati lom lanca, povratni udarac i/ili ozljede.**
- ▶ **Novi lanci pile mogu se znatno izdužiti prilikom prvog stavljanja u pogon.**
- ▶ **Redovito provjeravajte zategnutost lanca tijekom rada.** Za pravilnu montažu, (vidi „Montaža mača i zatezanje lanca pile (vidjeti slike B1–B4)“, Stranica 352).

Ispravno rukovanje lančanom pilom (vidi sliku H)

Uvijek rabite ispravan postupak rukovanja opisan u ovom odjeljku:

- Nosite prikladne rukavice za lančane pile protiv klizanja radi maksimalnog prljanja i zaštite.
- Pilu uvijek držite s obje ruke kada je u uporabi.
- Stavite desnu ruku na stražnju ručku, a lijevu ruku na prednju ručku, a palčevima i prstima obuhvatite ručke lančane pile. (vidi sliku E2)
- Održavajte ravnotežu svog tijela i postavite obje noge na čvrsto tlo.
- Držite lijevi lakat u ispruženom, krutom položaju kako biste izdržali eventualne sile povratnog udarca.
- Nikada ne radite s ispruženim rukama ili ih ne pružajte predaleko.
- Čvrsto primite lančanu pilu i držite lijevu ruku ukočenom kako biste zadržali kontrolu nad lančanom pilom u slučaju povratnog udarca.
- Lančanu pilu držite na desnoj strani tijela.
- Pazite da nijedan dio tijela ne prelazi liniju rezanja. Povratni udarac može odbaciti lančanu pilu natrag prema tijelu. (vidi sliku H) Povratni udarac može uzrokovati odbacivanje lančane pile natrag prema tijelu. (vidi sliku H)

Uključivanje/isključivanje (vidjeti sliku E1)

► Nosite prikladne rukavice za lančane pile protiv klizanja radi maksimalnog prljanja i zaštite.

Prije uključivanja:

- Skinite štitnik lanca (16).
- Umetnite aku-bateriju.
- Držite lančanu pilu čvrsto s obje ručke i držite svoje tijelo izvan dosega lanca pile. (Vidjeti sliku H).

Uključivanje:

- Povucite ručicu za aktiviranje kočnice povratnog udarca (5) u smjeru prednje ručke (4).
- Pritisnite blokadu uključivanja prekidača za uključivanje/isključivanje (19), a zatim prekidač za uključivanje/isključivanje (2) i držite ga pritisnutog.
- Otpustite blokadu uključivanja kada se lančana pila pokrene.
- Lanac pile mora postići punu brzinu prije rada na drvu.

Napomena: Lančana pila ne može se pokrenuti ako ručica za aktiviranje kočnice povratnog udarca (5) nije ispravno deaktivirana prije uporabe.

Isključivanje:

- Otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje (2). Blokada uključivanja vraća se u sigurnosno/blokirano stanje.
- Nakon uporabe pomaknite ručicu za aktiviranje kočnice povratnog udarca (5) prema naprijed, dalje od prednje ručke (4).

Opće ponašanje pri rezanju (vidjeti sliku F)

- Prvi korisnici trebali bi vježbati rezanje grana na stalku za piljenje.
- Kada je pila isključena, zauzmite ispravan položaj ispred drva.

- Pokrenite lančanu pilu i provjerite radi li lanac pile punom brzinom prije nego što dođe u dodir s drvom.
- Počnite rezati tako da pritisnete nazubljeni graničnik (9) o drvo kako biste stabilizirali rez.
- Kada režete deblje trupce ili debla, upotrebljavajte nazubljeni graničnik kao polugu postupnim vraćanjem nazubljenog graničnika na nižu točku dok režete. U tu svrhu malo povucite lančanu pilu prema natrag dok se nazubljeni graničnik ne otpusti i ponovno umetnite lančanu pilu na nižu razinu radi nastavka piljenja. Ne izvlačite lančanu pilu potpuno iz reza.
- Ostavite lančanu pilu da radi tijekom cijelog reza i održavajte jednoliku brzinu.
- Pri piljenju ne pritišćite lanac pile, nego ga pustite da radi.
- Uvijek izvadite lančanu pilu iz reza drva dok lanac pile radi.
- Budite oprezni na završetku rezanja pilom. Kada lančana pila završi s rezanjem, opterećenje se neočekivano mijenja. Postoji opasnost od ozljeda za noge i stopala.
- Otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje kada je rez završen kako bi se lanac zaustavio.

Povratni udarac pile (vidi sliku G)

Uz osnovno razumijevanje povratnog udarca možete smanjiti povratne udarce koji nastaju i mogu uzrokovati nesreće.

Uvijek pazite da stojite čvrsto na tlu i održavate ravnotežu.

Pod povratnim udarcem pile podrazumijeva se iznenadno odbacivanje pokrenute lančane pile prema gore i natrag, koje se može pojaviti pri dodiru vrha mača s rezanom gradom ili ako se lanac uglati.

Kada nastane povratni udarac pile, lančana pila reagira nepredvidljivo i može uzrokovati teške ozljede rukovatelja ili osoba koje se nalaze na području piljenja.

Naročito pazite kod piljenja u bočnom i dijagonalnom smjeru, kao i kada radite uzdužne rezove. Nazubljeni graničnik (9) obično se ne može rabiti za te rezove.

Pridržavajte se sljedećih mjera opreza radi minimiziranja povratnog udarca:

- Uvijek pazite na ispravno rukovanje lančanom pilom.
- Čvrsto primite lančanu pilu i držite lijevu ruku ukočenom kako biste zadržali kontrolu nad lančanom pilom u slučaju povratnog udarca.
- Pobrinite se za to da na području na kojem režete nema prepreka. Pazite da jezičak mača ne dođe u dodir s deblom, granom, ogradom ili drugom preprekom na koju biste mogli naići prilikom rada s pilom.

Napomena: Može doći do povratnog udarca ako vrh mača dođe u dodir s preprekom.

- Uvijek režite punom brzinom lančane pile. Pritisnite sklopku za uključivanje/isključivanje (2) do kraja i održavajte jednoliku brzinu rezanja.
- Rabite samo rezervne mačeve i lance s niskim povratnim udarcem koje preporučuje tvrtka Bosch.

Kočnica povratnog udarca

Kočnica povratnog udarca je sigurnosni mehanizam koji se aktivira zapešćem preko poluge za aktiviranje kočnice

povratnog udarca **(5)** kada dođe do povratnog udarca. Lanac pile odmah se zaustavlja. Time se smanjuje opasnost od ozljeda zbog povratnog udarca.

Redovito provjeravajte funkcionira li kočnica povratnog udarca:

- Lančanu pilu čvrsto držite objema rukama.
- Uključite lančanu pilu.
- Kada se lanac pile okreće, pritisnite polugu prema naprijed iz zgloba kako biste aktivirali kočnicu povratnog udarca **(5)**. Ne rabite lančanu pilu ako se lanac pile ne zaustavi odmah prilikom tog testa.

Napomena: Prilikom normalne uporabe nemojte zaustavljati lančanu pilu namjernim aktiviranjem poluge kočnice povratnog udarca **(5)**.

Piljenje trupaca (vidi sliku H)

- Uvijek osigurajte trupce prije piljenja.

- Zarežite trupce uvijek po osiguranim točkama kako biste spriječili da se trupac uglati i da se lanac zaglati.
- Pobrinite se za to da lanac pile nikada ne dođe u kontakt s tlom ili opremom za rezanje.
- Budite oprezni zbog opasnosti od spoticanja o panjeve, grane, korijenje itd.

Piljenje napetog drva (vidi sliku I)

- Piljenje napetog drva, grana ili stabala trebali bi obavljati samo kvalificirani stručnjaci. Potreban je krajnji oprez. Postoji povećana opasnost od nezgoda.

Orezivanje grane ili stabla (vidi sliku J)

- Orezivanje podrazumijeva odsijecanje grana s odsječenog stabla ili velike grane.
- Ne režite veće grane okrenute prema dolje na koje se stablo oslanja.
- Manje grane odrežite jednim rezom.

Traženje pogrešaka

Ako električni alat ne radi ispravno, donja tablica sadržava simptome pogrešaka, moguće uzroke i mjere za otklanjanje neispravnosti. Ako time ne uspijete identificirati i otkloniti problem, obratite se servisnoj radionici.

Pozor: Prije traženja pogrešaka isključite električni alat i izvadite akumulator.

Simptom	Mogući uzroci	Pomoć
Lančana pila ne radi	Aktivirala se kočnica povratnog udarca	Vidjeti sliku E1
	Aku-baterija je prazna	Napunite aku-bateriju, vidjeti i „Napomene za punjenje“
	Aku-baterija nije ispravno umetnuta	Provjerite jesu li oba stupnja blokiranja uglavljena
	Aktivirala se zaštita motora	Ostavite motor da se ohladi
	Aku-baterija je prehladna/pretopla	Ostavite da se baterija zagrije/ohladi
Električni alat je neispravan		Obratite se servisnoj službi
Lančana pila radi isprekidano	Aku-baterija je prazna	Napunite aku-bateriju
	Električni alat je neispravan	Obratite se servisnoj službi
Lanac pile je suh	Nema ulja u spremniku ulja	Dolijte ulje
	Uljna sapnica (6) je začepljena	Očistite uljnu sapnicu (6)
	Filtar ulja je začepljen	Očistite filtara ulja/obratite se servisnoj službi
Lanac pile/vodilica je vruć(a)	Nema ulja u spremniku ulja	Dolijte ulje
	Zategnutost lanca je prevelika	Namjestite zategnutost lanca.
	Lanac pile je tup	Zamijenite lanac pile
	Odljevni uljni kanal je začepljen	Obratite se servisnoj službi
Lančana pila čupa, vibrira ili ne pili ispravno	Zategnutost lanca je premala	Ponovno namjestite zategnutost lanca
	Lanac pile je tup	Zamijenite lanac pile
	Lanac pile je istrošen	Zamijenite lanac pile
	Zupci pile okrenuti su u pogrešnom smjeru	Pravilno montirajte lanac pile
	Mač je oštećen ili istrošen	Zamijenite mač ili kontaktirajte Bosch servisnu službu
Jake vibracije/buka	Električni alat je neispravan	Obratite se servisnoj službi
	Nepravilna montaža lanca	Provjerite je li lanac pravilno montiran

Simptom	Mogući uzroci	Pomoć
Prekratko trajanje piljenja po punjenju aku-baterije	Preveliko trenje zbog nedovoljnog podmazivanja	Osigurajte podmazivanje lanca
	Lanac pile treba očistiti	Očistite lanac pile
	Loša tehnika piljenja	Vidjeti „Rad s lančanom pilom“
	Aku-baterija nije potpuno napunjena	Napunite aku-bateriju, vidjeti i „Napomene za punjenje“
	Aku-baterija je izvan dopuštenog raspona temperature	Ostavite aku-bateriju da se zagrije na sobnu temperaturu (unutar dopuštenog raspona temperature od 0–45 °C)
	Zategnutost lanca je prevelika	Namjestite zategnutost lanca.
Lanac pile se sporo kreće	Lanac pile je tup	Zamijenite lanac pile
	Aku-baterija je prazna	Napunite aku-bateriju, vidjeti i „Napomene za punjenje“
	Aku-baterija je izvan dopuštenog raspona temperature	Ostavite aku-bateriju da se zagrije na sobnu temperaturu (unutar dopuštenog raspona temperature od 0–45 °C)
	Aku-baterija je prevruća	Ostavite aku-bateriju da se ohladi

Održavanje i servisiranje

Održavanje, čišćenje i transport

- ▶ **Pozor! Prije radova održavanja ili čišćenja isključite električni alat i izvadite akumulator.**
- ▶ **Uvijek nosite prikladnu odjeću i osobnu zaštitnu opremu.**
- ▶ **Redovito provjeravajte postoje li na lančanoj pili vidljivi nedostaci kao što su labav, ovješan ili oštećen lanac pile, labavo učvršćenje i istrošene ili oštećene komponente.**
- ▶ **Ne obavljajte izmjene na vrtnom uređaju.** Nedopuštene izmjene mogu umanjiti sigurnost vrtnog uređaja i povećati buku i vibracije i poništiti valjanost garancije.

Održavanje i čišćenje

- Održavajte električni alat i ventilacijske proreze čistima kako biste radili dobro i sigurno.
- Ne rabite vodu, otapala i sredstva za poliranje za čišćenje električnog alata.
- Čistom krpom ili tvrdom četkom uklonite onečišćenja s električnog alata.
- Čistom krpom oprezno uklonite onečišćenja s uljne sapnice (6). Pobrinite se za to da onečišćenja ne dospiju u uljnu sapnicu (6) jer to može uzrokovati začepljenja i probleme prilikom podmazivanja.

Održavanje lanca pile

- Očistite mač i lanac pile prije duljeg skladištenja proizvoda kako biste spriječili zaglavljivanje dijelova.
- Kako očistiti lanac pile:
- Skinite pokrov (14), mač (11) i lanac pile (12) s lančane pile i očistite ih tvrdom četkom. (vidi „Demontiranje lanca pile i mača“, Stranica 353).
 - Provjerite je li lanac pile oštećen i zamijenite ga ili ga naoštrite.

Zamjena i oštrenje lanca pile

- ▶ **Radi optimalnog učinka i sigurnosti potreban je oštar lanac pile.**

Lanac pile može otupjeti u slučaju dulje uporabe ili u slučaju kontakta s drugim predmetima osim drva.

- Znakovi koji ukazuju na to kada je potrebno naoštiti lanac pile uključuju vrlo sitnu piljevinu, otežano rezanje, vidljiva oštećenja rezača ili povlačenje u stranu.
- Zamijenite lanac pile Bosch priborom za lanac pile ili dajte da se lanac pile profesionalno naoštiri, vidjeti Pribor.

Oštrenje lanca

- ▶ **Naoštrite lanac pile samo ako imate iskustva.**

- ▶ **Pazite da upotrebljavate ispravne alate za oštrenje i slijedite upute kako biste pravilno naoštрили lanac pile.**
- ▶ **Oštrenje pod različitim ili neravnomjernim kutovima može biti opasno povećavajući trošenje i rizik od loma lanca.**

- ▶ **Turpiju upotrebljavajte samo na reznim karikama.**

Promjer turpije (vidjeti sliku K1)	5/32"
Gornji kut (vidjeti sliku K2)	25°
Donji kut (vidjeti sliku K3)	80°
Postavka pokazivača dubine (vidjeti sliku K4)	.025"

- Otpustite štitnik za ruku/ručicu za aktiviranje kočnice povratnog udarca (5).
- Započnite s najkraćim rezačem (25) lanca pile (12) kako biste osigurali proporcionalnost.
- Vodite okruglu turpiju (24) vodoravno pod istim kutom (vidjeti sliku K3) u odnosu na bočnu površinu mača prema navedenom kutu. Ispravan kut okrugle turpije (24) možete pronaći pomoću vodilice turpije (27).
- Isturpijajte sve rezače lanca pile (25) pod istim vršnim kutom (vidjeti sliku K2).

- Turpijajte samo s unutarnje strane rezača lanca pile **(25)** prema van.
- Podignite okruglu turpiju **(24)** tijekom povlačenja. Rezač lanca pile **(25)** oštri se samo kod pomicanja naprijed.
- Dva do tri poteza okruglom turpijom **(24)** dovoljna su za oštrenje.
- Redovito okrenite okruglu turpiju **(24)** kako biste izbjegli neravnomjerno trošenje.
- Nakon oštrenja provjerite jesu li svi rezači lanca pile **(25)** iste duljine.

Održavanje pokazivača dubine

- **Pažljivo radite i nemojte prenisko turpijati mjerac dubine lanca pile jer se povećava opasnost od povratnog udarca. Treba zamijeniti lanac pile s peniskim mjerčem dubine lanca pile.**
- Upotrebljavajte ravnu turpiju **(28)**.

Zamjena lančanika, mača i lanca pile

Kombinacije mača i lanca pile

Mač				Lanac pile			
Duljina, cm	Kompatibilan	Podjela (vidjeti slike L1 i L2)	Mjerni alat	Tip	Pogonske karike	Kataloški broj pribora	Oregon oznaka
40	Y	3/8"	1,1 mm	40 cm lanac pile (1,1 mm, 3/8")	57	F 016 800 647	
40	Y	3/8"	1,1 mm	–	56	–	90PX056G
40	Z	0,325"	1,1 mm	40 cm lanac pile (1,1 mm, 0,325")	64	F 016 800 700	

Identificiranje mača

Za lociranje oznake **(L1 i L2)**

Mač			Komplet za preinaku lančanika i mača
Duljina, cm	Podjela	Identifikacijski znak	Može se kupiti kod naše servisne služne ili na www.bosch-pt.com
Y 40	3/8"		1 607 000 GC4 ^{A)}
Z 40	0,325"		1 607 000 GC5 ^{B)}

A) Prelazak na 40 cm lanac pile (1,1 mm, 0,325")

B) Prelazak na 40 cm lanac pile (1,1 mm, 3/8")

Provjera i održavanje lančanika

Radi vaše sigurnosti

- **Pozor! Prije radova održavanja ili čišćenja isključite električni alat i izvadite akumulator.**
- **Oprez! Lanac je oštar. Uvijek nosite zaštitne rukavice prilikom rada s lancem.**
- **S lančanom pilom nipošto ne radite u blizini ljudi, djece ili životinja, isto tako ne nakon konzumiranja alkohola, narkotika ili uzimanja omamljujućih lijekova.**
- **Rabite lančanu pilu samo ako je pokrov ispravno osiguran pričvršnim svornjakom (8).**

- Stavite alat za ispitivanje mjerača dubine **(29)** na lanac pile i izmjerite visinu svakog mjerača dubine lanca pile do rezača **(25)** (vidjeti sliku **K4**).
- Ako je mjerac dubine lanca pile **(26)** viši od alata za ispitivanje mjerača dubine **(29)**, isturpijajte odgovarajuću visinu.

Održavanje mača

- **Zamijenite mač samo ako točno razumijete proizvod i upute, u suprotnom molimo obratite se servisnoj službi tvrtke Bosch.**
- **Rabite samo rezervne mačeve koje preporučuje tvrtka Bosch.**

Provjerite ima li na maču pukotina ili znakova trošenja. U slučaju oštećenja zamijenite mač. Upute za skidanje mača možete pronaći pod (vidi „Demontiranje lanca pile i mača“, Stranica 353).

- Sljedeći tekst sadrži napomene za zamjenu lančanika i mača vaše lančane pile jer Bosch pribor za lanac ima dvije različite podjele lanca. Ovisno o odabranom lancu, možda će biti potrebno zamijeniti lančanik i mač. Kompleti za zamjenu lančanika i mača mogu se kupiti kod naše servisne služne ili na www.bosch-pt.com.
- Provjerite mjerku za lanac kako biste odredili kompatibilni mač. Simbol **(23)** na maču odgovara gornjoj tablici za identificiranje mačeva.
 - Pomaknite ručicu za aktiviranje kočnice povratnog udarca **(5)** prema naprijed, dalje od prednje ručke **(4)**.
 - Najprije skinite mač i lanac pile.

- Proovige, kas mač on liiga kulunud. Kui jah, vahetage mači.
- Bosch soovitab kasutada Bosch mači, kuna see on optimaalselt funktsioneeriv mač.
- Vahetage mači kaitseprõssi (M1).
- Eemaldage mači kaitseprõssi (M2).
- Vahetage mači kaitseprõssi (M3).
- Vahetage mači kaitseprõssi (M3).
- Vahetage mači kaitseprõssi (M3).
- Vahetage mači kaitseprõssi (M3).
- Vahetage mači kaitseprõssi (M3).
- Vahetage mači kaitseprõssi (M3).

Rezervni diilid ja riistad (vaata pilti N)

Na www.bosch-pt.com saate leida suuremaid jooniseid ja informatsiooni o reservni diilidest.

Transport ja ladustamine mači pila

Priie transportimise mači pila:

- Alati eemaldage aku.
- Alati montaaži kaitseprõssi (16) mači (11) kada se mači pila ne rabi kako biste spriječili ozljede.
- Alati blokirajte kočnicu mači pomicanjem štita ruke / kočnice mači prema naprijed.
- Preporučljivo je nositi mači pilu s mačem prema natrag.

Osim svih koraka za transport motorne pile, obavite sljedeće korake prije skladištenja mači pila:

- Ispraznite rezervoar ulja prije skladištenja mači pila i ponovno ga napunite prije uporabe.
- Mači pilu uvijek skladištite na sigurnom i suhom mjestu, izvan dohvata djece.
- Nikada ne postavljajte predmete na mači pilu.

Servisna služba i savjeti o uporabi

Hrvatski

Tel.: +385 12 958 051

Poveznicu na naše adrese servisa i uvjete jamstva možete pronaći na zadnjoj stranici.

U slučaju upita ili naručivanja rezervnih diilid, molimo vas obavješto navedite 10-znamenkasti katalogski broj s tipске pločice proizvoda.

Zbrinjavanje

Električne alate, aku-baterije, pribor i ambalažu treba dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.



Električni alat i aku-baterije/baterije ne bacajte u kućni otpad!

Samo za zemlje EU:

Električni i elektronski uređaji ili iskorišteni akumulatori/baterije koji više nisu uporabivi, moraju se odvojeno sakupljati i zbrinuti na ekološki prihvatljiv način. Koristite

predviđene sustave prikupljanja otpada. Nepravilno zbrinjavanje može biti štetno za okoliš i zdravlje zbog opasnih tvari koje može sadržavati.

Eesti

Ohutusnõuded

Piltisymbolite selgitus



Lugege kasutusjuhend läbi.



Üldine ohujuhised.



Mitte kasutada vihma korral.



Hoidke kettasaagi alati tugevasti kahe käega.



Kontrollige, et ei tekiks tagasilööki, ja vältige kokkupuudet laba otsaga.



Kandke isikukaitsevarustust (PSA), kaitseprille, kõrvaklappe ja kiivrit.



Kandke kaitsekindaid.



HOIATUS: Eemaldage aku enne hooldustööd.

Üldised ohutusnõuded elektriliste tööriistade kasutamisel

⚠ HOIATUS

Lugege läbi kõik tööriistaga kaasas olevad ohutusnõuded ja juhised

ning tutvuge kõigi jooniste ja spetsifikatsioonidega.

Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.

Ohutusnõuetes sisalduv mõiste "elektriline tööriist" käib nii vooluvõrku ühendatud (juhtmega) elektriliste tööriistade kui ka akutoitega (juhtmeta) elektriliste tööriistade kohta.

-

-

-

-

-

korral loputage kahjustatud kohta veega. Kui vedelik satub silma, pöörduge lisaks arsti poole. Väljavoolav akuvedelik võib põhjustada nahaärritusi või põletusi.

- ▶ **Ärge kasutage akut ega tööriista, mis on kahjustada saanud või mida on modifitseeritud.** Kahjustada saanud või modifitseeritud akud võivad põhjustada tulekahju, plahvatus, kehavigastusi ja varalist kahju.
- ▶ **Kaitske akut ja elektrilist tööriista tule ja väga kõrgete temperatuuride eest.** Kokkupuude tulega või üle 130 °C temperatuuriga võib põhjustada plahvatus.
- ▶ **Järgige kõiki laadimisjuhiseid ja ärge laadige akut väljaspool juhistes määratletud temperatuurivahemikku.** Nõuetele mittevastav laadimine või laadimine väljaspool ettenähtud temperatuurivahemikku võib akut kahjustada ja suurendada tulekahju ohtu.

Teenindus

- ▶ **Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate seadme püsivalt ohutu töö.
- ▶ **Ärge kunagi käidelda kahjustada saanud akusid.** Akusid võivad käidelda vaid tootja esindajad või volitatud hooldekeskuse töötajad.

Kettsaagide üldised ohutusnõuded

- ▶ **Sae töötamise ajal hoidke oma keha saeketist eemal.** Enne sae käivitamist veenduge, et saekett ei puutu millegagi kokku. Ketsaaga töötades võib hetkeline tähelepanematus põhjustada riietuseseme või kehaosa jäämise saeketi vahele.
- ▶ **Hoidke kettsaagi alati parema käega tagumisest käepidemest ja vasaku käega eesmisest käepidemest.** Ketsa hoidmine vastupidiselt suurendab vigastuste ohtu ja on keelatud.
- ▶ **Hoidke seadet üksnes isoleeritud haardepinnast, sest saekett võib tabada varjatud elektrijuhet.** Saeketi kokkupuude pinge all oleva elektrijuhtmega võib pingestada seadme metallosad ja põhjustada elektrilöögi.
- ▶ **Kandke kaitseprille.** Soovitame kasutada kaitsevarustust, mis kaitseks kuulmist, pead, käsi ja jalgu. Sobiv kaitseriietus vähendab eemalepaiskuvatest laastudest ja saeketiga juhuslikust kokkupuutest tingitud vigastuste ohtu.
- ▶ **Ärge kasutage kettsaagi puu otsas, redelil, katusel ega ebastabiilse toe kasutamisel.** Ketsa sel viisil kasutamine võib põhjustada raskeid vigastusi.
- ▶ **Veenduge oma stabiilses asendis ja kasutage kettsaagi üksnes siis, kui olete stabiilsel ja ühetasasel pinnal.** Libeda või ebastabiilse pinna tõttu võite kaotada tasakaalu või kontrolli ketsa üle.
- ▶ **Pinge all oleva oksa saagimisel arvestage, et oks vetrub tagasi.** Kui puidu pinge vabaneb, võib vabanenud oks tabada seadme kasutajat ja/või põhjustada kontrolli kao seadme üle.

- ▶ **Eriti ettevaatlik olge aluspuidu ja noorte puude löikamisel.** Õhuke puit võib jääda saeketi külge kinni ning tabada seadme kasutajat ja viia ta tasakaalust välja.
- ▶ **Kandke väljalülitatud kettsaagi eesmisest käepidemest, saekett peab olema suunatud Teie kehast eemale. Ketsa transportimisel ja hoidmisel tõmmake alati peale kaitsekate.** Saeketi hoolikas käsitlemine vähendab liikuva saeketiga juhusliku kokkupuute tõenäosust.
- ▶ **Järgige saeketi määrimis-, pingutamise- ja tarvike vahetamisjuhiseid.** Asjatundmatult pingutatud või määritud kett võib rebeneda või põhjustada tagasilööki.
- ▶ **Ainult puidu saagimiseks. Ärge kasutage kettsaagi töödeks, milleks seade ei ole ette nähtud. Näide: Ärge saagige kettsaaga metalli, plasti, müüritist ega muid ehitusmaterjale, mis ei ole puidust.** Ketsa mittesihipärane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.
- ▶ **Ketsaagi ei ole puude langetamiseks ette nähtud.** Kui kasutate kettsaagi ettenähtust erineval eesmärgil, siis võib see kaasa tuua kasutaja või kõrvalseisjate raskeid vigastusi.
- ▶ **Järgige kõiki juhiseid, kui kõrvaldate külgekleepunud materjali, ketsa hoiule panete või seda hooldate.** Veenduge, et toitelüliti on välja lülitatud ja aku eemaldatud. Ketsa ootamatu käsitlemine külgekleepunud materjali eemaldamisel või hooldamisel võib kaasa tuua raskeid vigastusi.
- ▶ **Hoidke seadet vihma ja niiskuse eest.** Vee sattumine seadmesse suurendab elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Hoidke akusid vihma ja niiskuse eest.** Vee sattumine akusse suurendab elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Hoidke käepidemed ja haardepinnad kuiva ja puhtana ning vabana õlist ja määrdeainetest.** Libedad käepidemed ja haardepinnad ei luba tööriista ohutult käsitseda ja ootamatutes olukordades kontrolli all hoida.
- ▶ **Tagasilöögi põhjused ja vältimine:**
 - Tagasilöök võib esineda, kui juhtsiin ots puutub kokku mingi esemega või kui puit paindub ja saekett lõikes kinni kiilub.
 - Juhtsiini otsaga kokkupuude võib teatud juhtudel põhjustada ootamatu taha suunatud reaktsiooni, mille puhul paiskub juhtsiin üles seadme kasutaja suunas.
 - Saeketi kinnijäämine juhtsiini ülemise serva külge võib juhtsiini kiiresti seadme kasutaja suunas lükata.
 - Iga nimetatud reaktsioon võib kaasa tuua seadme kasutaja kontrolli kaotuse seadme üle ja vigastuste ohtu.
- ▶ **Ärge lootke üksnes kettsaagi sisse ehitatud kaitseadistele.** Ketsa kasutajana peaksite võtma mitmesuguseid meetmeid, et vältida töötamisel õnnetuste ja kehavigastuste ohtu.
- ▶ **Tagasilöök on tingitud ketsa valest või oskamatust kasutusest.** Tagasilööki on võimalik ära hoida sobivate, järgnevalt kirjeldatud ennetusabinõudega:
- ▶ **Hoidke saagi kahe käega, hoidke ketsa käepidemeid pöidla ja sõrmede vahel. Viige oma keha ja käed asendisse, milles saate tagasilöögi vastu panna.**

Sobivate meetmete korral suudab seadme kasutaja tagasilöögiõjuga toime tulla. Ärge kunagi laske kettaaagi lahti.

- ▶ **Vältige ebaharilikku kehaasendit ja ärge kunagi saagige õlgadest kõrgemal.** Sellega hoiate ära soovimatu kokkupuute siini otsaga ja tagate ootamatutes olukordades sae üle parema kontrolli.
- ▶ **Kasutage alati tootja poolt ette nähtud varusiine ja saekette.** Valed varusiinid ja saeketid võivad põhjustada keti rebenemise või tagasilöögi.
- ▶ **Järgige tootja juhiseid saeketi teritamiseks ja hooldamiseks.** Liiga madalad sügavuspiirid suurendavad tagasilöögi ohtu.

Täiendavad ohutusnõuded

- ▶ Seade sisaldab magnetid - Ärge asetage magnetit implantaatide ega muude meditsiiniseadmete, nt südamestimulaatorite või insuliinipumpade, magnetiliste andmekandjate ega magnetiliselt tundlike seadmete lähedusse. Magnet tekitab välja, mis võib meditsiiniseadmete tööd häirida või tuua kaasa pöördumatu andmekao.
- ▶ Seadet ei tohi kasutada isikud (ega ka lapsed), kellel on füüsiline, sensoorne või vaimne puue või kes on kogemuslikult ja teadmistelt vähemvõimekad. Sellised isikud võivad seadet kasutada üksnes ohutuse eest vastutava isiku pideva järelevalve all või siis, kui nad on seadme ohutu kasutusega kurssi viidud. Lapsi tuleb valvata ja tagada, et nad ei mängiks seadmega.
- ▶ Hoidke töötamise ajal tööriistast kahe käega tugevasti kinni ja seiske kindlalt püsti. Elektritööriist püsib kindlalt käes, kui hoiate seda kinni mõlema käega.
- ▶ Veenduge, et kõik kaitseseadised ja käepidemed on seadme külge monteeritud. Ärge kunagi käivitage seadet, mis on puudulikult kokku pandud või mida on lubamatult muudetud.
- ▶ Kasutage seadet ainult siis, kui selle kett on hästi joondatud ja pingutatud. Elektritööriista kasutamine vale jooksuga või halvasti pingutatud ketiga võib põhjustada keti purunemist, tagasilööki ja/või vigastusi.
- ▶ Hoidke kõik ventilatsioonivad puhtad.

Aku kasutusjuhised

- ▶ **Ärge muutke ega avage akut.** On lühiseoht.



Kaitske akut kuumuse (nt ka pideva päikesekiirguse), tule, vee ja niiskuse eest. Püsib plahvatusoht.



- ▶ Seadme kasutusvälisel ajal hoidke aku eemal kirjaklambritest, müntidest, võtmetest, naeltest, kruvidest või teistest väikestest metallsemetest, mis võivad akukontaktid omavahel ühendada. Akuklemmide vaheline lühis võib kaasa tuua põletusi või tulekahju.

- ▶ **Aku kahjustamisel ja mittesihipärasel kasutusel võib akust eralduda aure.** Õhutage ruumi ja pöörduge kaebuste korral arsti poole. Aured võivad tekitada hingamisteede ärritusi.
- ▶ **Kasutage akut ainult valmistaja toodetes.** Ainult sellisel juhul on aku kaitsitud ohtliku ülekoormuse eest.
- ▶ **Teravad esemed, näiteks naelad või kruvikeerajad, samuti löögid, põrutused jmt võivad akut kahjustada.** Akukontaktide vahel võib tekkida lühis ja aku võib süttida, suitsema hakata, plahvatada või üle kuumeneda.
- ▶ **Ärge tekitage akus lühist.** Püsib plahvatusoht.
- ▶ Puhastage aku õhutusavasid pehme, puhta ja kuiva pintsliga.
- ▶ **Laadige seadet ainult tarnekomplekti kuuluva laadijaga.**

Sümbolid

Kasutusjuhendi lugemisel ja mõistmisel on abiks järgmised sümbolid. Püüdke sümbolid ja nende tähendused meelde jätta. Sümbolite mõistmine aitab kasutada seadet tõhusamalt ja ohutult.

Sümbol	Täendus
	Hoidke lapsed, inimesed ja koduloomad eemal.
	Liikumissuund
	Reaktsiooni suund
	Kaal
	Saeketi piduri aktiveerimine
	Saeketi piduri inaktiveerimine
	Lubatud toiming
	Keelatud toiming
CLICK!	Kuuldav müra
	Tarvikud/varuosad

Toote kirjeldus ja kasutusjuhend



Lugege kõik ohutusnõuded ja juhised läbi. Ohutusnõuete ja -juhiste eiramine võib kaasa tuua elektrilöögi, tulekahju ja/või raskeid vigastusi.

Järgige kasutusjuhendi eesmisel osal toodud jooniseid.

Sihipärane kasutus

Elektritööriist on mõeldud puude ja pinnasekõrguste kändude saagimiseks. Saagi saab kasutada saagimiseks kiu suunaga paralleelselt ja ristvalt.

See elektriline tööriist ei sobi mineraalsete materjalide saagimiseks.

Kettsaag ei ole mõeldud puude langetamiseks.

Kujutatud komponendid (vt joonist A)

Joonistel kujutatud komponentide numeratsiooni aluseks on elektrilise tööriista jooniseleheküljel olevad numbrid.

- (1) Tagumine käepide
- (2) Sisse-/väljalüüti
- (3) Ketiratas
- (4) Eesmine käepide
- (5) Käekaitse/tagasilöögiduri aktiveerimishoob
- (6) Õlidüüs
- (7) Ketipingutuskruvi
- (8) Kinnituspolt
- (9) Käpa stopper
- (10) Kinnitustihvt

- (11) Saelatt
 - (12) Saekett
 - (13) Paigaldustööriist
 - (14) Kate
 - (15) Kinnitusmutter
 - (16) Ketikaitse
 - (17) Õlipaagi kork
 - (18) Õlitaseme vaateava
 - (19) Sisse-/väljalüüti sisselülitustõkis
 - (20) Aku
 - (21) Laadimisase^{a)}
 - (22) Aku laetuse taseme näidik
 - (23) Tuvastusmärk
 - (24) Ümarvii^{a)}
 - (25) Saeketi lõikehambad
 - (26) Saeketi sügavusmõõtur
 - (27) Viilijuhik^{a)}
 - (28) Lamevii^{a)}
 - (29) Saeketi sügavusmõõtuuri kontrolltööriist^{a)}
- a) See tarvik ei kuulu standard-tarnekomplekti.

Tehnilised andmed

Kettsaag		GKE 18V-40
Tootenumber		3 600 HD3 0..
Nimipinge ^{A)}	V	18
Keti liikumiskiirus tühikäigul	m/s	12,4
Saelati pikkus	cm	40
Ühilduv saelatt		Oregon 164TXLNA041 Bosch 1617S025U6
Tagumine saelati kinnitus		A041
Saeketi jaotus		0,325"
Veolüli paksus	mm	1,1 (0,043")
Veolülide arv		64
Lõike läbimõõt max	cm	36
Õlipaagi maht	ml	150
Keti automaatne määrimine		●
Tarviku pingutamine		●
Ümbersuunamistähik		●
Kaal vastavalt standardile EN 62841-4-1 ^{A)}		
- koos akuga	kg	4,66 (5,5 Ah) – 5,05 (12,0 Ah)
- ilma akuta	kg	3,67
- ilma aku, saelati või saeketita		3,06
Seerianumber		Vaata tootel olevat seerianumbrit (tüübisilti)
Soovitav keskkonnatemperatuur laadimisel	°C	–20 ... +50
Lubatud keskkonnatemperatuur hoiustamisel ^{B)}		

Kettsaag	GKE 18V-40	
Lubatud keskkonnatemperatuur töötamisel ^{B)}	°C	0 ... +40
Ühilduvad akud		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Soovitavad akud täisvõimsuse jaoks		GBA 18V... ≥ 4,0 Ah ProCORE18V... ≥ 4,0 Ah EXPERT18V...
Soovitavad laadimisseadmed		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) sõltuvalt kasutatud akust

B) piiratud jõudlus temperatuuridel < 0 °C

Väärtused võivad olenevalt tootest varieeruda ja oleneda kasutus- ning keskkonnamuutustest. Täiendav teave veebisaidil www.bosch-professional.com/wac.

Teave müra/vibratsiooni kohta

Müraemissiooni väärtused, mis on kindlaks tehtud vastavalt standardile **EN 62841-4-1**.

Elektrilise tööriista A-filtriiga korrigeeritud müratasemeks on tüüpiliselt: helirõhutase **91 dB(A)**; müravõimsustase **99 dB(A)**. Mõõtemääramatus $K = 3$ dB.

Kandke kuulmiskaitsevahendeid!

Vibratsiooniväärtused a_h (pidevad vibratsioonid), p_f (korduvad löökvibratsioonid) ja määramatus K määratakse **EN 62841-4-1** kohaselt.

$a_h = 4,5 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$), $p_f = 198 \text{ m/s}^2$ ($K = 7 \text{ m/s}^2$)

Siiintoodud võnkumise koguväärtus(ed) ja mürataseme väärtus(ed) on mõõdetud normeeritud kontrollmeetodi järgi, et saaks kahte elektritööriista omavahel võrrelda.

Toodud vibratsiooni koguväärtust (väärtusi) ja toodud mürataseme väärtust (väärtusi) saab kasutada ka koormuse esialgseks hindamiseks.

Vibratsiooni- ja mürataseme väärtused elektritööriista tegeliku kasutuse ajal erinevad siiintoodud andmetest sõltuvalt tööriista kasutusviisist, eelkõige aga selle poolest, millist toorikut töödeldakse; vajadusel tuleb kasutaja kaitseks määratleda ohutusmeetmed, mis põhineksid eeldataval vibratsioonikoormusel, mis kehtib tegelikes kasutustingimustes (siinjuures tuleb arvestada töösükli kõigi etappidega, nt ajaga, mil tööriist on välja lülitatud, ja ka ajaga, mil tööriist on sisse lülitatud, aga mootor töötab ilma koormuseta).

Aku

Bosch müüb ka juhtmeta elektrilisi tööriistu ilma akuta. Pakendilt näete, kas aku kuulub teie elektrilise tööriista tarnekomplekti.

Aku laadimine

► **Kasutage üksnes tehnilistes andmetes loetletud laadimisseadmeid.** Vaid need laadimisseadmed on ette nähtud elektrilises tööriistas kasutatud liitium-ioonaku laadimiseks.

Juhis: liitiumioonakud tarnitakse tehases rahvusvaheliste transpordieeskirjade põhjal osaliselt laetutena. Selleks et aku täielikku võimsust tagada, laadige aku enne esimest kasutamist täielikult täis.

Aku paigaldamine

Lükake laetud aku akuhoidikusse nii, et see tuntuvalt fikseeruks.

Aku eemaldamine

Aku eemaldamiseks vajutage lukustuse vabastamise nuppe ja tõmmake aku välja. **Ärge rakendage seejuures jõudu.**

Akul on kaks lukustusastet, mis takistavad aku väljakukkumist aku lukustuse vabastamisnupu kogemata vajutamisel. Elektritööriista paigaldatud akut hoiab õiges asendis vedru.

Aku laetuse taseme näidik

Märkus: kõikidel akutüüpidel ei ole laetuse taseme indikaatorit.

Rohelised LEDid aku laetuse taseme näidikul näitavad aku laetuse taset. Ohutuse huvides saab aku laetuse taset vaadata ainult väljalülitatud elektrilisel tööriistal.

Laetuse taseme vaatamiseks vajutage laetuse taseme näidiku nuppu  või . See on võimalik ka väljavõetud aku korral.

Kui laetuse taseme näidiku nupu vajutamisel ei sütti ükski LED, on aku defektne ja tuleb välja vahetada.

Aku tüüp GBA 18V... | GBA18V...

LED	Mahtuvus
Pidev tuli 3 × roheline	60–100%
Pidev tuli 2 × roheline	30–60%
Pidev tuli 1 × roheline	5–30%
Vilkuv tuli 1 × roheline	0–5%

Aku tüüp ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...

LED	Mahtuvus
Pidev tuli 5 × roheline	80–100%
Pidev tuli 4 × roheline	60–80%
Pidev tuli 3 × roheline	40–60%
Pidev tuli 2 × roheline	20–40%
Pidev tuli 1 × roheline	5–20%
Vilkuv tuli 1 × roheline	0–5%

Aku defekti riski tuvastus**EXPERT18V... | EXBA18V...**

Aku laetuse taseme näidikute LEDid võivad kuvada lisaks aku laetuse tasemele aku defekti riski.

Funktsiooni aktiveerimiseks hoidke laetuse taseme näidiku nuppu 3 sekundit vajutatult. Aku analüüsist annavad märku aku laetuse taseme näidiku liikuvad tuled. Tulemust kuvatakse aku laetuse taseme näidikul.



1 LED: akul on kõrge defekti risk. Võimsus ja kasutusaeg võivad olla juba vähenenud.

Soovitav on aku välja vahetada.



5 LEDi: aku on heas seisukorras madala defekti riskiga.

Palun arvestage: aku defekti riski analüüs toimib kaheastmeliselt ja pakub lihtsustatud seisundihindamist. Akut hinnatakse kas heas seisundis või sellel on suurenenud defekti risk. Aku seisundi protsendimäär ei kuvata.

Juhised aku käsitsemiseks

Kaitske akut niiskuse ja vee eest.

Hoidke aku temperatuuril –20 °C kuni 50 °C. Ärge jätke akut suvel autosse.

Puhastage aku ventilatsiooniasiad pehme, puhta ja kuiva pintliga.

Oluliselt lühenenud kasutusaeg pärast laadimist näitab, et aku on muutunud kasutuskõlbmatuks ja tuleb välja vahetada. Järgige ringlussevõtu juhiseid.

Kokkupanek**Tööohutus**

- ▶ **Tähelepanu!** Enne hooldus- või puhastustööd lülitage elektriline töörisit välja ja eemaldage aku.
- ▶ **Ettevaatust!** Kett on terav. Kandke saeketiga töötamisel alati kaitsekindaid.
- ▶ **Ärge kasutage kettsaagi inimeste ja loomade läheduses, samuti alkoholi, narkootikumide või uimastavate ravimite mõju all olles.**
- ▶ **Kasutage kettsaagi üksnes siis, kui kate on korrektselt kinnituspoltidega (8) kinnitatud.**

Ketilati paigaldamine ja saeketi pinguldamine (vt jooniseid B1 – B4)

- ▶ **Ettevaatust!** Ärge pingutage ketti, kui see on kuum.
 - Asetage kettsaag sobivale tasasele pinnale, kattega (14) ülespoole.
 - Eemaldage kate (14), keerates mõlemat kinnitusmutrit (15) kaasasoleva paigaldustööriistaga (13).
 - Hoidke ketilatti (11) ninaga vertikaalselt ülespoole ja kinnitage uus või teritatud saekett (12) õigepidi ketilatile (vt joonist B1).
 - Seadke juhtpolt (10) vasakule, keerates ketipingutuskruvi (7) vastupäeva. Märkus: saelatt ei sobi kettsaele, kui juhtpolt (10) ei ole õigesti joondatud.
 - Veenduge, et saekett (12) oleks kogu ketilati ulatuses õigesti soonde paigutatud.
 - Asetage saekett ümber ketiratta (3) ja lükake ketilatt (11) üle kinnituspoltide (8).
 - Asetage kate (14) kinnituspoltide (8) peale.
 - Keerake kinnitusmutrid (15) kinnituspoltidele (8) ja keerake kinnitusmutrit (15) ettevaatlikult käsitsi kinni, et kate (14) kinnitada. (Vt joonist B3).
 - Kasutage paigaldustööriista (13), et keerata ketipingutuskruvi (7) päripäeva, kuni kett on saelati ümber pingul. Õige ketipingsus on saavutatud, kui saeketti (12) saab umbes 6–7 mm saelalt (11) üles tõsta. Selleks asetage kettsaag sobivale tasasele pinnale. Haarake saeketist kinnastatud käega saelati (11) ülaosas, löikepikkuse keskosa lähedalt, ja tõstke saekett (12) üles, hoides vastu kettsae raskusele.
 - Kui saekett on liiga tugevalt pinges, keerake paigaldustööriistaga (13) ketipingutuskruvi (7) vastupäeva, kuni õige ketipingsus on saavutatud.
- Märkus:** ärge pingutage saeketti üle – see põhjustab liigset kulumist ja lühendab saeketi kasutusiga ning võib ketilatti kahjustada.
- Märkus:** uued saeketid võivad esimesel kasutamisel tunduvalt pikemaks muutuda. Võtke aku välja ja kontrollige esimeste kasutustundide jooksul regulaarselt saeketi pinget.
- Keerake kinnitusmutrid (15) paigaldustööriistaga (13) kinni ja kinnitage kate (14) kettsae külge.

- Jälgi, et mõlemad kinnitusmutrid (15) oleks enne kasutamist paigaldatud ja kinnitatud.

Saeketi ja laba mahavõtmine

- Asetage kettsaag sobivale tasasele pinnale, kattega (14) ülespoole.
- Eemaldage kate (14), keerates mõlemat kinnitusmutrit (15) kaasaoleva paigaldustööriistaga (13).
- Vabastage saekett (12), keerates ketipingutuskrui (7) paigaldustööriistaga (13) vastupäeva.
- Eemaldage saelatt (11) kinnituspoltidelt (8).
- Võtke kett veoketirattalt maha.

Õlipaagi täitmine (vt joonist C)

Märkus: Kettsaag ei ole tarnimisel saeketiõliga täidetud. Enne kasutamist tuleb tööriist õliga täita. Kettsaag võib saada kahjustusi, kui kasutate kettsaagi ilma saeketi õlita või kui õlitase on alla minimaalmärgistust.

Täitke õlipaak järgmiselt:

- Asetage kettsaag sobivale aluspinnale selliselt, et õlipaagi kork (17) on suunatud üles.
- Puhastage õlipaagi korgi (17) ümbrus. Kasutage mustuse eemaldamiseks puhast lappi.
- Keerake õlipaagi kork (17) vastupäeva maha.
- Täitke õlipaak ettevaatlikult Boschi biolaguneva saeketiõliga.
- Saeketi õli lisamisel veenduge, et õlipaaki ei sattuks mustust ega võõrkehi.
- Õlipaagi kork (17) on kinnitatud kettsae külge. Pöörake tähelepanu sellele, et õlipaagi kork ei jääks täitmise ajal õlipaagi ava ette.
- Õlitaset on võimalik käituse ajal õlitaseme vaateava (18) kaudu kontrollida. Kui õli on vähenenud miinimumtasemeni, siis lisage juurde uut õli.
- Pange õlipaagi kork (17) peale ja keerake tugevasti kinni.

Märkus: Parima jõudluse tagamiseks kasutage alati kettsae jaoks ette nähtud õli. Keelatud õli kasutamine võib vähendada õlisüsteemi jõudlust ja kaasa tuua garantii kehtetuks muutumise.

Saeketi määrimine (vt joonis E3)

Saeketi eluiga ja lõikejõudlus sõltuvad õigest määrimisest. Seepärast määratakse saeketti töötamise ajal õlidüüsi (6) kaudu automaatselt saeketi õliga.

Kontrollige regulaarselt, kas saekett on õigesti määritud:

- Hoidke täidetud õlipaagiga kettsae laba selliselt, et laba nina oleks suunatud heledale aluspinnale.
- Laske tööriistal umbes 1 minut tühikäigul töötada või kuni õli muutub heledal aluspinnal nähtavaks.
- Kui õli ei ole nähtav, vt veaotsingust „Saekett kuiv“.
- Kui määrimissüsteem ikka veel ei toimi, siis pöörduge Boschi klienditeenindusse.

Märkus: Õlifilter on õlipaaki sisse ehitatud. Pöörduge rikete kõrvaldamiseks või puhastamiseks Boschi teeninduskeskusesse.

Märkus: Õli muutub madalal temperatuuril viskoosseks, mis vähendab õli läbilaskest.

Käsitsemine

- ▶ Enne kasutamist lugege alati läbi kasutusjuhend ja ohutusnõuded.
- ▶ Kandke sobivat riietust ja isikukaitsevarustust.
- ▶ Tehke kõik vajalikud hooldustööd enne seadme kasutama hakkamist.
- ▶ Kontrollige alati enne kasutamist tööriistade ja keti seisukorda, õlitaset ja veenduge, et detailid oleks õigesti paigaldatud. Kasutage kettsaagi ainult siis, kui seade on laitmatu tehnilises korras.
- ▶ Pöörake alati tähelepanu sellele, et ümbrus oleks kuiv ja seal ei oleks komistusohtlikke takistusi ega kõrvalisi isikuid.
- ▶ Kontrollige pidevalt oma kehahoidu ja käitage kettsaagi üksnes siis, kui seisate tugeval, stabiilsel ja tasasel pinnal.
- ▶ Ärge kunagi kasutage kettsaagi redelil seistes või üle olajoonel kõrgusel.
- ▶ Ärge upitage end kunagi ettepoole või töötage väljasirutatud kätega.
- ▶ Hoidke kettsaest alati kahe käega kinni.
- ▶ Ärge jätke kunagi tööriista põrandale vedelema. Komistusoht!
- ▶ Ärge suitsetage ega tooge tööalale lahtist tuld ega leeki. Kettsaetolm võib väga kergelt süttida.
- ▶ Ärge vajutage sisse-välja-lülitile pärast seadme automaatset väljalülitumist. Vastasel juhul võib aku saada kahjustusi.
- ▶ Valesti väljareguleeritud või pingutatud ketiga kettsae kasutamise tagajärjel võib kett puruneda, tekkida tagasilööki ja/või kasutaja võib saada vigastusi.
- ▶ Uued saeketid võivad esmasel kasutusevõtul oluliselt pikeneda.
- ▶ Kontrollige käitamise ajal regulaarselt keti pingsust. Korrektse montaaži jaoks, (vaadake „Ketilati paigaldamine ja saeketi pinguldamine (vt jooniseid B1 – B4)“, Lehekülg 364).

Kettsae õige käitsemine (vt joonist H)

Käsitsege seadet alati siinses peatükis kirjeldatud sihipärasel viisil:

- Kandke sobivaid, libisemiskindlaid kettseakindaid, et tagada parim hoiu ja kaitse.
- Hoidke saest kinni alati mõlema käega, kui saag töötab.
- Asetage parem käsi tagumisele käepidemele ja vasak käsi eesmisele käepidemele selliselt, et põidlad ja sõrmed hoiaks kettsae pideme ümber kinni. (vt joonist E2)
- Hoidke keha tasakaalus ja seiske mõlema jalaga kindlalt tugeval pinnal.

- Hoidke vasakpoolset küünarnukki "väljasirutatud", jäigas asendis, et võimalikke tagasilöögi jõude vastu võtta.
- Ärge töötage kunagi väljasirutatud käsivartega ega püüdke töötamise ajal liiga kaugelt välja küünitada.
- Hoidke kettsae käepidemest kinni ja hoidke vasak käsivars jäik, et säilitada kettsae üle kontroll, kui esineb tagasilööke.
- Hoidke kettsaagi oma keha paremal küljel.
- Pöörake tähelepanu sellele, et ükski teie kehaosa ei ulatuks üle löikejoone. Tagasilöögi mõjul võib kettsaag teie keha suunas tagasi viskuda. (vt joonist H) Tagasilöögi tõttu võib kettsaag teie keha peale tagasi viskuda. (vt joonist H)

Sisse/välja lülitamine (vt joonist E1)

► Kandke sobivaid, libisemiskindlaid kettsaekindaid, et tagada parim hoie ja kaitse.

Enne sisselülitamist:

- Eemaldage ketikaitse (16).
- Pange aku kohale.
- Hoidke kettsaagi mõlemast käepidemest kindlalt kinni ja hoidke oma keha saeketi ulatuskaugusest väljas. (Vt joonist H).

Sisselülitamine:

- Tõmmake hooba tagasilöögiduri (5) aktiveerimiseks eesmise käepideme (4) suunas.
- Vajutage sisselülitustõkist sisse/välja lüliti (19) jaoks, seejärel sisse/välja lüliti (2) ja hoidke seda alla vajutatuna.
- Laske sisselülitustõkist lahti, niipea kui kettsaag tööle hakkab.
- Saeketil peab olema täiskiirus, enne kui te puidu kallal töötama hakkate.

Märkus: kettsaagi ei saa käivitada, kui tagasilöögiduri (5) aktiveerimise hooba pole enne kasutamist korrektselt inaktiveeritud.

Väljalülitamine:

- Laske sisse/välja lüliti (2) lahti. Sisselülitustõkist pöördub ohutus-/lukustusasendisse tagasi.
- Pärast kasutamist lükake tagasilöögiduri (5) aktiveerimise hooba ettepoole, eesmisest käepidemest (4) eemale.

Üldine lõikamiskäitumine (vt joonist F)

- Esmakordsetel kasutajatel tuleks palkide lõikamist saepuki peal harjutada.
- Võtke väljalülitatud sae puhul puidu ees õige asend sisse.
- Käivitage kettsaag ja veenduge, et saekett töötaks täie kiirusega, enne kui see jõuab puiduga kokkupuutesse.
- Alustage lõikamisega, surudes küünispiiriku (9) puidu vastu, selleks et lõiget stabiliseerida.
- Kui te paksemaid palke või puutüvesid lõikate, siis kasutage küünispiirikut hoovana, viies küünispiiriku lõike ajal sammhaaval madalamasse punkti tagasi. Tõmmake selleks kettsaagi kergelt tahapoole, kuni küünispiirik lahti

pääseb, ja rakendage kettsaagi uuesti madalamal tasemel, selleks et edasi saagida. Ärge kettsaagi seejuures lõikest täielikult välja tõmmake.

- Laske kettsael kogu lõike vältel töötada ja pidage kinni ühtlasest kiirusest.
- Ärge suruge saagimisel jõuga saeketi peale, vaid laske sellel töötada.
- Eemaldage kettsaag puidulõikest alati sel ajal, kui saekett töötab.
- Ettevaatust saelõike lõpul. Niipea kui kettsaag lõikest vabanenud on, muutub ootamatult raskuse jõud. Jalgade ja jalalabade puhul tekib vigastuste oht.
- Laske sisse/väljalüliti lahti, niipea kui lõige on lõpetatud, et kett seiskuks.

Sae tagasilöökk (vt joonis G)

Kui kasutajal on tagasilöögi kohta piisavalt teadmisi, siis on võimalik siinkohal esinevaid tagasilööke vähendada, mis võivad põhjustada õnnetusi.

Ärge kunagi unustage jälgida, et seisate kindlal ja tugeval aluspinnaal ja hoiate tasakaalu.

Sae tagasilöökk on töötava kettsae äkiline üles- või tagasipaikumine, mis võib olla põhjustatud laba otsa kokkupuutest saetava materjaliga või saeketi kinnikiildumisest.

Tagasilöögi esinemisel ei ole võimalik kettsae reaktsiooni ette näha ja saag võib kasutajat ja läheduses viibivaid inimesi raskelt vigastada.

Olge eriti tähelepanelik külgsuunas, pikisuunas ja kaldega saagimisel. Nende lõigete korral ei saa enamasti nukkpriirikut (9) kasutada.

Järgige ettevaatusabinõusid, et tagasilööki vähendada:

- Käsitsege kettsaagi alati õigesti.
- Hoidke kettsae käepidemest kinni ja hoidke vasak käsivars jäik, et säilitada kettsae üle kontroll, kui esineb tagasilööke.
- Veenduge, et saagimistööde alas ei oleks takistusi.
- Veenduge, et laba nina ei puutuks vastu puutüve, oksa, aeda ega muud takistust, mille vastu võite töötamise ajal kogemata minna.

Märkus: Võib esineda tagasilööki, kui laba nina pörkub mõne takistusega.

- Lõigake alati kettsae täiskiirusel. Vajutage sisse-välja-lüliti (2) täiesti alla ja hoidke saagi ühtlasel kiirusel.
- Kasutage üksnes Boschi soovitatud varulabasid ja vähese tagasilöögivõimega kette.

Tagasilöögiduri

Tagasilöögidur on turvamehanism, mida saab aktiveerida randme abil tagasilöögiduri aktiveerimise hoovast (5), kui esineb tagasilööki. Saekett seiskub kohe. Sel moel väheneb tagasilöögist tingitud vigastusohu.

Testige regulaarselt, kas tagasilöögidur on töökorras:

- Hoidke kettsaest kahe käega kinni.
- Lülitage kettsaag sisse.

- Kui saekett ei liigu, siis suruge hoob randmega ette, et tagasilöögipidur (5) aktiveerida. Ärge kasutage kettsaagi, kui saekett testimise ajal kohe ei seisku.

Märkus: Ärge peatage kettsaagi tavakasutuse korral tagasilöögipiduri hoova tahtliku käitamisega (5).

Palkide saagimine (vt joonist H)

- Palgid tuleb alati enne saagima asumist fikseerida.
- Alustage palkide saagimist alati palgi kinnitatud punktidest takistamaks palgi või keti kinnikiilumist.
- Tagage, et saekett ei puutuks kunagi vastu põrandat ega lõiketarvikuid.
- Komistusohu vältimiseks pöörake tähelepanu puutüvedele, okstele, juurtele jmt.

Pinge all oleva puidu saagimine (vt joonis I)

- Pinge all oleva puidu, okste ja puude saagimine on lubatud vaid asjaomase väljaõppega spetsialistidele. Tuleb olla äärmiselt ettevaatlik. Vigastuste oht on väga suur.

Oksa või puu laasimine (vt joonist J)

- Laasimine on langetatud puult või suurelt oksalt okste mahalõikamine.
- Esialgu jätke alles suuremad allasuunatud oksad, mis puud toetavad.
- Eemaldage väiksemad osad ühe lõikega.

Veaotsing

Kui elektriline tööriist ei tööta veatult, leiate järgmisest tabelist vea tunnused, võimalikud põhjused ja meetmed kõrvaldamiseks. Kui teil ei õnnestu vea põhjust kindlaks teha ja viga kõrvaldada, pöörduge volitatud remonditöökotta.

Tähelepanu: Enne vea otsima asutamist lülitage elektriline tööriist välja ja eemaldage aku.

Sümptom	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
Kettsaag ei tööta	Tagasilöögipidur on rakendunud	Vt joonist E1
	Aku on tühjenenud	Laadige aku täis, vt ka „Laadimisjuhised“
	Aku ei ole õigesti paigaldatud	Veenduge, et mõlemad lukustusastmed on fikseerunud
	Mootori kaitsesidur on rakendunud	Laske mootoril jahtuda
	Aku on liiga külm/liiga kuum	Laske akul soojeneda/jahtuda
Kettsaag töötab katkestustega	Elektritööriist on rikkis	Pöörduge klienditeeninduse poole
	Aku on tühjenenud	Laadige akut
	Elektritööriist on rikkis	Pöörduge klienditeeninduse poole
	Õlipaagis puudub õli	Lisage õli
	Õlidüüs (6) on ummistunud	Puhastage õlidüüs (6)
Saekett on kuiv	Õlifilter on ummistunud	Puhastage õlifilter/pöörduge klienditeeninduse poole
	Õlipaagis puudub õli	Lisage õli
	Kett on liiga pinges	Reguleerige ketipinget.
	Saekett on nüri	Vahetage saekett välja
	Õli väljalaskekanal on ummistunud	Pöörduge klienditeeninduse poole
Kettsaag katkub, vibreerib ega sae nõuetekohaselt	Keti pingutus on liiga nõrk	Tehke ketile uus pingutamine
	Saekett on nüri	Vahetage saekett välja
	Saekett on kulunud	Vahetage saekett välja
	Saehambad näitavad valesse suunda	Monteeri saekett õigesti
	Saelatt on kahjustatud või tugevalt kulunud	Vahetage saelatt välja või pöörduge Boschi klienditeenindusse
Tugev vibratsioon/müra	Elektritööriist on rikkis	Pöörduge klienditeeninduse poole
	Ketipaigaldus vale	Kontrollige, kas kett on õigesti paigaldatud
Saagimiskestus ühe akulaadimise kohta on liiga lühike	Liigne hõõrdumine puuduliku määrimise tõttu	Veenduge, et saekett oleks määritud
	Saeketti tuleb puhastada	Puhastage saeketti
	Ebaõige saagimistehnika	Vt „Kettsaaga töötamine“

Sümptom	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
	Aku ei ole täis laetud	Laadige aku täis, vt ka „Laadimisjuhised“
	Akut on hoitud väljaspool lubatud temperatuurivahemikku	Laske akul toatemperatuurini soojeneda (lubatud temperatuurivahemik on 0–45 °C).
	Kett on liiga pinges	Reguleerige ketipinget.
	Saekett on nüri	Vahetage saekett välja
Saekett liigub aeglaselt	Aku on tühjenenud	Laadige aku täis, vt ka „Laadimisjuhised“
	Akut on hoitud väljaspool lubatud temperatuurivahemikku	Laske akul toatemperatuurini soojeneda (lubatud temperatuurivahemik on 0–45 °C).
	Aku on liiga kuum	Laske akul jahtuda

Hooldus ja korrashoid

Hooldus, puhastus ja transport

- **Tähelepanu!** Enne hooldus- või puhastustööd lülitage elektriline töörisit välja ja eemaldage aku.
- Kandke sobivat riietust ja isikukaitsevarustust.
- Kontrollige regulaarselt, kas kettsael esineb nähtavaid puudusi, nt kas saekett on lõtv või kahjustatud, ühendused lahtised või detailid kulunud ja kahjustatud.
- **Tööriista ei tohi mingil viisil muuta.** Lubamatud muudatused võivad mõjutada tööriista tööohutust ja põhjustada suuremat müra ja vibratsiooni ning garantii katkeb.

Hooldus ja puhastus

- Seadme laitmatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsioonivad puhtad.
- Ärge kasutage elektritööriista puhastamiseks ei vett, lahusteid ega poleerimisvahendeid.
- Kasutage puhast lappi või jäika harja, et eemaldada tööriista küljest mustust.
- Kasutage puhast lappi, et mustust õlidüüsisist (6) ettevaatlikult eemaldada. Pöörake tähelepanu sellele, et õlidüüsi (6) ei satuks mustust, sest see võib põhjustada ummistusi ja määrdeprobleeme.

Saeketi hooldus

- Kui panete seadme pikemaks ajaks hoiule, puhastage laba ja saekett, et vältida osade kinnijäämist kuivanud mustuse tõttu.

Saeketti tuleb puhastada järgmiselt:

- Võtke kate (14), laba (11) ja saekett (12) kettsae pealt maha ja puhastage need jäiga harjaga. (vaadake „Saeketi ja laba mahavõtmine“, Lehekülj 365).
- Kontrollige saeketti kahjustuste suhtes ja asendage see või teritage olemasolevat saeketti.

Saeketi väljavahetamine ja teritamine

- **Optimaalse jõudluse ja turvalisuse tagamiseks peab saekett olema terav.**

Saekett võib pikemal kasutamisel või kokkupuutel muude esemetega peale puidu nüriks muutuda.

- Märgid, mis näitavad, et saeketti tuleb teritada, on väga peen saepuru, raskused lõikamisel, nähtavad kahjustused lõikehammastel või küljele kiskumine.
- Asendage saekett Boschi saeketitarvikutega või laske saeketti professionaalil teritada, vt tarvikud.

Keti teritamine

- **Teritage saeketti ainult siis, kui teil selleks kogemusi on.**
- **Saeketi õigeks teritamiseks veenduge, et kasutatakse õigeid teritusseadmeid ja järgitaks juhiseid.**
- **Erinevate või ebaühtlaste nurkade all teritamine võib olla ohtlik, sest suurendab kulumist ja keti murdumise ohtu.**
- **Kasutage lõikehammastega lülidel ainult viili.**

Viili läbimõõt (vt joonist K1)	5/32"
Ülemine lõikenurk (vt joonist K2)	25°
Allapoolne nurk (vt joonist K3)	80°
Sügavusnäidiku seadistus (vt joonist K4)	.025"

- Vabastage käekaitse/tagasilöögipiduri (5) aktiveerimishoob.
- Ühtlase tulemuse tagamiseks alustage saeketi (12) lühimast lõikehambast (25).
- Juhtige ümarviil (24) horisontaalselt sama nurga all (vt joonist **K3**) saelati külgsuhte vastavalt antud nurgale. Ümarviili (24) õige nurga saab leida viiljuhikuga (27).
- Viilige kõiki saeketi (25) lõikehambaid sama tipunurga all (vt joonist **K2**).
- Viilige ainult saeketi (25) lõikehamba sisekülje poolt väljapoole.
- Tõstke ümarviil (24) tagasitõmbamisel üles. Saeketi (25) lõikehammas muutub teravaks ainult edasisuunas liikumisel.
- Teritamiseks piisab ümarviili (24) kahest kuni kolmest tõmbest.
- Pöörake ümarviili (24) regulaarselt, et vältida ebaühtlast kulumist.
- Kontrollige pärast teritamist, kas kõik saeketi (25) lõikehambad on sama pikkusega.

Sügavusnädiku hooldus

► **Töötage hoolikalt ja ärge viilige saeketi sügavusmooturit liiga madalaks, sest tagasilöögi oht suureneb. Liiga madala sügavusmooturiga saekett tuleb asendada.**

- Kasutage lameviili (28).
- Asetage sügavusmooturi kontrolltööriist (29) saeketile ja mõõtke saeketi iga sügavusmooturi kõrgust lõikehamba suhtes (25) (vt joonist K4).

- Kui saeketi sügavusmootur (26) ulatub sügavusmooturi kontrolltööriistast (29) kõrgemale, viilige vastav kõrgus maha.

Laba hooldus

► **Vahetage laba üksnes juhul, kui tunnete toodet hästi ja saate juhistest täpselt aru, muul juhul pöörduge Boschi klienditeenindusse.**

► **Kasutage üksnes Boschi soovitatud asenduslabasid.**

Kontrollige laba lõhede või kulumise suhtes. Kahjustuste korral vahetage laba välja. Laba eemaldamise juhise leiate (vaadake „Saeketi ja laba mahavõtmine“, Lehekülj 365).

Ketiratta, saelati ja saeketi väljavahetamine**Saelehe ja saeketi kombinatsioonid**

Saelatt				Saekett			
Pikkus, cm	Ühilduv (vt jooniseid L1 ja L2)	Jaotus	Mõõteseade	Tüüp	Veolülid	Lisavarustuse tootenumber	Märgistus Oregon
40	Y	3/8"	1,1 mm	40 cm saekett (1,1 mm, 3/8")	57	F 016 800 647	
40	Y	3/8"	1,1 mm	–	56	–	90PX056G
40	Z	0,325"	1,1 mm	40 cm saekett (1,1 mm, 0,325")	64	F 016 800 700	

Saelehe identifikatsioon

Märgistuse lokaliseerimiseks (L1 ja L2)

Saelatt			Ketiratta ja saelati ümberehituskomplekt
Pikkus, cm	Jaotus	Tuvastusmärk	Saadaval meie klienditeeninduse ja rakendusteenuse kaudu: www.bosch-pt.com
Y 40	3/8"		1 607 000 GC4 ^{A)}
Z 40	0,325"		1 607 000 GC5 ^{B)}

A) Ümberseadmine 40 cm saeketile (1,1 mm, „325")

B) Ümberseadmine 40 cm saeketile (1,1 mm, „3/8")

Ketiratta kontroll ja hooldus**Tööohutus**

► **Tähelepanu! Enne hooldus- või puhastustööd lülitage elektriline tööriist välja ja eemaldage aku.**

► **Ettevaatust! Kett on terav. Kandke saeketiga töötamisel alati kaitsekindaid.**

► **Ärge kasutage kettsaagi inimeste ja loomade läheduses, samuti alkoholi, narkootikumide või uimastavate ravimite mõju all olles.**

► **Kasutage kettsaagi üksnes siis, kui kate on korrektselt kinnituspoltidega (8) kinnitatud.**

► Järgnev tekst sisaldab juhiseid teie kettsae ketiratta ja saelehe väljavahetamiseks, kuna Boschi saadaolevalatel ketitarvikutel on kaks erinevat ketijaotust. Olenevalt teie valitud ketist võib olla vajalik ketiratas ja saeleht välja vahetada. Ketirataste ja saelehtede

ümberehituskomplektid on saadaval meie klienditeeninduse ja rakendusteenuse kaudu: www.bosch-pt.com.

► Kontrollige ühilduva saelati määramiseks ketimõõdikut. Saelatil olev sümbol (23) vastab ülemisele saelattide identifitseerimise tabelile.

- Lükake tagasilöögipiduri (5) aktiveerimise hooba ettepoole, eesmisest käepidemest (4) eemale.
- Eemaldage esmalt saelatt ja saekett.
- Kontrollige ketiratta kattel kulumisjälgi.
- Bosch soovib kasutada Boschi kette, saelatti ja ketirataid, et tagada ketipiduri optimaalne töö.
- Eemaldage kinnitusrõngas kinnitusrõngatangidega (M1).
- Eemaldage alusleht (saelati Z puhul ignoreerida) (M2).
- Asendage vana ketiratas uuega, kusjuures pinnad tuleb joondada (M3).

- Vahetage alusseib (ignoreerige, kui vahetate ketikandurilt Y ketikandurile Z) ja vedrurõngas vedrurõngatangidega.
- Lõpuks vahetage saelatt ja saekett.

Varuosad ja tarvikud (vt joonist N)

Teavet varuosade ja detailjooniste kohta leiate: www.bosch-pt.com.

Kettsae transport ja hoiustamine

Enne kettsae transportimist:

- Võtke aku alati maha.
- Paigaldage alati ketikaitse (16) laba (11) peale, kui kettsaagi parajasti ei kasutata, et vältida vigastusi.
- Lukustage alati ketipidur, selleks lükake käekaitse/ ketipidur ette.
- Soovitav on kanda kettsaagi selliselt, et laba oleks suunatud taha.

Lisaks eelnevale tehke kõik kettsae transportimiseks mõeldud vajaminevad toimingud, enne kui panete kettsae pikemaks ajaks hoiule:

- Tühjendage õlipaak enne, kui panete kettsae hoiule, ja täitke see enne kasutamist uuesti.
- Hoiustage kettsaagi alati kuivas ja ohutus, lastele ligipääsmatus kohas.
- Ärge asetage kunagi kettsae peale teisi esemeid.

Klienditeenindus ja kasutusala nõustamine

Eesti Vabariik

Tel.: (+372) 6549 575

Meie teenindusaadresside ja garantiitingimuste lingi leiate viimaselt lehelt.

Päringute esitamisel ja varuosade tellimisel teatage meile kindlasti toote tüübisildil olev 10-kohaline tootenumber.

Kasutuskõlbmatuks muutunud seadmete käitlus

Elektrilised tööriistad, akud, lisatarvikud ja pakendid tuleb keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.



Ärge käidelda elektrilisi tööriistu ja akusid/ patareisid koos olmejäätmetega!

Üksnes EL liikmesriikidele:

Elektri- ja elektroonikaseadmed või kasutatud akud/ patareid, mis enam kasutuskõlblikud pole, peab eraldi kokku koguma ning keskkonnasõbralikult viisil kasutusest kõrvaldama. Kasutage selleks ettenähtud kogumissüsteeme. Vale jäätmekäitlus võib nendes sisalduvate võimalike ohtlike ainete tõttu keskkonda ja tervist kahjustav olla.

Latviešu

Drošības noteikumi

Simbolu skaidrojums



Izlasiet šo lietošanas pamācību.



Vispārēja rakstura bīstamības zīme.



Nelietojiet izstrādājumu lietus laikā.



Vienmēr turiet ķēdes zāģi ar abām rokām.



Sekoji, lai ķēdes zāģis neradītu atsitieni, un nepieļaujiet pieskaršanos ķēdes vadotnes galam.



Lietojiet savus individuālos aizsardzības līdzekļus (IAL), izmantojiet acu, dzirdes un galvas aizsargu.



Nēsājiet drošus aizsargcimdus.



BRĪDINĀJUMS. Pirms apkopes atvienojiet akumulatoru.

Vispārēji drošības noteikumi elektroinstrumentiem

4 BRĪDINĀJUMS

Izlasiet visus drošības noteikumus un instrukcijas, aplūkojiet ilustrācijas un iepazīstieties ar

specifikācijām, kas tiek piegādātas kopā ar šo elektroinstrumentu. Šeit sniegto drošības noteikumu un instrukciju neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Pēc izlasīšanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai izmantošanai.

Drošības noteikumus lietotais apzīmējums "elektroinstrumenti" attiecas gan uz Jūsu tīkla elektroinstrumentiem (ar elektrokabeļi), gan arī uz akumulatora elektroinstrumentiem (bez elektrokabeļa).

Drošība darba vietā

- Uzturiet savu darba vietu tīru un labi apgaismotu. Nekārtīgās un tumšās vietās var viegli notikt nelaimes gadījums.

- **Nedarbiniet elektroinstrumentus sprādzienbīstamā atmosfērā, piemēram, viegli uzliesmojošu šķidrumu tuvumā un vietās ar paaugstinātu gāzu vai putekļu saturu gaisā.** Darba laikā elektroinstrumenti nedaudz dzirkstējo, un tas var izsaukt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
- **Darbinot elektroinstrumentu, neļaujiet bērniem un nepiederošām personām tuvuoties darba vietai.** Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, kā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

Elektrodrošība

- **Nelietojiet elektroinstrumentu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.

Personiskā drošība

- **Strādājot ar elektroinstrumentu, saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu.** Pārtrauciet darbu, ja jūtaties noguris vai arī atrodaties narkotiku, alkohola vai medikamentu iespaidā. Strādājot ar elektroinstrumentu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.
- **Lietojiet individuālo darba aizsargaprīkojumu.** Darba laikā vienmēr nēsājiet aizsargbrilles. Individuālā darba aizsargaprīkojuma (putekļu maskas, neslidošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) lietošana noteiktos apstākļos ļaus samazināt savainošanās risku.
- **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos.** Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas vai izņemšanas, kā arī pirms elektroinstrumenta pārņemšanas pārlicinieties, ka tas ir izslēgts. Pārnesot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstrumenti ir ieslēgti, var viegli notikt nelaimes gadījums.
- **Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas izņemiet no tā regulējošos rīkus vai atslēgas.** Regulējošais rīks vai atslēga, kas ieslēgšanas brīdī atrodas elektroinstrumenta kustīgajās daļās, var radīt savainojumu.
- **Nesniedzieties pārāk tālu.** Jebkurā situācijā saglabājiet līdzsvaru un stingru stāju. Tas atvieglos elektroinstrumenta vadīšanu neparedzētās situācijās.
- **Nēsājiet darbam piemērotu apģērbu.** Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet garus matus un drēbes kustošām daļām. Valģas drēbes, rotaslietas un gari mati var iekerties kustošajās daļās.
- **Ja elektroinstrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot putekļu uzsūkšanas vai savākšanas, nodrošiniet, lai tā būtu pievienota un tiktu pareizi lietota.** Pielietojot putekļu savākšanu, samazinās to kaitīgā ietekme uz veselību.
- **Nepaļaujieties uz iemaņām, kas iegūtas, bieži lietojot instrumentus, neieslīgšiet pašapmierinātībā un neignorējiet instrumenta drošas lietošanas principus.**

Neuzmanīgas rīcības dēļ dažās sekundes daļās var gūt nopietnu savainojumu.

Saudzīga apiešanās un darbs ar elektroinstrumentiem

- **Nepārslodžiet elektroinstrumentu.** Ikvienam darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu. Elektroinstrumenti darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja to ar ieslēdzēja palīdzību nevar ieslēgt un izslēgt.** Elektroinstrumenti, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstami lietošanai un to nepieciešams remontēt.
- **Pirms elektroinstrumenta regulēšanas, piederumu nomaiņas vai novietošanas uzglabāšanai atvienojiet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla vai izņemiet no tā akumulatoru, ja tas ir izņemams.** Šādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejaušu ieslēgšanos.
- **Ja elektroinstrumenti netiek lietoti, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstrumenti nav sasniedzami bērniem un personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav iepazinušās ar šiem noteikumiem.** Ja elektroinstrumentu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
- **Savlaicīgi apkalpojiet elektroinstrumentus un to piederumus.** Pārbaudiet, vai kustīgās daļās nav nobīdījušās un ir droši iestiprinātas, vai kāda no daļām nav salauzta un vai nepastāv jebkuri citi apstākļi, kas varētu nelabvēlīgi ietekmēt elektroinstrumenta darbību. Ja elektroinstrumenti ir bojāti, nodrošiniet, lai tas pirms lietošanas tiktu izremontēts. Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstrumenti pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpoti.
- **Uzturiet griezošos darbinstrumentus asus un tīrus.** Rūpīgi kopti elektroinstrumenti, kas apgādāti ar asiem griezējinstrumentiem, ļauj strādāt daudz ražīgāk un ir vieglāk vadāmi.
- **Lietojiet vienīgi tādus elektroinstrumentus, piederumus, darbinstrumentus utt., kas atbilst šeit sniegtajiem norādījumiem, ņemot vērā arī konkrētos lietošanas apstākļus un veicamā darba raksturu.** Elektroinstrumentu lietošana citiem mērķiem, nekā tiem, kuriem to ir paredzējis ražotājs, ir bīstama un var novest pie neparedzamām sekām.
- **Uzturiet elektroinstrumenta rokturus un noturvirsmas sausas, tīras un brīvas no eļļas un smērvielām.** Slideni rokturi un noturvirsmas traucē efektīvi rīkoties ar elektroinstrumentu un to droši vadīt neparedzētās situācijās.

Saudzīga apiešanās un darbs ar akumulatora elektroinstrumentiem

- **Akumulatoru uzlādei lietojiet tikai ražotāja norādīto uzlādes ierīci.** Ikvienu uzlādes ierīci ir paredzēta tikai noteikta tipa akumulatoram, un mēģinājums to lietot cita tipa akumulatoru uzlādei var novest pie uzlādes ierīces un/vai akumulatora aizdegšanās.

- ▶ **Lietojiet elektroinstrumentos tikai tiem īpaši paredzētus akumulatorus.** Cita tipa akumulatoru lietošana var būt par cēloni savainojumam vai novest pie elektroinstrumenta un/vai akumulatora aizdegšanās.
- ▶ **Laikā, kad akumulators netiek lietots, nepieļaujiet, lai tā kontakti saskartos ar saspraudēm, monētām, atslēgām, naglām, skrūvēm vai citiem nelieliem metāla priekšmetiem, kas varētu veidot savienojumu starp kontaktiem, izraisot īsslēgumu.** Īsslēgums starp akumulatora kontaktiem var radīt apdegumus un izraisīt aizdegšanos.
- ▶ **Nepareizi lietojot akumulatoru, no tā var izplūst šķidrās elektrolīts; nepieļaujiet tā nonākšanu saskarē ar ādu.** Ja tas tomēr ir nejausi noticis, noskalojiet elektrolītu ar ūdeni. Ja elektrolīts nonāk acīs, meklējiet ārstu palīdzību. No akumulatora izplūdušais elektrolīts var izsukt ādas iekaisumu vai pat apdegumu.
- ▶ **Nelietojiet akumulatoru vai elektroinstrumentu, ja tas ir bojāts vai modificēts.** Bojāti vai modificēti akumulatori var radīt neparedzētas situācijas, kuru rezultātā var notikt aizdegšanās vai sprādziens, kā arī var rasties savainojuma risks.
- ▶ **Neturiet elektroinstrumentu vai akumulatoru uguns tuvumā vai vietā ar augstu temperatūru.** Elektroinstrumenta vai akumulatora atrašanās uguns tuvumā vai vietā, kur temperatūra pārsniedz 130 °C, var izraisīt sprādzienu.
- ▶ **Ievērojiet visas uzlādēšanas instrukcijas un neuzlādējiet akumulatoru vai elektroinstrumentu pie temperatūras, kas atrodas ārpus instrukcijā norādīto pieļaujamo temperatūras vērtību diapazona robežām.** Uzlādējot akumulatoru neatbilstošā veidā vai pie temperatūras, kas atrodas ārpus pieļaujamo temperatūras vērtību diapazona robežām, tas var tikt bojāts, kā arī var pieaugt aizdegšanās risks.

Apkalpošana

- ▶ **Nodrošiniet, lai elektroinstrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, nomaīnai izmantojot vienīgi identiskas rezerves daļas.** Tikai tā ir iespējams panākt un saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.
- ▶ **Nekādā gadījumā neveiciet bojātu akumulatoru apkalpošanu.** Akumulatoru apkalpošanu drīkst veikt tikai ražotājs vai tā pilnvaroti servisa speciālisti.

Vispārējie drošības noteikumi ķēdes zāģiem

- ▶ **Zāģa darbības laikā sekojiet, lai kāda no ķērmeņa daļām nenonāktu zāģa ķēdes tiešā tuvumā. Pirms zāģa ieslēgšanas pārliecinieties, ka zāģa ķēde ir brīva un nekam nepieskaras.** Strādājot ar ķēdes zāģi, pat viens neuzmanības mirklis var novest pie apģērba vai kādas ķērmeņa daļas saskaršanās ar zāģa ķēdi vai iekēršanās tajā.
- ▶ **Vienmēr turiet ķēdes zāģi ar labo roku aiz aizmugurējā roktura un ar kreiso roku aiz priekšējā roktura.** Ķēdes zāģa turēšana jebkurā citā veidā paaugstina savainojumu rašanās risku un nav pieļaujama.

- ▶ **Turiet elektroinstrumentu vienīgi aiz izolētajām noturvismām, jo zāģa ķēde var nonākt saskarē ar slēptiem spriegumnesošiem vadiem.** Zāģa ķēdei skarot spriegumnesošus vadus, spriegums var nonākt arī uz instrumenta metāla daļām un izraisīt elektrisko triecienu.
- ▶ **Nēsājiet ierīces acu aizsardzībai. Ieteicams izmantot arī citu aizsargaprīkojumu, kas paredzēts galvas, roku, kāju un pēdu aizsardzībai.** Piemērots aizsargtērps samazina savainojumu rašanās risku, ko var radīt promlidojošas materiāla skaidas vai nejausa pieskaršanās zāģa ķēdei.
- ▶ **Nelietojiet ķēdes zāģi, stāvot uz koka, kāpnēm vai jumta, neatbalstiet to uz nestabila priekšmeta.** Lietojot ķēdes zāģi šāda veida, var rasties smagi savainojumi.
- ▶ **Strādājot ieturiet stabilu ķermeņa stāvokli un lietojiet ķēdes zāģi vienīgi tad, ja atrodaties uz stingra, droša un līdzena pamata.** Slidenas vai nestabilas virsmas var izraisīt ķēdes zāģa līdzsvara vai vadības zudumu.
- ▶ **Apzāģējot nospriegotus koku zarus, rēķinieties ar to, ka tie var pēkšņi atbrīvoties un strauji pārvietoties atpakaļvirzienā.** Atbrīvojoties nospriegotajam koka šķiedrām, zari var skart strādājošo personu un/vai izraisīt kontroles zaudēšanu pār ķēdes zāģi.
- ▶ **Ievērojiet īpašu piesardzību, apzāģējot pamežu un jaunus kociņus.** Tīvie kociņi var iekērties zāģa ķēdē un izraisīt atsitieni vai būt par cēloni līdzsvara zaudēšanai.
- ▶ **Pārnēsājiet ķēdes zāģi aiz priekšējā roktura ar prom no ķermeņa vērstu zāģa ķēdi un tikai tad, ja tas ir izslēgts.** Transportējot vai uzglabājot ķēdes zāģi, uzvelciet uz tā aizsargpārvalku. Uzmanīgi aplejoties ar ķēdes zāģi, samazinās iespēja nejausi pieskarties kustīgajai zāģa ķēdei.
- ▶ **Ievērojiet norādījumus par instrumenta eļļošanu un zāģa ķēdes sprieģošanu, kā arī par ķēdes vadotnes un zāģa ķēdes nomaīnu.** Nepareizi nospriegota vai nepietiekoši eļļota zāģa ķēde var pārtrūkt vai izraisīt atsitieni.
- ▶ **Ķēdes zāģis ir paredzēts vienīgi koksnes zāģēšanai. Nelietojiet ķēdes zāģi darbam, kuram tas nav paredzēts.** Piemērs. Nelietojiet ķēdes zāģi plastmasas vai mūra zāģēšanai, kā arī tādu celtniecības materiālu zāģēšanai, kas nav pagatavoti no koka. Ķēdes zāģa izmantošana darbiem, kuriem tas nav paredzēts, var novest pie bīstamām situācijām.
- ▶ **Šis ķēdes zāģis nav paredzēts koku gāšanai.** Ķēdes zāģa izmantošana jebkurai citai darbībai, izņemot to, kurai tas ir ticis paredzēts, var radīt smagus savainojumus zāģa lietotājam un arī citām tuvumā esošajām personām.
- ▶ **Sekojiet visiem norādījumiem, atbrīvojot iestrēgušu materiālu, uzglabājot vai apkopjot ķēdes zāģi.** Pārliecinieties, vai ir izslēgts ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzis un ir izņemts akumulators. Nejausa ķēdes zāģa iedarbināšana, atbrīvojot iestrēgušu materiālu vai apkopes laikā, var izraisīt smagus savainojumus.
- ▶ **Sargājiet ierīci no lietus vai mitruma.** Ja ierīcē iekļūst ūdens, palielinās elektrotrīciena risks.

- **Sargājiet akumulatorus no lietus vai mitruma.** Ja akumulatorā iekļūst ūdens, palielinās elektrotieciena risks.
- **Uzturiet elektroinstrumenta rokturus un noturvirsmas sausas, tīras un brīvas no eļļas un smērvielām.** Slideni rokturi un noturvirsmas traucē efektīvi rīkoties ar elektroinstrumentu un to droši vadīt neparedzētās situācijās.
- **Atsitienu cēloņi un tā novēršana**
Atsitiens var rasties tad, ja ķēdes vadotnes gals skar kādu priekšmetu, kā arī tad, ja koks zāgēšanas laikā izliecas un zāga ķēde tiek iespiesta zāgējuma.
Ķēdes vadotnes gala saskaršanās ar kādu priekšmetu daudzos gadījumos var izraisīt pēkšņu, atpakaļ virzītu reakciju, kad ķēdes vadotne tiek mesta augšup un strauji pārvietojas strādājošās personas virzienā.
Zāga ķēdes augšējās daļas iespiešana zāgējuma var izraisīt ķēdes vadotnes atsitienu, tai strauji pārvietojoties strādājošās personas virzienā.
Ikviena no minētajām reakcijām var būt par cēloni kontroles zaudēšanai pār ķēdes zāgi, kas savukārt var izraisīt smagus savainojumus. Tāpēc nedrīkst palauties vienīgi uz aizsardzības ierīcēm, ar kurām ir apgādāts ķēdes zāgis. Jums kā ķēdes zāga lietotājam jāveic visi iespējamie pasākumi, lai darbs norisētu bez negadījumiem un savainojumiem.
Atsitiens ir sekas nepareizai vai neprasmīgai ķēdes zāga lietošanai. No tā var izvairīties, ievērojot zināmus piesardzības pasākumus, kas aprakstīti turpmākajā izklāstā.
- **Stingri turiet ķēdes zāgi ar abām rokām tā, lai ikšķis un pārējie pirksti sakļautos uz zāga roktura.** Izvēlieties tādu ķermeņa un roku stāvokli, lai varētu pretoties atsitienu reakcijas spēkam. Pielietojot atbilstošus paņēmienus, strādājošā persona atsitienu gadījumā ir spējīga kontrolēt situāciju. Nekādā gadījumā neizlaidiet ķēdes zāgi no rokām.
- **Izvairieties ieņemt nedabisku ķermeņa stāvokli un neveiciet zāgēšanu, paceļot zāgi virs plecu augstuma.** Tādā veidā tiks novērsta ķēdes vadotnes gala nejauša saskaršanās ar kādu priekšmetu un nodrošināta labāka kontrole pār ķēdes zāgi, rodoties neparedzētām situācijām.
- **Nomaiņai izmantojiet vienīgi ražotājfīrmas ieteiktās ķēdes vadotnes un zāga ķēdes.** Nepiemērotas ķēdes vadotnes un/vai zāga ķēdes izmantošana nomaiņai var būt par cēloni ķēdes pārtrūkšanai vai atsitienu.
- **Veicot zāga ķēdes asināšanu un apkopi, ievērojiet ražotājfīrmas sniegtos norādījumus.** Novietojot dziļuma ierobežotāju pārāk zemu, var pieaugt ķēdes zāga nosliece uz atsitienu.

Papildu drošības noteikumi

- **Šis instruments satur magnētus - nenovietojiet magnētu implantu un citu medicīnisko ierīču tuvumā, piemēram, kardiostimulatora vai insulīna sūkņa, magnētisku datu nesēju un magnētisku ierīču tuvumā.** Magnēts rada lauku, kas var nelabvēlīgi ietekmēt

medicīnisku ierīču darbību vai izraisīt neatgriezenisku datu zudumu.

- **Šis elektroinstruments nav paredzēts, lai to lietotu personas (tostarp bērni) ar samazinātām fiziskajām, sensorajām vai garīgajām spējām vai nepietiekošu pieredzi un/vai nepietiekošām zināšanām, izņemot gadījumus, kad elektroinstrumenta lietošana notiek par minēto personu drošību atbildīgas personas uzraudzībā vai arī saņemot no tās norādījumus par elektroinstrumenta lietošanu.** Nodrošiniet bērniem pienācīgu uzraudzību, sekojiet, lai viņi nesāktu rotaļāties ar elektroinstrumentu.
- **Darba laikā stingri turiet elektroinstrumentu ar abām rokām un centieties saglabāt drošu stāju.** Elektroinstrumentu ir drošāk vadīt ar abām rokām.
- **Nodrošiniet, lai instrumenta lietošanas laikā uz tā būtu nostiprinātas visas paredzētās aizsardzības ierīces un rokturi.** Nekādā gadījumā nemēģiniet lietot nepilnīgi saliktu vai bez ražotājfīrmas atļaujas modificētu instrumentu.
- Darbiniet elektroinstrumentu tikai tad, ja tā ķēde ir pareizi izlīdzināta un nospriegota. Darbinot elektroinstrumentu ar nepareizi izlīdzinātu un nepietiekoši nospriegotu ķēdi, ķēde var pārtrūkt, radīt atsitienu un/vai savainojumus.
- Uzturiet tīras ventilācijas atveres.

Ieteikumi par optimālu apiešanos ar akumulatoru

- **Neatveriet akumulatoru un neveiciet tam nekādas modifikācijas.** Pastāv īsslēguma risks.



Sargājiet akumulatoru no karstuma, piemēram, no ilgstošas atrašanās saules staros vai uguns tuvumā, kā arī no ūdens un mitruma. Pretējā gadījumā var notikt sprādziens.

- **Laikā, kad ierīce netiek lietota, neglabājiet neizmantoto akumulatoru biroja skavu, monētu, atslēgu, naglu skrūvju vai citu nelielu metāla priekšmetu tuvumā, kas varētu izraisīt kontaktu pārvienošanu.** Īsslēgums starp akumulatora kontaktiem var radīt apdegumus un izraisīt ugunsgrēku.
- **Bojājuma gadījumā vai nepareizas apiešanās dēļ no akumulatora var izplūst tvaiki.** Izvēdiniet telpu un smagākos gadījumos meklējiet ārsta palīdzību. Tvaiki var izraisīt elpošanas ceļu kairinājumu.
- **Lietojiet akumulatoru vienīgi ražotāja izstrādājumos.** Tikai tā akumulators tiek pasargāts no bīstamām pārslodzēm.
- **Iedarbojoties uz akumulatoru ar smailu priekšmetu, piemēram, ar naglu vai skrūvgriezi, kā arī ārēja spēka iedarbības rezultātā akumulators var tikt bojāts.** Tas var radīt iekšēju īsslēgumu, kā rezultātā akumulators var aizdegties, dūmot, eksplodēt vai pārkarst.
- **Nepieļaujiet īsslēguma veidošanos izsaut starp akumulatora kontaktiem.** Tas var izsaut sprādzienu.

- Laiku pa laikam iztīriet akumulatora ventilācijas atvērumus ar mikstu, tīru un sausu otu.
- **Instrumenta uzlādei izmantojiet tikai piegādes komplektā iekļauto uzlādes ierīci.**

Simboli

Tālāk aplūkoto simbolu nozīmi ir svarīgi zināt, lai varētu lasīt un pareizi izprast šo lietošanas pamācību. Iegaumējiet šos simbolus un to nozīmi. Simbolu pareiza interpretēšana palīdzēs Jums labāk un drošāk lietot izstrādājumu.

Simbols	Nozīme
	Neļaujiet ierīcei tuvu bērnēm, citām pieaugušām personām un mājdzīvniekiem.
	Darbības virziens
	Atbildes reakcijas virziens
	Svars
	Zāģa ķēdes bremzes aktivizēšana
	Zāģa ķēdes bremzes deaktivizēšana
	Atļauta darbība
	Aizliegta darbība
CLICK!	Dzirdams troksnis
	Piederumi/rezerves daļas

Izstrādājuma un tā funkciju apraksts



Izlasiet visus drošības norādījumus un instrukcijas. Drošības noteikumu un lietošanas norādījumu neievērošana var būt par cēloni elektriskā trieciena saņemšanai, kā arī izraisīt aizdegšanos un/vai rasīt smagu

savainojumu.

Lūdzam ņemt vērā lietošanas instrukcijas beigās redzamos attēlus.

Pielietojums

Elektroinstruments kalpo koku un koku stubru zāģēšanai zemes tuvumā. To var lietot zāģēšanai kā paralēli koka šķiedrām, tā arī perpendikulāri tām.

Šis elektroinstruments nav piemērots minerālmateriālu zāģēšanai.

Šis elektroinstruments nav paredzēts koku gāšanai.

Attēlotās sastāvdaļas (skatīt attēlu A)

Attēloto komponentu numerācija atbilst karstā elektroinstrumenta attēlojumam grafiskajā lapā.

- (1) Aizmugurējais rokturis
 - (2) Ieslēdzējs/izslēdzējs
 - (3) Ķēžrats
 - (4) Priekšējais rokturis
 - (5) Roku aizsargs/svira atsیتiena bremzes aktivizēšanai
 - (6) Eļļas sprausla
 - (7) Ķēdes spriegšanas skrūve
 - (8) Stiprinājuma skrūve
 - (9) Zobveida atdure
 - (10) Spriegšanas tapa
 - (11) Sliede
 - (12) Zāģa ķēde
 - (13) Montāžas instruments
 - (14) Pārsegs
 - (15) Stiprinājuma uzgrieznis
 - (16) Ķēdes aizsargs
 - (17) Eļļas tvertnes vāciņš
 - (18) Eļļas līmeņa kontrollozīņš
 - (19) Ieslēdzēja atkārtotas ieslēgšanas bloķēšanas poga
 - (20) Akumulators
 - (21) Uzlādes ierīce^{a)}
 - (22) Akumulatora uzlādes pakāpes rādījums
 - (23) Atšķirības zīme
 - (24) Apaļvīle^{a)}
 - (25) Zāģa ķēdes asmens zobi
 - (26) Zāģa ķēdes dziļummērs
 - (27) Vīles vadotne^{a)}
 - (28) Plakanvīle^{a)}
 - (29) Zāģa ķēdes dziļummērs pārbaudes instruments^{a)}
- a) Šie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā.

Tehniskie dati

Ķēdes zāģis	GKE 18V-40	
Izstrādājuma numurs		3 600 HD3 0..
Nominālais spriegums ^{a)}	V	18
Ķēdes kustības ātrums brīvgaītā	m/s	12,4
Slīdes garums	cm	40

Ķēdes zāģis		GKE 18V-40
Saderīga sliede		Oregon 164TXLNA041 Bosch 1617S025U6
Slīdes stiprinājums aizmugurē		A041
Zāģa ķēdes solis		0,325"
Ķēdes aktīvo posmu biezums	mm	1,1 (0,043")
Ķēdes aktīvo posmu skaits		64
Maksimālais zāģēšanas diametrs	cm	36
Eļļas tvertnes ietilpība	ml	150
Automātiskā ķēdes eļļošana		●
Instrumentu spriegotājs		●
Priekšējais zobritenis		●
Svars atbilstīgi EN 62841-4-1 ^{A)}		
- ar akumulatoru	kg	4,66 (5,5 Ah) – 5,05 (12,0 Ah)
- bez akumulatora	kg	3,67
- bez akumulatora, slīdes vai zāģa ķēdes		3,06
Sērijas numurs		Skatīt sērijas numuru uz izstrādājuma (datu plāksnītes)
Ieteicamā apkārtējā gaisa temperatūra uzlādes laikā	°C	-20 ... +50
Atļautā apkārtējās vides temperatūra uzglabāšanai ^{B)}		
Atļautā apkārtējā temperatūra lietošanas laikā ^{B)}	°C	0 ... +40
Saderīgie akumulatori		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Ieteicamie akumulatori maksimālai jaudai		GBA 18V... ≥ 4.0 Ah ProCORE18V... ≥ 4.0 Ah EXPERT18V...
Ieteicamās uzlādes ierīces		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) atkarībā no izmantotā akumulatora

B) ierobežota jauda pie temperatūras vērtībām < 0 °C

Vērtības var atšķirties atkarībā no konkrētā izstrādājuma un izmantošanas vai apkārtējās vides apstākļiem. Plašāku informāciju skatiet vietnē www.bosch-professional.com/wac.

Informācija par troksni un vibrāciju

Trokšņa emisijas vērtības ir noteiktas atbilstīgi **EN 62841-4-1**.

Pēc A raksturlielnes izsvērtās elektroinstrumenta radītā trokšņa parametru tipiskās vērtības ir šādas: skaņas spiediena līmenis **91 dB(A)**, skaņas jaudas līmenis **99 dB(A)**. Mērījumu nenoteiktība **K = 3 dB**.

Lietojiet dzirdes aizsarglīdzekļus!

Kopējā vibrācijas vērtība a_h (pastāvīga vibrācija), p_f (atkārtotas triecienvibrācijas) un mērījuma nenoteiktība **K** ir noteiktas atbilstīgi **EN 62841-4-1**:

$a_h = 4,5 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$), $p_f = 198 \text{ m/s}^2$ ($K = 7 \text{ m/s}^2$)

Norādītā(-s) radītā(-s) vibrācijas un trokšņa vērtība(-s) ir izmērīta(-s) saskaņā ar standartizētu pārbaudes metodi un var tikt izmantota(-s), lai savā starpā salīdzinātu elektroinstrumentus.

Tās, ka norādīto kopējo vibrācijas vērtību un norādīto radītā trokšņa vērtību, var izmantot arī sākotnējai iedarbības izvērtēšanai.

Tā kā elektroinstrumenta faktiskās lietošanas laikā radušās vibrācijas un trokšņa faktiskās vērtības ir atkarīgas no elektroinstrumenta lietošanas veida un jo īpaši no priekšmeta apstrādes veida un var atšķirties no norādītajām vērtībām, ir nepieciešams noteikt atbilstošus drošības pasākumus lietotāja aizsardzībai, pamatojoties uz vibrācijas iedarbības novērtējumu faktiskajos lietošanas apstākļos (pie tam jāņem vērā visas elektroinstrumenta darbības cikla daļas, piemēram, laika posmi, kad tas ir izslēgts, kā arī laika posmi, kad tas darbojas bez slodzes).

Akumulators

Bosch pārdod akumulatora elektriskos darbinstrumentus arī bez akumulatora. Tas, vai Jūsu elektriskā darbinstrumenta piegādes komplektācijā ir iekļauts akumulators, ir norādīts uz iesaiņojuma.

Akumulatora uzlāde

► **Izmantojiet vienīgi tehniskajos datos norādītās uzlādes ierīces.** Vienīgi šī uzlādes ierīce ir piemērota jūsu elektroinstrumentā izmantojamā litija-jonu akumulatora uzlādei.

Norāde: atbilstoši starptautiskajiem kravu pārvadāšanas noteikumiem litija jonu akumulatori tiek piegādāti daļēji uzlādētā stāvoklī. Lai nodrošinātu pilnu akumulatora jaudu, pirms pirmās lietošanas reizes pilnībā uzlādējiet akumulatoru.

Akumulatora ielikšana

Ievietojiet uzlādēto akumulatoru akumulatora stiprinājumā, līdz tas tiek noklikšķināts.

Akumulatora izņemšana

Lai izņemtu akumulatoru, nospiediet akumulatora atbrīvošanas taustiņu un izvelciet akumulatoru.

Nedarbojieties ar spēku.

Akumulatoram 2 ir divpakāpju fiksators, kas neļauj tam izkrist, kad nejausi nospiež akumulatora atbrīvošanas pogu. Kamēr akumulators ir ielikts elektroinstrumentā, to notur atsperē.

Akumulatora uzlādes pakāpes indikators

Piezīme: ne visiem akumulatoru tipiem ir uzlādes līmeņa indikators.

Akumulatora uzlādes pakāpes indikatora zaļās LED diodes parāda akumulatora uzlādes pakāpi. Vadoties no drošības apsvērumiem, uzlādes pakāpe ir nolasāma tikai tad, ja elektroinstrumenta atrodas miera stāvoklī.

Lai nolasītu akumulatora uzlādes pakāpi, nospiediet akumulatora uzlādes pakāpes nolasīšanas taustiņu  vai . Tas iespējams arī tad, ja akumulators ir izņemts no elektroinstrumenta.

Ja pēc akumulatora uzlādes pakāpes nolasīšanas taustiņa nospiešanas neiedegas neviena no uzlādes pakāpes indikatora LED diodēm, tas nozīmē, ka akumulators ir bojāts un to nepieciešams nomainīt.

Akumulatora tips GBA 18V... | GBA18V...



LED	Uzlādes līmenis
Pastāvīgi deg 3 zaļās LED diodes	60–100%
Pastāvīgi deg 2 zaļās LED diodes	30–60%
Pastāvīgi deg 1 zaļa LED diode	5–30%
Mirgo 1 zaļa LED diode	0–5%

Akumulatora veids ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED	Uzlādes līmenis
Pastāvīgi deg 5 zaļās LED diodes	80–100%
Pastāvīgi deg 4 zaļās LED diodes	60–80%
Pastāvīgi deg 3 zaļās LED diodes	40–60%
Pastāvīgi deg 2 zaļās LED diodes	20–40%
Pastāvīgi deg 1 zaļa LED diode	5–20%
Mirgo 1 zaļa LED diode	0–5%

Akumulatora bojājumu riska atpazīšana

EXPERT18V... | EXBA18V...

Akumulatora LED indikatori līdztekus akumulatora uzlādes stāvoklim var uzrādīt arī akumulatora bojājuma risku.

Lai aktivizētu šo funkciju, nospiediet uzlādes pakāpes indikatora taustiņu  un turiet to nospiestu 3 sekundes. Par veikto analīzi signalizē akumulatora uzlādes pakāpes indikatora skrejošās gaismas. Rezultāts tiek attēlots akumulatora uzlādes pakāpes indikatorā.



1 LED: akumulatoram ir augsts bojājuma risks.

Veiktspēja un izpildlaiks jau var būt samazināti. Ieteicams nomainīt akumulatoru.



5 LED: akumulatora stāvoklis ir labs; pastāv niecīgs bojājumu risks.

Lūdzam ņemt vērā: akumulatora bojājumu riska novērtēšanas procesam ir divas pakāpes, un tas sniedz vienkāršotu stāvokļa novērtējumu. Akumulators stāvoklis tiek novērtēts vai nu kā labs, vai arī norāda paaugstinātu bojājumu risku. Akumulatora uzlādes stāvoklis netiek attēlots ar procentuālu vērtību.

Pareiza apiešanās ar akumulatoru

Sargājiet akumulatoru no mitruma un ūdens.

Uzglabājiet akumulatoru pie temperatūras no –20 °C līdz 50 °C. Neatstājiet akumulatoru karstumā, piemēram, vasaras laikā neatstājiet to automašīnā.

Laiku pa laikam iztīriet akumulatora ventilācijas atvērumus ar mikstu, tīru un sausu otu.

Ja manāmi samazinās instrumenta darbības laiks starp akumulatora uzlādēm, tas norāda, ka akumulators ir nolietojies un to nepieciešams nomainīt.

Ievērojiet norādījumus par atbrīvošanos no nolietotajiem izstrādājumiem.

Montāža

Jūsu drošībai

- **Uzmanību! Pirms apkalpošanas vai tīrīšanas izslēdziet elektroinstrumentu un izņemiet no tā akumulatoru.**
- **Uzmanību! Kēde ir asa. Darba laikā pārnēsājot ķēdi, vienmēr valkājiet aizsargcimdus.**
- **Nekādā gadījumā nedarbiniet ķēdes zāģi, ja tuvumā atrodas citas personas, bērni vai mājdzīvnieki, kā arī pēc alkohola, narkotisko vielu vai reibumu izraisīšu medikamentu lietošanas.**
- **Lietojiet zāģa ķēdi tikai tad, kad pārsegs ir pareizi nofiksēts ar stiprinājuma tapām (8).**

Slīdes montāža un zāģa ķēdes spriegošana (skatīt attēlus B1 – B4)

- **Uzmanību! Neveiciet zāģa ķēdes spriegošanu, ja tā ir karsta.**
 - Novietojiet ķēdes zāģi ar pārsegu (14) uz augšu uz piemērotas līdzenas virsmas.
 - Noņemiet pārsegu (14), pagriežot abus stiprinājuma uzgriežņus (15) ar komplektācijā iekļauto montāžas instrumentu (13).
 - Turiet sliedi (11) ar galu vertikāli pavērstu uz augšu un nostipriniet jaunu vai noasinātu zāģa ķēdi (12) slīdē pareizajā virzienā (skatīt attēlu B1).
 - Noregulējiet vadošo tapu (10) pa kreisi, pagriežot ķēdes spriegošanas skrūvi (7) pretēji pulksteņrādītāja virzienam. Norāde: ja vadošā tapa (10) nav pareizi izlīdzināta slīdē uz ķēdes zāģa nederēs.
 - Pārliicinieties, vai zāģa ķēde (12) ir pareizi iegulusies spraugā visapkārt slīdēi.
 - Aplieciet zāģa ķēdi apkārt ķēzratam (3) un bidiet sliedi (11) pāri stiprinājuma skrūvēm (8).
 - Uzlieciet pārsegu (14) uz stiprinājuma skrūvēm (8).
 - Uzskrūvējiet stiprinājuma uzgriežņus (15) uz stiprinājuma skrūvēm (8) un viegli pievelciet stiprinājuma uzgriežņus (15) ar roku, lai nostiprinātu pārsegu (14). (skatīt attēlu B3)
 - Izmantojiet montāžas instrumentu (13), lai pagrieztu ķēdes spriegošanas skrūvi (7) pulksteņrādītāja virzienā, līdz ķēde ir nospriegota ap sliedi. Pareizs ķēdes spriegojums tiek panākts, ja zāģa ķēdi (12) var pacelt aptuveni 6–7 mm no slīdes (11). Šai nolūkā novietojiet ķēdes zāģi uz piemērotas, gludas virsmas.
 - Uzvelciet cimdus un satveriet zāģa ķēdi slīdes (11)

augšpusē, netālu no griešanas garuma centra, un paceliet zāģa ķēdi (12) pret ķēdes zāģa svaru.

- Ja zāģa ķēde ir nospriegota par daudz, izmantojiet montāžas instrumentu (13), lai pagrieztu ķēdes spriegošanas skrūvi (7) pretēji pulksteņrādītāja virzienam, līdz tiek sasniegts pareizais ķēdes nospriegojums.

Norāde: nenospriegojiet zāģa ķēdi pārāk cieši – pārāk ciešs spriegojums rada pārmērīgu nodilumu un samazina zāģa ķēdes darbību un var radīt ķēdes slīdes bojājumus.

Norāde: jaunas zāģa ķēdes pirmās lietošanas reizē var kļūt daudz garākas. Izņemiet akumulatoru un regulāri pārbaudiet zāģa ķēdes spriegojumu pirmo divu darba stundu laikā.

- Pievelciet stiprinājuma uzgriežņus (15) ar montāžas instrumentu (13) un piestipriniet pārsegu (14) ķēdes zāģim.
- Pirms ekspluatācijas pārliicinieties, ka abi stiprinājuma uzgriežņi (15) ir uzstādīti un pievilkti.

Zāģa ķēdes un slīdes nomontēšana

- Novietojiet ķēdes zāģi ar pārsegu (14) uz augšu uz piemērotas līdzenas virsmas.
- Noņemiet pārsegu (14), pagriežot abus stiprinājuma uzgriežņus (15) ar komplektācijā iekļauto montāžas instrumentu (13).
- Atbrīvojiet zāģa ķēdi (12), pagriežot ķēdes spriegošanas skrūvi (7) pretēji pulksteņrādītāja virzienam ar montāžas instrumentu (13).
- Noņemiet sliedi (11) no stiprinājuma skrūvēm (8).
- Noņemiet ķēdi no piedziņas ķēzrāta.

Eļļas tvertnes uzpilde (skatiet attēlu C)

Norāde: Ķēdes zāģis piegādes brīdī nav uzpildīts ar zāģa ķēdes adhezīvo eļļu. Svarīgi tajā pirms lietošanas iepildīt eļļu. Ķēdes zāģa lietošana bez zāģa ķēdes adhezīvās eļļas vai ar eļļas līmeni zem minimālās atzīmes izraisa bojājumus slīdē un zāģa ķēdē.

Lai uzpildītu eļļas tvertni, rīkojieties šādi:

- Novietojiet ķēdes zāģi uz piemērotas virsmas tā, lai eļļas tvertnes vāciņš (17) būtu vērstš augšup.
- Notīriet nodalījumu ap eļļas tvertnes vāciņu (17). Netīrumu noņemšanai izmantojiet tīru drānu.
- Skrūvējiet eļļas tvertnes vāciņu (17) pretēji pulksteņrādītāja kustības virzienam.
- Uzmanīgi iepildiet eļļas tvertnē zāģu ķēdēm paredzētu adhezīvo eļļu.
- Iepildot zāģu ķēdēm paredzēto adhezīvo eļļu, raugieties, lai eļļas tvertnē neiekļūtu netīrumi vai svešķermeņi.
- Eļļas tvertnes vāciņš (17) ir piestiprināts pie ķēdes zāģa. Raugieties, lai eļļas tvertnes vāciņš eļļas iepildes laikā nenobloķētu eļļas tvertnes atveri.
- Jūs varat pārbaudīt eļļas līmeni eļļas kontrolldziņā (18). Kad ir sasniegts minimālais līmenis, uzpildiet jaunu eļļu.
- Uzmontējiet eļļas tvertnes vāciņu (17) un stingri pievelciet.

Norāde: Vienmēr izmantojiet ķēdes zāģiem paredzēto eļļu, lai nodrošinātu optimālu veiktspēju. Neapstiprinātas eļļas izmantošana var samazināt eļļošanas sistēmas veiktspēju un izraisīt garantijas anulēšanu.

Zāģa ķēdes eļļošana (skatiet attēlu E3)

Zāģa ķēdes kalpošanas laiks un darbība ir atkarīga no tās pareizas un pietiekamas eļļošanas. Tāpēc darba laikā zāģa ķēde tiek automātiski eļļota ar zāģu ķēdēm paredzētu adhezīvo eļļu, padodot tai eļļu caur eļļas sprauslu (6).

Pārbaudiet regulāri, vai zāģa ķēde ir pareizi ieeļļota.

- Turiet ķēdes zāģi ar pilnu eļļas tvertni, sliedes galu paveršot pret gaišu virsmu.
- Ļaujiet elektroinstrumentam darboties apm. 1 minūti vai līdz brīdim, kad uz gaišās virsmas parādās eļļa.
- Ja eļļa nav redzama, skatiet kļūdu meklēšanas sadaļu "Sausa zāģa ķēde".
- Ja eļļošanas sistēma joprojām nedarbojas pareizi, vērsieties Bosch klientu apkalpošanas centrā.

Norāde: Eļļas filtrs ir iebūvēts eļļas tvertnē. Lai veiktu tīrīšanu vai novērstu kļūmes, sazinieties ar Bosch klientu apkalpošanas centru.

Norāde: pie zemas temperatūras kritas eļļas plūstamība, un līdz ar to samazinās eļļas caurplūdes ātrums.

Apkalpe

- **Pirms instrumenta lietošanas vienmēr izlasiet lietošanas pamācību un drošības norādījumus.**
- **Vienmēr valkājiet piemērotu apģērbu un individuālos aizsarglīdzekļus.**
- **Pirms lietošanas veiciet nepieciešamos apkopes darbus.**
- **Pirms lietošanas vienmēr pārbaudiet instrumenta un ķēdes stāvokli, eļļas līmeni un montāžas pareizību. Ķēdes zāģi izmantojiet tikai tad, ja tas ir ideālā stāvoklī.**
- **Vienmēr pārliecinieties, ka vide ir sausa un tajā nav šķēršļu un neiesaistītu personu.**
- **Vienmēr ieņemiet stabilu stāju un lietojiet ķēdes zāģi vienīgi tad, kad stāvat uz stingras, drošas un līdzenas pamatnes.**
- **Nekad neizmantojiet ķēdes zāģi uz kāpnēm vai virs plecu augstuma.**
- **Nekad nesniedzieties pārāk tālu un nestrādājiet ar izstieptām rokām.**
- **Vienmēr stingri turiet ķēdes zāģi ar abām rokām.**
- **Neatstājiet ķēdes zāģi uz grīdas. Pakļupšanas risks!**
- **Nesmēķējiet un neienesiet uguns vai liesmu avotu darba zonā. Ķēdes zāģa radītie putekļi var būt viegli uzliesmojoši.**
- **Nespiediet ieslēdzēju/izslēdzēju pēc tam, kad ierīce ir automātiski izslēgusies. Pretējā gadījumā var tikt bojāts akumulators.**

- **Ķēdes zāģa lietošana ar nepareizi izlīdzinātu vai nepareizi nospriegotu ķēdi var izraisīt ķēdes pārtrūkšanu, atsitieni un/vai savainojumus.**
- **Jaunas zāģu ķēdes pirmās lietošanas laikā var ievērojami izstiepties un kļūt garākas.**
- **Darba laikā regulāri pārbaudiet ķēdes spriegojumu.** Lai veiktu pareizu montāžu, (skatīt „Slīdes montāža un zāģa ķēdes spriegošana (skatīt attēlus B1 – B4)“, Lappuse 377).

Pareiza rīkošanās ar ķēdes zāģi (skatiet attēlu H)

Vienmēr ievērojiet šajā sadaļā aprakstīto pareizo rīcības veidu.

- Valkājiet piemērotus, neslidošus ķēdes zāģu cimdus maksimālai stabilitātei un aizsardzībai.
- Zāģa darbības laikā vienmēr turiet zāģi ar abām rokām.
- Novietojiet labo roku uz aizmugurējā roktura, bet kreiso roku uz priekšējā roktura, ar ikšķi un pirkstiem aptverot ķēdes zāģa rokturi. (skatiet attēlu E2)
- Saglabājiet līdzsvaru un nostājieties ar abām kājām uz stingras pamatnes.
- Turiet kreiso elkonī "iztaisnotā" un nofiksētā pozīcijā, lai spētu uzņemt iespējamo atsitieni radīto spēku.
- Nekad nestrādājiet ar izstieptām rokām vai netveriet pārāk tālu uz āru.
- Stingri turiet ķēdes zāģi aiz roktura un nofiksējiet kreiso roku, lai nezaudētu kontroli pār ķēdes zāģi, rodotos atsitienam.
- Turiet ķēdes zāģi ķermeņa labajā pusē.
- Raugieties, lai neviena jūsu ķermeņa daļa nešķērsotu zāģa griešanas līniju. Atsitiens var ķēdes zāģi atnest atpakaļ jūsu ķermeņa virzienā. (skatiet attēlu H) Atsitienu laikā ķēdes zāģis pēkšņi var strauji pārvietoties jūsu ķermeņa virzienā. (skatiet attēlu H)

Ieslēgšana/izslēgšana (skatīt attēlu E1)

- **Valkājiet piemērotus, neslidošus ķēdes zāģu cimdus maksimālai stabilitātei un aizsardzībai.**

Pirms ieslēgšanas:

- Noņemiet ķēdes aizsargu (16).
- Ievietojiet akumulatoru.
- Stingri satveriet ķēdes zāģi aiz abiem rokturiem un novietojiet savu ķermeni ārpus zāģa ķēdes snieguma zonas. (skatīt attēlu H)

Ieslēgšana:

- Pavelciet sviru atsitienu bremzes (5) aktivizēšanai priekšējā roktura virzienā (4).
- Nospiediet ieslēdzēja bloķēšanas taustiņu (19), pēc tam ieslēdzējs/izslēdzēju (2) un turiet to nospiestu.
- Atlaidiet ieslēdzēja bloķēšanas taustiņu, tiklīdz ķēdes zāģis sāk darboties.
- Pirms izmantošanas kokmateriālā zāģa ķēdei ir jābūt sasniegušai pilnu ātrumu.

Norāde: ķēdes zāģi nevar iedarbināt, ja atsitienu bremzes (5) aktivizēšanas svira nav pareizi deaktivizēta.

Izslēgšana:

- Lai elektroinstrumentu izslēgtu, atlaidiet ieslēdzēju/izslēdzēju **(2)**. Ieslēgšanas bloķētājs atgriežas atpakaļ drošības/bloķējuma stāvoklī.
- Pēc atsietna bremzes **(5)** aktivizēšanas sviras izmantošanas, bidiet to uz priekšu, prom no priekšējā roktura **(4)**.

Vispārīga informācija par zāģēšanu (skatīt attēlu F)

- Pirmreizējiem lietotājiem ieteicams vispirms pavigrināties baļķu zāģēšanā uz zāģēšanas darbapalda.
- Zāģim esot izslēgtam, ieņemiet pareizo pozu kokmateriāla priekšpusē.
- Iedarbiniet ķēdes zāģi un pārliecinieties, ka zāģa ķēde darbojas ar pilnu ātrumu, pirms tas saskaras ar kokmateriālu.
- Sāciet zāģēšanu, piespiežot zobveida atduri **(9)** pret koku, lai stabilizētu zāģēšanas procesu.
- Zāģējot biežākus baļķus vai koku stumbrus, izmantojiet zobveida atduri kā sviru, zāģēšanas laikā pakāpeniski virzot atduri uz arvien zemāku punktu. Šai nolūkā viegli velciet ķēdes zāģi uz atpakaļ, līdz zobveida atdure atvienojas, un iegremdējiet ķēdes zāģi zemākā līmenī, lai turpinātu zāģēšanu. Līdz galam neizvelciet ķēdes zāģi no zāģējuma vietas.
- Ļaujiet zāģim darboties visa zāģēšanas cikla laikā un saglabāiet vienmērīgu ātrumu.
- Zāģēšanas laikā nespiediet zāģa ķēdi ar spēku, bet ļaujiet tai darboties.
- Vienmēr izņemiet ķēdes zāģi no griezuma vietas, kamēr zāģa ķēde vēl griežas.
- Esiet uzmanīgi zāģējuma beigās. Šajā brīdī ķēdes zāģis var pēkšņi atbrīvoties no zāģējuma, kā rezultātā strauji mainās smaguma spēka sadalījums. Tas ir bīstami, jo var tikt savainotas kājas un pēdas.
- Kad zāģējums ir pabeigts, atlaidiet ieslēdzēju/izslēdzēju, lai apturētu ķēdi.

Zāģa atsietiens (skatīt attēlu G)

Pamatzināšanas par atsietieniem var palīdzēt samazināt atsietienus, kas var izraisīt nelaimes gadījumus. Vienmēr raugieties, lai jūs stabili stāvētu uz zemes un saglabātu līdzsvaru.

Par zāģa atsietni sauc parādību, kad ķēdes zāģis tiek pēkšņi mests augšup un atpakaļ, ķēdes slīdes galam saskaroties ar zāģējamo materiālu vai zāģa ķēdei iestrēgstot zāģējuma vietā.

Notiekot atsietienam, ķēdes zāģa reakcija nav paredzama, kā rezultātā smagus savainojumus var gūt gan strādājošā persona, gan arī citas tuvumā esošās personas.

Īpaši pievērsiet uzmanību zāģēšanai sāniskos un slīpos virzienos, kā arī veicot garenzāģējumus. Veicot šādus zāģējumus, zobveida atduri parasti izmantot nevar **(9)**.

Ievērojiet tālāk norādītos piesardzības pasākumus, lai samazinātu atsietni.

- Vienmēr pievērsiet uzmanību pareizai rīcībai ar ķēdes zāģi.
- Stingri turiet ķēdes zāģi aiz roktura un nofiksējiet kreiso roku, lai nezaudētu kontroli pār ķēdes zāģi, dodoties atsietenam.
- Pārliecinieties, ka zāģēšanas zonā neatrodas nekādi šķēršļi. Raugieties, lai slīdes izcilnis nesaskartos ar koka stumbru, zaru, žogu vai kādu citu šķērslī, kuram jūs zāģēšanas laikā varētu trāpīt ar zāģi.

Norāde: Var notikt atsietiens, slīdes galam saskaroties ar šķērslī.

- Vienmēr zāģējiet ar pilnu ātrumu. Līdz galam nospiediet ieslēdzēju/izslēdzēju **(2)** un saglabāiet vienmērīgu zāģēšanas ātrumu.
- Izmantojiet Bosch ieteiktās rezerves slīdes un ķēdes ar zemu atsietna risku.

Atsietna bremze

Atsietna bremze ir drošības mehānisms, ko aktivizē rokas locīkla ar atsietna bremzes aktivizēšanas sviras palīdzību **(5)** brīdī, kad rodas atsietiens. Zāģa ķēde uzreiz apstājas. Tādējādi tiek samazināts savainošanās risks, ko rada atsietiens.

Regulāri pārbaudiet, vai atsietna bremze darbojas.

- Stingri turiet ķēdes zāģi ar abām rokām.
- Ieslēdziet ķēdes zāģi.
- Kad zāģa ķēde griežas, izspiediet sviru ārpus rokas locīklas virzienā uz priekšu, lai aktivizētu atsietna bremzi **(5)**. Neizmantojiet ķēdes zāģi, ja zāģa ķēde šī izmēģinājuma cikla laikā uzreiz neapstājas.

Norāde: Neapturiet ķēdes zāģi normālas lietošanas laikā, tiši nospiežot atsietna bremzes aktivizēšanas sviru **(5)**.

Baļķu zāģēšana (skatīt attēlu H)

- Pirms zāģēšanas vienmēr nostipriniet baļķus.
- Vienmēr zāģējiet baļķus aiz stiprinājuma punktiem, lai novērstu baļķu un ķēdes iestrēgšanu.
- Pievērsiet uzmanību, lai zāģa ķēde nekad nesaskartos ar zemi vai zāģēšanas aprikojumu.
- Darba laikā uzmanieties, lai nepakļuptu uz celmiem, zariem, saknēm u.c. priekšmetiem.

Nospriegotu koku zāģēšana (attēls I)

- Nospriegotu koku vai to zaru zāģēšanu atļauts veikt vienīgi īpaši apmācītiem strādniekiem. Veicot šādu darbu, jāievēro īpaša piesardzība. Tas ir saistīts ar paaugstinātu bīstamību.

Zara vai koka atzarošana (attēls J)

- Ar atzarošanu jāsaprot zaru atdalīšana no nogāzta koka vai liela zara.
- Pagaidām atstājiet neskartus lielākos, lejup vērstos zarus, uz kuriem balstās koka stumbrs.
- Ar vienu zāģa kustību atdaliet mazākos zarus.

Kļūmju uzmeklēšana

Ja elektroinstrumentu vairs nefunkcionē pareizi, šeit sniegtajā tabulā var atrast informāciju par kļūmju simptomiem, to cēloņiem un pasākumiem šo kļūmju novēršanai. Ja kļūmi neizdodas identificēt un novērst saviem spēkiem, griezties tuvākajā remonta darbnīcā.

Ievērojiet: Pirms kļūmju uzmeklēšanas izslēdziet elektroinstrumentu un izņemiet no tā akumulatoru.

Pazīme	Iespējamais cēlonis	Kļūmju novēršana
Kēdes zāģis nedarbojas	Ir aktivizēta atsienas bremze	Skatīt attēlu E1
	Akumulators ir izlādējies	Uzlādējiet akumulatoru, skatiet arī sadaļu "Norādes par uzlādi"
	Akumulators nav pareizi ievietots	Nodrošiniet, ka akumulatora ievietošanas laikā nostrādātu abas tā fiksatora pakāpes.
	Nostrādājusi motora aizsargsistēma	Nogaidiet, līdz motors ir atdzisis
	Akumulatora temperatūra ir pārāk zema vai pārāk augsta	Ļaujiet akumulatoram sasilt/atdzist
	Elektroinstrumenti ir bojāti	Sazinieties ar klientu apkalpošanas dienestu.
Kēdes zāģis darbojas ar pārtraukumiem	Akumulators ir izlādējies	Akumulatora uzlāde
	Elektroinstrumenti ir bojāti	Sazinieties ar klientu apkalpošanas dienestu.
Zāģa ķēde ir sausa	Eļļas tvertnē nav eļļas	Uzpildiet eļļas tvertni
	Ir aizsērējusi eļļas sprausla (6)	Notīriet eļļas sprauslu (6)
	Ir aizsērējis eļļas filtrs	Iztīriet eļļas filtru/sazinieties ar klientu apkalpošanas centru
Zāģa ķēde/vadotnes sliede ir karsta	Eļļas tvertnē nav eļļas	Uzpildiet eļļas tvertni
	Kēdes spriegojums ir pārāk ciešs	Noregulējiet kēdes spriegumu
	Neasa zāģa ķēde	Nomainiet zāģa ķēdi
	Ir aizsērējis eļļas padeves kanāls	Sazinieties ar klientu apkalpošanas dienestu.
Kēdes zāģis veido atskabargas, vibrē vai nepareizi zāģē	Kēdes spriegojums ir nepietiekams	Noregulējiet kēdes spriegumu
	Neasa zāģa ķēde	Nomainiet zāģa ķēdi
	Zāģa ķēde nodilusi	Nomainiet zāģa ķēdi
	Zāģa ķēdes zobi ir vērsti nepareizā virzienā	Iestipriniet zāģa ķēdi pareizi
	Sliede ir bojāta vai nodilusi	Nomainiet sliedi vai sazinieties ar Bosch klientu apkalpošanas dienestu
Spēcīgas vibrācijas/troksnis	Elektroinstrumenti ir bojāti	Sazinieties ar klientu apkalpošanas dienestu.
	Nepareizi veikta ķēdes montāža	Pārbaudiet, vai ķēde ir samontēta pareizi
Zāģēšanas laiks ar vienu akumulatora uzlādi ir pārāk īss	Pārāk liela berze, jo nav veikta eļļošana	Nodrošiniet ķēdes eļļošana
	Zāģa ķēde ir jānotīra	Notīriet zāģa ķēdi
	Zāģēšana tiek veikta nepareizi	Skatīt sadaļu "Darbs ar ķēdes zāģi"
	Akumulators nav pilnībā uzlādēts	Uzlādējiet akumulatoru, skatiet arī sadaļu "Norādes par uzlādi"
	Akumulators ir ticis uzglabāts temperatūrā, kas ir ārpus pieļaujamo vērtību diapazona	Nogaidiet, līdz akumulators ir uzsilis līdz istabas temperatūrai (līdz tā temperatūra sasniedz pieļaujamo amplitūdu, kas ir 0–45 °C)
	Kēdes spriegojums ir pārāk ciešs	Noregulējiet kēdes spriegumu
	Neasa zāģa ķēde	Nomainiet zāģa ķēdi
Zāģa ķēde virzās lēni	Akumulators ir izlādējies	Uzlādējiet akumulatoru, skatiet arī sadaļu "Norādes par uzlādi"
	Akumulators ir ticis uzglabāts temperatūrā, kas ir ārpus pieļaujamo vērtību diapazona	Nogaidiet, līdz akumulators ir uzsilis līdz istabas temperatūrai (līdz tā temperatūra sasniedz pieļaujamo amplitūdu, kas ir 0–45 °C)

Pazīme

Iespējamais cēlonis

Kļūmju novēršana

Akumulators ir pārāk sakarsis

Ļaujiet akumulatoram atdzist

Apkope un serviss

Apkope, tīrīšana un transportēšana

- **Uzmanību!** Pirms apkalpošanas vai tīrīšanas izslēdziet elektroinstrumentu un izņemiet no tā akumulatoru.
- Vienmēr valkājiet piemērotu apģērbu un individuālos aizsarglīdzekļus.
- Regulāri pārbaudiet, vai ķēdes zāģim nav vērojami acīmredzami bojājumi, piemēram, vaļīga, deformēta vai kā citādi bojāta zāģa ķēde, vaļīgi stiprinājuma elementi un nodilušas vai bojātas daļas.
- **Neveiciet nekādas izmaiņas dārzā instrumenta konstrukcijā.** Neatļautas izmaiņas var nelabvēlīgi ietekmēt dārzā instrumenta drošumu un palielināt trokšņa un vibrāciju līmeni, kā arī izraisīt garantijas anulēšanu.

Apkope un tīrīšana

- Lai elektroinstrumenti darbotos efektīvi un droši, regulāri tīriet korpusu un ventilācijas atveres.
- Elektroinstrumenta tīrīšanai neizmantojiet ūdeni, šķīdinātājus un pulēšanas līdzekļus.
- Netīrumu iztīrīšanai no elektroinstrumenta izmantojiet tīru drānu vai suku ar stingriem sariem.
- Netīrumus no eļļas sprauslas (6) iztīrīšanai izmantojiet tīru drānu. Pievērsiet uzmanību tam, lai eļļas sprauslā (6) neiekļūtu netīrumi, jo tie var izraisīt aizsprostojumus un eļļošanas problēmas.

Zāģa ķēdes apkope

- Pirms uz ilgāku laiku novietojat izstrādājuma uzglabāšanā, notīriet sliedi un zāģa ķēdi, šādi novēršot šo zāģa daļu nosprušanu.

Zāģa ķēdes tīrīšana jāveic šādi:

- Noņemiet pārsegu (14), sliedi (11) un zāģa ķēdi (12) no ķēdes zāģa un notīriet ar stingru suku. (skatīt „Zāģa ķēdes un sliedes nomontēšana”, Lappuse 377).
- Rūpīgi pārbaudiet zāģa ķēdi, vai tā nav bojāta, un nomainiet vai uzasiniet zāģa ķēdi.

Zāģa ķēdes maiņa un uzasināšana

- **Optimālai darbībai un drošībai ir nepieciešama asa zāģa ķēde.**

Ilgstošas lietošanas laikā vai saskaroties ar priekšmetiem, kas nav koksne, zāģa ķēde var kļūt neasa.

- Pazīmes, kas liecina, ka zāģa ķēdi ir nepieciešams uzasināt ir ļoti smalkas zāģa skaidas, zāģēšana ar lielu pretestību, redzami bojājumi uz asmens zobiem vai vilkšana uz sānu.
- Nomainiet zāģa ķēdi, izmantojot Bosch zāģa ķēdes piederumus, vai lūdziet zāģa ķēdei veikt profesionālu asināšanu (skatiet piederumus).

Ķēdes eļļošana

- **Asiniet zāģa ķēdi tikai tad, ja jums ir tāda pieredze.**

- **Pārlicinieties, ka tiek izmantotas pareizās asināšanas iekārtas un tiek ievērotas atbilstošās instrukcijas pareizai zāģa ķēdes uzasināšanai.**
- **Asināšana dažādos vai nevienlīdzīgos leņķos var būt bīstama, jo tādējādi var palielināties nodilums un ķēdes plīsuma risks.**
- **Izmantojiet vīles tikai uz griezējposmiem.**

Vīles diametrs (skatīt attēlu K1)	5/32"
Augšpusē leņķis (skatīt attēlu K2)	25°
Lejupvērstais leņķis (skatīt attēlu K3)	80°
Dzīluma indikatora regulēšana (skatīt attēlu K4)	.025"

- Atbrīvojiet roku aizsargu/svira atsietena bremzes (5) aktivizēšanai
- Lai nodrošinātu vienveidību, sāciet ar isākajiem zāģa ķēdes (12) asmens zobiem (25).
- Pārvietojiet apaļvili (24) horizontāli identiskā leņķī (skatīt attēlu K3) pret sliedes sānu virsmu, ievērojot norādīto leņķi. Pareizo apaļvīles (24) leņķi var noteikt, izmantojot vīles vadotni (27).
- Uzasiniet visus zāģa ķēdes asmens zobus (25) vienādi asā leņķī (skatīt attēlu K2).
- Vīlējiet tikai no zāģa ķēdes zoba iekšējās malas (25) uz ārpusi.
- Velkot uz atpakaļ, paceliet apaļvili (24). Zāģa ķēdes asmens zobi (25) tiek asināti tikai kustības uz priekšu laikā.
- Lai uzasinātu, pietiek ar 2–3 vilcieniem ar apaļvili (24).
- Regulāri pagrieziet apaļvili (24), lai izvairītos no nevienmērīga nodiluma.
- Pēc uzasināšanas pārbaudiet, vai visi zāģa ķēdes asmens zobi (25) ir vienādā garumā.

Dzīluma indikatora tehniskā apkope

- **Strādājiet rūpīgi un nenovilējiet zāģa ķēdes dzīluma indikatoru pārāk mazu, jo šādā gadījumā palielinās atsietena risks. Ja zāģa ķēdes dzīluma indikators ir pārāk mazs, zāģa ķēde ir jānomaina.**
- Izmantojiet plakānvili (28).
- Novietojiet dzīluma mērierīces pārbaudes instrumentu (29) uz zāģa ķēdes un izmēriet katra zāģa ķēdes dzīlummēra augstumu attiecībā pret asmens zobiem (25) (skat. attēlu K4).
- Ja zāģa ķēdes dzīlummērs (26) ir lielāks par dzīluma mērierīces pārbaudes instrumentu (29), novilējiet to līdz attiecīgajam augstumam.

Sliedes apkope

- **Veiciet ķēdes vadotnes nomaiņu tikai tad, ja pilnībā izprotat izstrādājumu un norādījumus! Pretējā**

gadījumā, lūdzu, vērsieties pie Bosch klientu apkalpošanas dienesta.

► **Izmantojiet tikai Bosch ieteiktās rezerves sliedes.**

Ķēzrāta, sliedes un zāģa ķēdes nomainīšana

Slīdes un zāģa ķēdes kombinācija

Slīde				Zāģa ķēde			
Garums, cm	Saderīgums (skatīt attēlus L1 un L2)	Dalījums	Mērierīce	Tips	Piedziņas posmi	Piederuma numurs	Oregonas marķējums
40	Y	3/8"	1,1 mm	40 cm zāģa ķēde (1,1 mm, 3/8")	57	F 016 800 647	
40	Y	3/8"	1,1 mm	–	56	–	90PX056G
40	Z	0,325"	1,1 mm	40 cm zāģa ķēde (1,1 mm, 0,325")	64	F 016 800 700	

Slīdes identifikators

Marķējuma atrašanās vietas noteikšanai (**L1** un **L2**)

Slīde			Pārveidošanas komplekts, ķēzrats un slīde
Garums, cm	Dalījums	Atšķirības zīme	Pieejams, izmantojot mūsu klientu apkalpošanas dienestu un konsultācijas par lietošanu www.bosch-pt.com
Y 40	3/8"		1 607 000 GC4 ^{A)}
Z 40	0,325"		1 607 000 GC5 ^{B)}

A) Pārveidošana uz 40 cm zāģa ķēdi (1,1 mm, .325")

B) Pārveidošana uz 40 cm zāģa ķēdi (1,1 mm, .3/8")

Ķēzrāta pārbaude un apkope

Jūsu drošībai

► **Uzmanību!** Pirms apkalpošanas vai tīrīšanas izslēdziet elektroinstrumentu un izņemiet no tā akumulatoru.

► **Uzmanību!** Ķēde ir asa. Darba laikā pārnēsājot ķēdi, vienmēr valkājiet aizsargcimdus.

► **Nekādā gadījumā nedarbiniet ķēdes zāģi, ja tuvumā atrodas citas personas, bērni vai mājdzīvnieki, kā arī pēc alkohola, narkotisko vielu vai reibumu izraisošu medikamentu lietošanas.**

► **Lietojiet zāģa ķēdi tikai tad, kad pārsegs ir pareizi nofiksēts ar stiprinājuma tapām (8).**

► Šajā tekstā ir sniegti norādījumi par to, kā nomainīt motorzāģa ķēzratu un sliedi, jo Bosch piedāvā ķēdes piederumus ar diviem dažādiem ķēdes soļiem. Atkarībā no izvēlētas ķēdes, iespējams, būs nepieciešams nomainīt ķēzratu un sliedi. Ķēzratu un sliežu pārveidošanas komplekti pieejami, izmantojot mūsu klientu apkalpošanas dienestu un konsultācijas par lietošanu www.bosch-pt.com

Pārbaudiet, vai slīdē nav plaisu vai nodiluma. Ja slīde ir bojāta, nomainiet to. Slīdes noņemšanas pamācība ir pieejama (skatīt „Zāģa ķēdes un slīdes nomontēšana”, Lappuse 377).

- Skatiet ķēdes šablonu, lai noteiktu saderīgo sliedi. Simbols **(23)** uz slīdes atbilst iepriekš norādītajai tabulai sliežu identificēšanai.
- Bīdiet sviru atsietna bremzes aktivizēšanai **(5)** uz priekšu, prom no priekšējā roktura **(4)**.
- Vispirms noņemiet sliedi un zāģa ķēdi.
- Pārbaudiet, vai ķēzrāta pārsegam nav nodiluma pazīmju.
- Bosch iesaka izmantot Bosch ķēdes, sliedi un ķēzratu, lai nodrošinātu optimālu ķēdes bremzes darbību.
- Noņemiet stiprinošo gredzenu ar stiprinošā gredzena knaiblēm **(M1)**.
- Noņemiet paplāksni (neattiecas slīdes Z gadījumā) **(M2)**.
- Nomainiet veco ķēzratu ar jaunu, salāgojot virsmas **(M3)**.
- Nomainiet paplāksni (neattiecas, ja maināt ķēdes turētāju Y pret ķēdes turētāju Z) un atspērīgo sprostgredzenu ar atspērīgā sprostgredzena knaiblēm.
- Visbeidzot nomainiet sliedi un zāģa ķēdi.

Rezerves daļas un piederumi (skatiet attēlu N)

Vietnē www.bosch-pt.com ir pieejami kļaidskati un informācija par rezerves daļām.

Ķēdes zāga transportēšana un uzglabāšana

Pirms ķēdes zāga transportēšanas:

- vienmēr izņemiet akumulatoru.
 - Lai izvairītos no savainojumiem laikā, kad ķēdes zāģis netiek izmantots, vienmēr uzlieciet ķēdes aizsargu (16) uz sliedes (11).
 - Vienmēr nofiksējiet ķēdes bremzi, pārbidot roku aizsargu/ķēdes bremzi uz priekšu.
 - Ieteicams ķēdes zāģi nest ar sliedi vērstu uz aizmuguri.
- Papildus visām darbībām, kas saistītas ar ķēdes zāga transportēšanu, pirms ķēdes zāga novietošanas uzglabāšanā, veiciet vēl šādas darbības:
- pirms ķēdes zāga novietošanas uzglabāšanā iztukšojiet eļļas tvertni un pirms lietošanas to atkal uzpildiet.
 - Vienmēr uzglabājiet ķēdes zāģi sausā un drošā vietā, kur tam nevar piekļūt bērni.
 - Nekad nenovietojiet uz ķēdes zāga citus priekšmetus.

Klientu apkalpošanas dienests un konsultācijas par lietošanu

Latvijas Republika

Tālr.: 67146262

Saite uz mūsu servisu adresēm un garantijas nosacījumiem ir pieejama pēdējā lapā.

Pieprasot konsultācijas un pasūtīt rezerves daļas, noteikti paziņojiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas norādīts uz izstrādājuma marķējuma plāksnītes.

Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem

Nolietotie elektroinstrumenti, akumulatori, piederumi un iesaiņojuma materiāli jāpakļauj otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.



Neizmetiet nolietotos elektroinstrumentus, akumulatorus un baterijas sadzīves atkritumu tvertnē!

Tikai EK valstīm.

Nolietotas elektriskās un elektroniskās ierīces, vai nolietoti akumulatori/baterijas ir jāsavāc atsevišķi un jāutilizē videi drošā veidā. Izmantojiet šiem nolūkiem paredzētās savākšanas sistēmas. Nepareiza utilizācija iespējama bīstamo vielu satura dēļ var izraisīt vides un veselības apdraudējumu.

Lietuvių k.

Saugos nuorodos

Pavaizduotų simbolių paaiškinimas



Atidžiai perskaitykite šią naudojimo instrukciją.



Bendras įspėjimas apie pavojų.



Nenaudokite lyjant lietu.



Grandininį pjūklą visuomet laikykite abiem rankomis.



Atsižvelkite į grandininio pjūklo atatrąną ir venkite sąlyčio su pjovimo juostos viršūne.



Naudokite asmenines apsaugos priemones (AAP), naudokite akių, klausos organų ir galvos apsaugas.



Mūvėkite apsauginėmis pirštinėmis.



ĮSPĖJIMAS: Prieš pradėdami techninės priežiūros darbus, atjunkite akumuliatorių.

Bendrosios saugos nuorodos dirbantiems su elektriniais įrankiais

ĮSPĖJIMAS Perskaitykite visus su šiuo elektriniu įrankiu pateikiamus saugos įspėjimus, instrukcijas, peržiūrėkite iliustracijas ir specifikacijas. Jei nepaisysite visų žemiau pateiktų instrukcijų, galite patirti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

Išsaugokite šias saugos nuorodas ir reikalavimus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti.

Toliau pateiktame tekste vartojama sąvoka „Elektrinis įrankis“ apibūdina įrankius, maitinamus iš elektros tinklo (su maitinimo laidu), ir akumuliatorinius įrankius (be maitinimo laidu).

Darbo vietos saugumas

- **Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga arba blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- **Nedirbkite su elektriniu įrankiu aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai gali

kibirkščiuoti, o nuo kibirkščių dulkės arba susikaupę garai gali užsidegti.

- **Dirbdami su elektriniu įrankiu neleiskite šalia būti vaikams ir pašaliniais asmenims.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti prietaiso.

Elektrosauga

- **Saugokite elektrinį įrankį nuo lietaus ir drėgmės.** Jei į elektrinį įrankį patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.

Žmonių sauga

- **Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į tai, ką darote, ir dirbdami su elektriniu įrankiu vadovaukitės sveiku protu. Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę arba vartojote narkotikų, alkoholio ar medikamentų.** Akimirksnio neatidumas dirbant su elektriniu įrankiu gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.
- **Visada dirbkite su asmens apsaugos priemonėmis. Būtinai dėvėkite apsauginius akinius.** Naudojant asmens apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystantčius batus, apsauginį šalną, klausos apsaugos priemones ir kt., rekomenduojamas atitinkamai pagal naudojamą elektrinį įrankį, sumažėja rizika susižeisti.
- **Saugokitės, kad elektrinio įrankio neįjungtumėte atsitiktinai. Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir (arba) akumuliatoriaus, prieš pakeldami ar nešdami įsitikinkite, kad jis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsitė į elektros tinklą, kai jungiklis yra įjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržlinius raktus.** Besisukančioje prietaiso dalyje esantis įrankis ar raktas gali sužaloti.
- **Stenkitės, kad kūnas visada būtų normalioje padėtyje. Dirbdami stovėkite saugiai ir visada išlaikykite pusiausvyrą.** Tvirtai stovėdami ir gerai išlaikydami pusiausvyrą galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
- **Dėvėkite tinkamą aprangą. Nedėvėkite plačių drabužių ir papuošalų. Saugokite plaukus ir drabužius nuo besisukančių elektrinio įrankio dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios dalys.
- **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, ar jie yra prijungti ir ar tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginius sumažėja kenksmingas dulkių poveikis.
- **Dažnai naudodami įrankį ir gerai su juo susipažinę per nelyg neatsipalaiduokite ir nepradėkite nepaisyti įrankio saugos principų.** Neatidus veiksmas gali sukelti sunkią traumą per sekundes dalį.

Rūpestinga elektrinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- **Neperkraukite elektrinio įrankio. Naudokite jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įra-

nkiu jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodyto galingumo.

- **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- **Prieš reguliuodami elektrinį įrankį, keisdami darbo įrankius ar prieš valydami elektrinį įrankį, iš elektros tinklo lizdo ištraukite kištuką ir (arba) išimkite akumuliatorių, jeigu jis išimamas.** Ši atsargumo priemonė apsaugos jus nuo netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.
- **Nenaudojamą elektrinį įrankį sandėliuokite vaikams ir nemokantiems juo naudotis asmenims neprieinamoje vietoje.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.
- **Pržiūrėkite elektrinį įrankį ir priedus.** Patikrinkite, ar besisukančios įrankio dalys tinkamai veikia ir niekur nestringa, ar nėra sulūžusių ar pažeistų dalių, kurios trikdytų elektrinio įrankio veikimą. Prieš vėl naudojant elektrinį įrankį, pažeistos įrankio dalys turi būti su taisytos. Daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis yra blogai pržiūrimi elektriniai įrankiai.
- **Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai pržiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjauamosiomis briaunomis mažiau stringa, juos lengviau valdyti.
- **Elektrinį įrankį, papildomą įrangą, darbo įrankius ir t. t. naudokite taip, kaip nurodyta šioje instrukcijoje, ir atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamą darbą.** Naudojant elektrinius įrankius ne pagal paskirtį, gali susidaryti pavojingos situacijos.
- **Rankenos ir suėmimo paviršiai turi būti sausi, švarūs, ant jų neturi būti alyvos ir tepalų.** Dėl slidžių rankenų ir suėmimo paviršių negalėsite saugiai išlaikyti ir suvaldyti įrankio netikėtose situacijose.

Rūpestinga akumuliatorinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- **Akumuliatoriui įkrauti naudokite tik tuos kroviklius, kuriuos rekomenduoja gamintojas.** Naudojant kitokio tipo akumuliatoriams skirtą kroviklį, išskyla gaisro pavojus.
- **Su elektriniu įrankiu galima naudoti tik jam skirtą akumuliatorių.** Naudojant kitokius akumuliatorius išskyla susižalojimo ir gaisro pavojus.
- **Nelaikykite sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitokių metalinių daiktų arti ištraukto iš prietaiso akumuliatoriaus kontaktų.** Trumpai sujungus akumuliatoriaus kontaktus galima nusidėginti ar sukelti gaisrą.
- **Netinkamai naudojant akumuliatorių, iš jo gali ištėkėti skystis; venkite kontakto su šiuo skysčiu.** Jei skysčio pateko ant odos, nuplaukite jį vandeniu. Jei skysčio pateko į akis, nedelsdami kreipkitės į gydytoją. Akumuliatoriaus skystis gali sudirginti ar nudeginti odą.
- **Nenaudokite pažeisto arba perdaryto akumuliatoriaus arba įrankio.** Sugadinti arba perdaryti akumuliatoriai gali veikti nenusipėjamai – sukelti gaisrą, sprogimą arba traumų pavojų.

- **Saugokite akumuliatorių ir įrankį nuo ugnies ir aukštos temperatūros.** Patekęs į ugnį arba aukštesnę nei 130 °C temperatūrą, jis gali sprogti.
- **Vykdykite visas įkrovimo instrukcijas ir nekraukite akumulatoriaus arba įrankio temperatūroje, neatitinkančioje instrukcijose nurodyto temperatūros diapazono ribų.** Netinkamai kraunant arba įeigu temperatūra neatitinka nurodyto diapazono ribų, gali sugesti akumulatorius ir kilti gaisras.

Techninė priežiūra

- **Elektrinį įrankį turi remontuoti tik kvalifikuoti specialistai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima garantuoti, jog elektrinis įrankis išliks saugus naudoti.
- **Niekada neatlikite pažeisto akumulatoriaus techninės priežiūros.** Akumuliatorių techninę priežiūrą turi atlikti tik gamintojas arba įgaliotasis techninės priežiūros atstovas.

Bendrosios saugos nuorodos dirbantiems su grandininiais pjūklais

- **Kai pjūklas veikia, visos kūno dalys turi būti kuo toliau pjūklo grandinės. Prieš įjungdami pjūklą įsitikinkite, kad pjūklo grandinė prie nieko nesiliečia.** Dirbant su grandininio pjūklu dėl akimirksnio neatidumo pjūklo grandinė gali užkabinti drabužius ar kūno dalį.
- **Tvirtai laikykite grandininį pjūklą dešine ranka už užpakalinės rankenos, o kaire ranka – už priekinės rankenos.** Grandininį pjūklą laikant atvirkščiai padidėja susižalojimo rizika, todėl jį leidžiama laikyti tik nurodytoje darbinėje padėtyje.
- **Grandininį pjūklą laikykite tik už izoliuotų rankenų, nes pjūklo grandinė gali kliudyti paslėptus elektros laidus.** Pjūklo grandinei prisilietus prie laido, kuriuo teka elektros srovė, metalinėse prietaiso dalyse gali atsirasti įtampa ir trenkti elektros smūgis.
- **Dirbkite su akių apsauga.** Taip pat rekomenduojama naudoti ir kitas apsaugos priemones klausai, galvai, rankoms, kojoms ir pėdoms apsaugoti. Tinkami apsauginiai darbo rūbai sumažina sužeidimų pavojų, kuris gali kilti dėl didelių skriejančių pjaunamos medžiagos dalelių ar netyčia prisilietus prie pjūklo grandinės.
- **Nedirbkite grandininio pjūklu ilipę į medį, stovėdami ant kopėčių, stogo ar nestabilios atramos.** Tokiu būdu naudojantis grandininio pjūklu, galima sunkiai susižeisti.
- **Visada tvirtai stovėkite ir su grandininio pjūklu dirbkite tik tada, kai stovite ant tvirto, saugaus ir lygaus pagrindo.** Dirbdami ant slidaus arba nestabilaus pagrindo, galite netekti pusiausvyros ir nesuvaldyti grandininio pjūklo.
- **Pjaudami įtemptas šakas, turėkite omenyje, kad jos gali spyruokliuoti.** Jei pjaunant šaka išsilaisvina, ji gali kliudyti dirbantįjį ir išplėsti iš rankų pjūklą.
- **Būkite itin atsargūs pjaudami atžalyną ir jaunus medelius.** Plonos šakos gali suspausti pjūklo grandinę ir sukelti atatrąną, smogti ar išmušti jus iš pusiausvyros.

- **Išjungtą grandininį pjūklą neškite laikydami už priekinės rankenos taip, kad pjūklo grandinė būtų nukreipta atgal.** Grandininį pjūklą visuomet transportuokite ir sandėliuokite su apsauginiu dėklu. Rūpestingas elgesys su grandininio pjūklu padės išvengti netikėto prisilietimo prie besisukančios pjūklo grandinės.
- **Būtina laikytis tepimo, grandinės įtempimo bei pjovimo juostos ir grandinės keitimo nurodymų.** Netinkamai įtempta ar nesutepta grandinė gali nutrūkti arba padidinti atatrąnos riziką.
- **Pjaukite tik medieną.** Grandininį pjūklą naudokite tik tiems darbams, kuriems jis yra skirtas. Pavyzdžiui: **ne naudokite grandininio pjūklo metalui, plastikui, mūrui ar kitokioms, ne medinėms, statybinėms medžiagoms pjauti.** Naudojant grandininį pjūklą ne pagal paskirtį, gali susidaryti pavojingos situacijos.
- **Šis grandininis pjūklas nėra skirtas medžių kirtimui.** Grandininį pjūklą naudojant bet kokioms kitoms operacijoms, išskyrus tas, kurioms jis buvo suprojektuotas, atlikti gali būti sunkiai sužeisti dirbantysis ir aplinkiniai.
- **Laikykites visų nurodymų, kai šalinatė susikaupusią medžiagą, sandėliuojatė grandininį pjūklą arba atliekatė jo techninę priežiūrą.** Įsitikinkite, kad yra išjungtas įjungimo ir išjungimo jungiklis bei išimtas akumulatorius. Netikėtai suaktyvinus grandininį pjūklą susikaupusios medžiagos šalinimo metu arba techninės priežiūros darbų metu, galimi sunkūs sužalojimai.
- **Saugokite prietaisą nuo lietaus ir drėgmės.** Į prietaisą patekęs vanduo padidina elektros smūgio riziką.
- **Saugokite akumulatorius nuo lietaus ir drėgmės.** Į akumuliatorių patekęs vanduo padidina elektros smūgio riziką.
- **Rankenos ir suėmimo paviršiai turi būti sausi, švarūs, ant jų neturi būti alyvos ir tepalų.** Dėl slidžių rankenų ir suėmimo paviršių negalėsite saugiai išlaikyti ir suvaldyti įrankio netikėtose situacijose.
- **Atatrąnos priežastys ir kaip jos išvengti:**
 - Atatrąna gali atsirasti, jei pjovimo juostos viršūnė prisiliečia prie kokio nors objekto arba jei linkstanti mediena suspaudžia pjūklo grandinę pjūvio plyšyje.
 - Pjovimo juostos viršūnei prisilietus prie kokio nors objekto, pjovimo juosta gali atšokti ir netikėtai imti judėti aukštyn bei link dirbančiojo.
 - Jei suspaudžiama pjūklo grandinė, esanti viršutinėje pjovimo juostos dalyje, pjovimo juosta gali imti greitai judėti link dirbančiojo.
 - Dėl visų šių reakcijų pjūklas gali tapti nekontroliuojamas ir jus sunkiai sužeisti. Nepasikliaukite vien tik grandininiam pjūklo sumontuotais apsauginiais įtaisais. Naudodamiesi grandininio pjūklu imkitės visų atsargumo priemonių, kad darbo metu išvengtumėte nelaimingų atsitikimų ir nesusižeistumėte.
- Atatrąna yra grandininio pjūklo netinkamo arba klaidingo naudojimo pasekmė. Jos galite išvengti, jei imsitės atitinkamų, žemiau aprašytų atsargos priemonių:
- **Pjūklą visada tvirtai laikykite abiem rankomis, nykščiais ir visa plaštaka visiškai apėmę grandininio pjūklo**

rankenas. Stovėkite taip ir rankas laikykite tokioje padėtyje, kad galėtumėte įveikti atatranks jėgas. Jei dirbantysis imasi atitinkamų priemonių, atatranks jėgas jis gali kontroliuoti. Niekuomet nepaleiskite grandininio pjūklo iš rankų.

- ▶ Venkite nenatūralios kūno padėties ir niekada nepjunkite laikydami pjūklą aukščiau pečių juostos. Taip išvengsite netikėto prisilietimo prie pjovimo juostos viršūnės ir geriau suvaldysite prietaisą netikėtose situacijose.
- ▶ Visuomet naudokite gamintojo rekomenduojamas atsargines pjovimo juostas ir pjovimo grandines. Netinkamos atsarginės pjovimo juostos ir pjūklo grandinės gali sukelti grandinės trūkimą ir atatrangą.
- ▶ Vadovaukitės gamintojo nuorodomis dėl pjūklo grandinės galandimo ir priežiūros. Per trumpi pjūvio gylį ribojantys dantukai padidina atatranks pavojų.

Papildomos įspėjamosios nuorodos

- ▶ Šiame prietaise yra magnetų – nelaikykite magneto arti implantų ir kitų medicininių prietaisų, pavyzdžiui, širdies stimuliatorių ar insulino pumpų, magnetinių duomenų laikmenų ir magnetams jautrių prietaisų. Magnetą sukuria lauką, dėl kurio gali sutrikti medicininių prietaisų veikimas arba negrįžtamai prarasti duomenis.
- ▶ Šis elektrinis įrankis nėra skirtas, kad juo dirbtų asmenys (įskaitant vaikus) su fizine, jusline ar dvasine negalia ir (arba) asmenys, kuriems trūksta patirties arba žinių, nebent juos prižiūri ir jų saugumą užtikrina atskaitingas asmuo arba iš atsakingo asmens jie gauna nurodymus, kaip su elektriniu įrankiu dirbti. Vaikus būtina prižiūrėti, kad jie su šiuo elektriniu įrankiu nežaistų.
- ▶ Darbo metu elektrinį įrankį visuomet būtina laikyti abiem rankomis ir patikimai stovėti. Elektrinis įrankis yra saugiau valdomas, kai laikomas dviem rankomis.
- ▶ Prieš pradėdami dirbti patikrinkite, ar pritvirtintos visos prietaiso komplekte esančios rankenos ir įstatyti visi apsauginiai įtaisai. Niekuomet neekspluatuokite nevisiškai sumontuotų arba neleistinos modifikacijos prietaisų.
- ▶ Visada naudokite elektrinį įrankį su gerai išlyginta ir įtempta grandine. Naudojant elektrinį įrankį su neteisingai išlyginta ir netinkamai įtempta grandine, grandinė gali nutrūkti, sukelti atatrangą ir (arba) sužeisti.
- ▶ Visas aušinimo oro angas laikykite švarias.

Nuorodos, kaip optimaliai elgtis su akumuliatoriumi

- ▶ Neatidarykite akumuliatoriaus ir nedarykite jokių jo pakeitimų. Galimas trumpojo sujungimo pavojus.



Saugokite akumuliatorių nuo karščio, pvz., taip pat ir nuo ilgalaikio saulės spindulių poveikio, ugnies, vandens ir drėgmės. Tai gali sukelti sprogimo pavojų.



- ▶ Kai nenaudojate prietaiso, šalia nenaudojamo akumuliatoriaus nelaikykite sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ir kitokių mažų metalinių daiktų, kurie galėtų

užtrumpinti kontaktus. Trumpai sujungus akumuliatoriaus kontaktus galima nusideginti ar sukelti gaisrą.

- ▶ Pažeidus akumuliatorių ar netinkamai jį naudojant, gali susidaryti garai. Išvėdinkite patalpą, o jei atsirado negalavimų, kreipkitės į gydytoją. Garai gali dirginti kvėpavimo takus.
- ▶ Akumuliatorių naudokite tik su gamintojo gaminiais. Tik taip apsaugosite akumuliatorių nuo pavojingos per didelės apkrovos.
- ▶ Aštrūs daiktai, pvz., viny ar atsuktuvai, arba išorinė jėga gali pažeisti akumuliatorių. Dėl to gali įvykti vidinis trumpasis jungimas ir akumuliatorius gali sudegti, pradėti rūkti, sprogti ar perkaisti.
- ▶ Nesujunkite akumuliatoriaus kontaktų trumpuoju jungimu. Gali kilti sprogimo pavojus.
- ▶ Akumuliatoriaus ventiliacines angas valykite minkštu, švariu ir sausu teptuku.
- ▶ Prietaisą įkraukite tik kartu su prietaisu tiekiamu krovikliu.

Simboliai

Kad skaitydami suprastumėte naudojimo instrukciją, turite žinoti žemiau pateiktų simbolių reikšmę. Prašome įsiminti simbolius ir jų reikšmes. Teisingai supratę simbolius, su šiuo gaminiu dirbsite geriau ir saugiau.

Simbolis	Reikšmė
	Neleiskite šalia būti vaikams, pašaliniams asmenims ir naminiams gyvūnams.
	Judėjimo kryptis
	Reakcijos jėgos kryptis
	Svoris
	Pjūklo grandinės stabdžio suaktyvinimas
	Pjūklo grandinės stabdžio deaktivavimas
	Leidžiamas veiksmas
	Draudžiamas veiksmas
CLICK!	Girdimas garsas
	Papildoma įranga/atsarginės dalys

Gaminio ir savybių aprašas



Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus. Jei nepaisysite žemiau pateiktų saugos nuorodų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

Vadovaukitės paveikslėliais, esančiais priekinėje naudojimo instrukcijos dalyje.

Naudojimas pagal paskirtį

Elektrinis įrankis naudojamas medžiams ir rąstams pjauti arti žemės. Galima pjauti išilgai ir skersai plaušo krypties.

Šis elektrinis įrankis nėra skirtas mineralinėms medžiagoms pjauti.

Šis elektrinis įrankis nėra skirtas medžių kirtimui.

Pavaizduoti komponentai (žr. A pav.)

Pavaizduotų sudedamųjų dalių numeriai atitinka elektrinio įrankio schemos numerius.

- (1) Užpakalinė rankena
- (2) Įjungimo-išjungimo jungiklis
- (3) Grandinės krumpliaratis
- (4) Priekinė rankena
- (5) Rankos apsaugos/svirts apsauginiam grandinės stabdžiui aktyvinti
- (6) Alyvos purkštukas

- (7) Grandinės įtempimo varžtas
 - (8) Tvirtinamasis varžtas
 - (9) Dantyta įsikirtimo plokštelė
 - (10) Skečiamasis kaitis
 - (11) Pjovimo juosta
 - (12) Pjūklo grandinė
 - (13) Montavimo įrankis
 - (14) Gaubtas
 - (15) Tvirtinamoji veržlė
 - (16) Grandinės apsaugas
 - (17) Alyvos bakelio dangtelis
 - (18) Alyvos kontrolinis langelis
 - (19) Įjungimo-išjungimo jungiklio įjungimo blokatorius
 - (20) Akumuliatorius
 - (21) Kroviklis^{a)}
 - (22) Akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatorius
 - (23) Identifikavimo ženklas
 - (24) Apvalios dalys^{a)}
 - (25) Pjūklo grandinės pjovimo dantukas
 - (26) Pjūklo grandinės gylio matuoklis
 - (27) Dildės kreipiamoji^{a)}
 - (28) Plokščioji dildė^{a)}
 - (29) Pjūklo grandinės gylio matuoklio patikros įrankis^{a)}
- a) Šio priedo standartiniame tiekiamame komplekte nėra.

Techniniai duomenys

Grandininis pjūklas		GKE 18V-40
Gaminio numeris		3 600 HD3 0..
Nominalioji įtampa ^{A)}	V	18
Tuščiosios eigos grandinės greitis	m/s	12,4
Pjovimo juostos ilgis	cm	40
Suderinama pjovimo juosta		Oregon 164TXLNA041 Bosch 1617S025U6
Pjovimo juostos tvirtinimas gale		A041
Pjūklo grandinės žingsnis		0,325"
Grandies storis	mm	1,1 (0,043")
Grandžių skaičius		64
Maks. pjovimo skersmuo	cm	36
Alyvos bakelio pripildymo kiekis	ml	150
Automatinis grandinės tepimas		●
Įrankio įtempimas		●
Priekinė žvaigždutė		●
Svoris pagal EN 62841-4-1 ^{A)}		
- su akumuliatoriumi	kg	4,66 (5,5 Ah) - 5,05 (12,0 Ah)
- be akumuliatoriaus	kg	3,67

Grandininis pjūklas		GKE 18V-40
- be akumulatoriaus, pjovimo juostos arba pjūklo grandinės		3,06
Serijos numeris		Žr. serijos numerį (fiminėje lentelėje) ant gaminio
Rekomenduojama aplinkos temperatūra įkraunant	°C	-20 ... +50
Leidžiamoji aplinkos temperatūra sandėliuojant ^{B)}		
Leidžiamoji aplinkos temperatūra veikiant ^{B)} ir sandėliuojant	°C	0 ... +40
Suderinami akumulatoriai		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Rekomenduojami akumulatoriai darbui visa galia		GBA 18V... ≥ 4.0 Ah ProCORE18V... ≥ 4.0 Ah EXPERT18V...
Rekomenduojami krovikliai		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) priklausomai nuo naudojamo akumulatoriaus

B) ribota galia, esant temperatūrai < 0 °C

Vertės gali skirtis priklausomai nuo gaminio, jos taip pat priklauso nuo naudojimo ir aplinkos sąlygų. Daugiau informacijos rasite www.bosch-professional.com/wac.

Informacija apie triukšmą ir vibraciją

Triukšmo emisijos vertės nustatytos pagal EN 62841-4-1.

Pagal A skalę išmatuotas elektrinio įrankio triukšmo lygis tipiniu atveju siekia: garso slėgio lygis **91 dB(A)**; garso galios lygis **99 dB(A)**. Paklaida K = **3 dB**.

Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!

Vibracijos vertės a_h (nuolatinė vibracija), p_f (pasikartojanti smūginė vibracija) ir paklaida K nustatyta pagal

EN 62841-4-1.

$a_h = 4,5 \text{ m/s}^2$ ($K = 1,5 \text{ m/s}^2$), $p_f = 198 \text{ m/s}^2$ ($K = 7 \text{ m/s}^2$)

Kad nurodyta (-os) bendroji (-osios) vibracijos vertė (-ės) ir nurodyta (-os) triukšmo emisijos vertė (-ės) buvo išmatuotos pagal standartizuotą bandymo metodą ir gali būti naudojamos norint palyginti vieną elektrinį įrankį su kitu.

Kad nurodytą (-as) bendrąją (-ąsias) vibracijos vertę (-es) ir nurodytą (-as) triukšmo emisijos vertę (-es) taip pat galima naudoti preliminariam poveikio vertinimui.

Kad vibracija ir triukšmo emisija iš tikrųjų naudojant elektrinį įrankį gali nukrypti nuo nurodytų verčių, atsižvelgiant į tai, kaip naudojamas elektrinis įrankis, ypač nuo to, kokio tipo ruošinys apdirbamas; ir jos, esant būtinybei nustatyti operatoriui taikomas apsaugos priemonės, remiasi vibracijos poveikio įvertinimu faktinio naudojimo sąlygomis (reikia atsižvelgti į visas darbo ciklo dalis, pvz., į laiką, kai elektrinis įra-

nkis yra išjungtas, ir į laiką, kai jis įjungtas, bet veikia be apkrovos).

Akumulatorius

Bosch akumulatorinius elektrinius įrankius parduoda ir be akumulatoriaus. Ar į jūsų elektrinio įrankio tiekiamą komplektą įeina akumulatorius, galite pažiūrėti ant pakuotės.

Akumulatoriaus įkrovimas

► **Naudokite tik techninių duomenų skyriuje nurodytus kroviklius.** Tik šie krovikliai yra priderinti prie Jūsų elektriniame prietaise naudojamo ličio jonų akumulatoriaus.

Nuoroda: laikantis tarptautinių transportavimo teisės aktų, ličio jonų akumulatoriai tiekiami dalinai įkrauti. Kad akumulatorius veiktų visa galia, prieš pirmąjį naudojimą akumulatorių visiškai įkraukite.

Akumulatoriaus įdėjimas

Įkrautą akumulatorių stumkite į akumulatoriaus laikiklį, kol pajusite, kad užsifiksavo.

Akumulatoriaus išėmimas

Norėdami išimti akumulatorių, paspauskite akumulatoriaus atblokovimo klavišus ir išimkite akumulatorių. **Traukdami nenaudokite jėgos.**

Akumuliatoriuje yra 2 fiksavimo pakopos, kurios saugo, kad netikėtai paspaudus akumuliatoriaus atblokovimo klavišą, akumuliatorius neiškristų. Į elektrinį prietaisą įstatytą akumuliatorių tinkamoje padėtyje palaiko spyruoklė.

Akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatorius

Nuoroda: ne visų tipų akumuliatoriai yra su įkrovos būklės indikatoriumi.

Žali akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatorius rodo akumuliatoriaus įkrovos būklę. Dėl saugumo, įkrovos būklę galima pažūrėti tik tada, kai elektrinis įrankis neveikia.

Jei norite, kad būtų parodyta įkrovos būklė, paspauskite įkrovos būklės mygtuką  arba . Tai galima ir tada, kai akumuliatorius yra išimtas.

Jei paspaudus mygtuką nešviečia nei vienas šviesadiodis indikatorius, vadinasi akumuliatorius yra pažeistas ir jį reikia pakeisti.

Akumuliatoriaus tipas GBA 18V... | GBA18V...



Šviesos diodas	Talpa
Šviečia nuolat 3 × žali	60–100 %
Šviečia nuolat 2 × žali	30–60 %
Šviečia nuolat 1 × žalias	5–30 %
Mirksi 1 × žalias	0–5 %

Akumuliatoriaus tipas ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



Šviesos diodas	Talpa
Šviečia nuolat 5 × žali	80–100 %
Šviečia nuolat 4 × žali	60–80 %
Šviečia nuolat 3 × žali	40–60 %
Šviečia nuolat 2 × žali	20–40 %
Šviečia nuolat 1 × žalias	5–20 %
Mirksi 1 × žalias	0–5 %

Akumuliatorių pažeidimo rizikos atpažinimas

EXPERT18V... | EXBA18V...

Akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatorius šviesos diodai gali rodyti ne tik akumuliatoriaus įkrovos būklę, bet ir akumuliatoriaus pažeidimo riziką.

Norėdami suaktyvinti funkciją, 3 sekundes laikykite paspaustą įkrovos būklės indikatorius  mygtuką. Apie akumuliatoriaus analizę praneša bėgančios šviesos juostos principu įsižiebiantys akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatorius šviesos diodai. Rezultatas rodomas akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatoriuje.

 **1 šviesos diodas:** didelė akumuliatoriaus pažeidimo rizika. Galia ir veikimo laikas gali būti sumažėję. Akumuliatorių rekomenduojama pakeisti.

 **5 šviesos diodai:** akumuliatoriaus būklė gera, pažeidimo rizika maža.

Prašome atkreipti dėmesį: akumuliatoriaus pažeidimo rizikos įvertinimas vyksta dviem pakopomis ir pateikia supaprastintą būsenos įvertinimą. Akumuliatorius įvertinamas kaip geros būsenos arba kaip turintis padidintą pažeidimų riziką. Baterijų būsena procentine dalimi neišreiškiama.

Nuorodos, kaip optimaliai elgtis su akumuliatoriumi

Saugokite akumuliatorių nuo drėgmės ir vandens.

Akumuliatorių sandėliuokite tik nuo –20 °C iki 50 °C temperatūroje. Pvz., nepalikite akumuliatoriaus vasarą automobilyje.

Akumuliatoriaus ventiliacines angas valykite minkštu, švari ir sausu teptuku.

Pastebimas įkrauto akumuliatoriaus veikimo laiko sutrumpėjimas rodo, kad akumuliatorius susidėvėjo ir jį reikia pakeisti. Laikykitės pateiktų šalinimo nurodymų.

Montavimas

Jūsų saugumui

- **Dėmesio!** Prieš pradėdami techninės priežiūros ar valymo darbus, elektrinį įrankį išjunkite ir išimkite akumuliatorių.
- **Atsargiai!** Grandinė yra aštri. Dirbdami su grandine mūvėkite apsaugines pirštines.
- Jokių būdu nenaudokite grandininio pjūklo, jei netoliese yra pašalinių asmenų, vaikų ar gyvūnų, taip pat jei vartojote alkoholio, narkotikų ar gėrėte slopinančių vaistų.
- Grandininį pjūklą naudokite tik, kai gaubtas yra tinkamai užfiksuotas tvirtinamuoju kaiščiu (8).

Pjovimo juostos montavimas ir pjūklo grandinės įtempimas (žr. B1 – B4 pav.)

- **Atsargiai!** Neįtempkite grandinės, kai ji yra karšta.
- Grandininį pjūklą su gaubtu (14), nukreiptu į viršų, padėkite ant tinkamo lygaus pagrindo.
- Nuimkite gaubtą (14), t. y. kartu pateiktu montavimo įrankiu (13) atsukite abi tvirtinamąsias veržles (15).
- Laikykite pjovimo juostą (11) taip, kad noselė būtų nukreipta vertikaliai aukštyn ir pritvirtinkite naują arba paglaštą pjūklo grandinę (12) tinkama kryptimi ant pjovimo juostos (žr. B1 pav.).
- Nustatykite kreipiamąjį kaištį (10) kairėn, pasukdami grandinės įtempimo varžtą (7) prieš laikrodžio rodyklę. Nuoroda: pjovimo juosta netiks grandininiam pjūklui, jei kreipiamasis kaištis (10) bus netinkamai išlygintas.
- Įsitinkinkite, kad pjūklo grandinė (12) tinkamai įdėta griovelyje aplink visą pjovimo juostą.

- Uždėkite pjūklo grandinę aplink grandinės krumpliaratį (3) ir stumkite pjovimo juostą (11) per tvirtinamąjį varžtą (8).
- Uždėkite gaubtą (14) per tvirtinamąjį varžtą (8).
- Užsukite tvirtinamąsias veržles (15) ant tvirtinamųjų varžtų (8) ir atsargiai užveržkite tvirtinamąsias veržles (15) ranka, kad užfiksuojumėte gaubtą (14). (Žr. B3 pav.).
- Naudodami montavimo įrankį (13), sukite grandinės įtempimo varžtą (7) pagal laikrodžio rodyklę, kol grandinė bus įtempta aplink pjovimo juostą. Grandinė yra tinkamai įtempta, kai pjūklo grandinę (12) apie 6–7 mm galima pakelti nuo pjovimo juostos (11). Tam pastatykite grandininį pjūklą ant tinkamo lygaus paviršiaus.
- Mūvėdami pirštinę ranka paimkite pjūklo grandinę pjovimo juostos (11), viršuje, ties pjūvio ilgio viduriu, ir kilstelėkite pjūklo grandinę (12) įveikdami grandininio pjūklo svorį.
- Jei pjūklo grandinė įtempta per stipriai, montavimo įrankiu (13) sukite grandinės įtempimo varžtą (7) prieš laikrodžio rodyklę, kol bus pasiektas tinkamas grandinės įtempimas.

Nuoroda: pjūklo grandinės neįtempkite per stipriai - per stipriai įtempta pjūklo grandinė greitai dėvisi, sutrumpėja jos eksploataavimo trukmė ir gali būti pažeista pjovimo juosta.

Nuoroda: naujos pjūklo grandinės pirmo naudojimo metu gali labai pailgėti. Per pirmąsias dvi eksploataavimo valandas išimkite akumuliatorių ir reguliariai tikrinkite pjūklo grandinės įtempimą.

- Tvirtinamąsias veržles (15) užveržkite montavimo įrankiu (13) ir pritvirtinkite gaubtą (14) prie grandininio pjūklo.
- Prieš pradėdami eksploatuoti, įsitinkinkite, kad abi tvirtinimo veržlės (15) yra sumontuotos ir užsuktos.

Pjūklo grandinės ir pjovimo juostos išmontavimas

- Grandininį pjūklą su gaubtu (14), nukreiptu į viršų, padėkite ant tinkamo lygaus pagrindo.
- Nuimkite gaubtą (14), t. y. kartu pateiktu montavimo įrankiu (13) atsukite abi tvirtinamąsias veržles (15).
- Atlaisvinkite pjūklo grandinę (12), t. y. montavimo įrankiu (13) sukite grandinės įtempimo varžtą (7) prieš laikrodžio rodyklę.
- Nuimkite pjovimo juostą (11) nuo tvirtinamojo kaiščio (8).
- Nuimkite grandinę nuo pavaros grandinės krumpliaračio.

Alyvos bakelio pripildymas (žr. pav. C)

Nuoroda: grandininis pjūklas pateikiamas neužpildytas adhezine pjūklo grandinių alyva. Prieš pirmą naudojimą svarbu prietaisą pripildyti alyvos. Naudojant grandininį pjūklą be adhezinės pjūklo grandinių alyvos ar alyvos lygiui esant žemiau žymės „Minimum“, galima sugadinti pjovimo juostą ir pjūklo grandinę.

Alyvos bakelio pripildymas:

- Grandininį pjūklą alyvos bakelio dangteliu (17) į viršų pastatykite ant tinkamo pagrindo.
- Nuvalykite sritį apie alyvos bakelio dangtelį (17). Nešvarumus šalinkite švaria šluoste.
- Sukdami prieš laikrodžio rodyklę nuimkite alyvos bakelio dangtelį (17).
- Alyvos bakelį atsargiai pripildykite adhezine pjūklo grandinių alyva.
- Pildydami adhezinę pjūklo grandinių alyvą atkreipkite dėmesį, kad į alyvos bakelį nepatektų nešvarumų ir pašalinių daiktų.
- Alyvos bakelio dangtelis (17) yra pritvirtintas prie grandininio pjūklo. Atkreipkite dėmesį į tai, kad pildymo metu alyvos bakelio dangtelis neblokauotų alyvos bakelio angos.
- Darbo metu alyvos lygį galite kontroliuoti per kontrolinį alyvos langelį (18). Jei yra pasiektas minimalus lygis, įpilkite naujos alyvos.
- Sumontuokite alyvos bakelio dangtelį (17) ir jį tvirtai priveržkite.

Nuoroda: Norėdami užtikrinti optimalų veikimą, visada naudokite grandininiam pjūklui skirtą alyvą. Naudojant neaprobųotą alyvą gali pablogėti tepimo sistemos našumas ir galite prarasti garantiją.

Pjūklo grandinės tepimas (žr. pav. E3)

Pjūklo grandinės eksploataavimo trukmė bei pjovimo našumas priklauso nuo optimalaus jos tepimo. Todėl veikimo metu pjūklo grandinę automatiškai tepa alyvos purkštukas (6). Reguliariai tikrinkite, ar pjūklo grandinė yra tinkamai sutepta:

- Esant pripildytam alyvos bakeliui laikykite grandininį pjūklą taip, kad pjovimo juostos smaigalys būtų nukreiptas į koją nors šviesų paviršių.
- Leiskite elektrinį įrankį apie 1 minutę arba kol ant šviesaus paviršiaus pasimatys alyva.
- Jei alyvos nesimato, žr. klaidų paieškoje „Sausa pjūklo grandinė“.
- Jei tepimo sistema vis dar netinkamai veikia, kreipkitės į Bosch įrankių remonto dirbtuves.

Nuoroda: alyvos filtras yra integruotas alyvos bakelyje. Dėl valymo bei gedimų šalinimo kreipkitės į Bosch įrankių remonto dirbtuves.

Nuoroda: alyva žemoje temperatūroje tampa klampi, todėl sumažėja jos pralaidumas.

Naudojimas

- ▶ **Prieš pradėdami naudoti visada perskaitykite naudojimo instrukciją ir saugos nurodymus.**
- ▶ **Visada dėvėkite tinkamus drabužius ir naudokite asmenines apsaugos priemones.**
- ▶ **Prieš naudojimą atlikite visus būtinus techninės priežiūros darbus.**
- ▶ **Prieš naudodami visada patikrinkite įrankio ir grandinės būklę, alyvos lygį ir tinkamą montavimą. Grandininį pjūklą naudokite tik tuo atveju, jei jis yra nepriekaištingos būklės.**

- Visada įsitikinkite, kad aplinka yra sausa, joje nėra kliūčių ir kad netoliese nėra pašalinių asmenų.
- Visada atkreipkite dėmesį į stabilią stovėseną ir grandininį pjūklą valdykite tik tada, kai stovite ant tvirto, saugaus ir lygaus pagrindo.
- Niekada nenaudokite grandininio pjūklo ant kopėčių arba aukščiau pečių lygio.
- Niekada nesiekite per toli ir nedirbkite ištiestomis rankomis.
- Grandininį pjūklą visuomet tvirtai laikykite abiem rankomis.
- Nepalikite grandininio pjūklo ant žemės. Užkliuvimo pavojus!
- Nerūkykite ir nenaudokite ugnies arba liepsnos darbo zonoje. Grandininio pjūklo dulkės gali lengvai užsidegti.
- Nepaspauskite įjungimo-išjungimo jungiklio po automatinio prietaiso išjungimo. Priešingu atveju gali būti pažeistas akumuliatorius.
- Naudojant grandininį pjūklą, kurio grandinė netinkamai išlygiuota arba netinkamai įtempta, gali nutrūkti grandinė, galima atitrūkti ir (arba) sužalojimai.
- Pirmą kartą naudojamos naujos pjūklų grandinės gali stipriai pailgėti.
- Dirbdami reguliariai tikrinkite grandinės įtempimą. Kad tinkamai sumontuotumėte, (žr. „Pjovimo juostos montavimas ir pjūklo grandinės įtempimas (žr. B1 – B4 pav.)“, Puslapis 389).

Tinkamas grandininio pjūklo naudojimas (žr. pav. H)

Visada elkitės, kaip aprašyta šiame skyriuje:

- Mūvėkite tinkamas, neslidžias darbu su grandininiais pjūklais skirtas pirštines, leidžiančias maksimaliai tvirtai laikyti įrankį ir saugiai dirbti.
- Veikiantį pjūklą visada laikykite abiem rankomis.
- Dešinę ranką uždėkite ant galinės rankenos, o kairę – ant priekinės rankenos, nykščiais ir pirštais apimdami grandininio pjūklo rankenas. (žr. pav. E2)
- Išlaikykite pusiausvyrą ir abi kojas pastatykite ant tvirto pagrindo.
- Kairė alkūnė turi būti ištiestoje nejudamoje padėtyje, kad atlaikytų bet kokią atatrunkos jėgą.
- Niekada nedirbkite abiem ištiestomis rankomis ir nesiekite per toli.
- Tvirtai laikykite grandininį pjūklą ir nejudinkite kairės rankos, kad išlaikytumėte grandininio pjūklo kontrolę, jei įvyktų atatrunka.
- Grandininį pjūklą laikykite dešinėje savo kūno pusėje.
- Saugokitės, kad jūsų kūno dalys nekirstų pjūvio linijos. Atatrunka gali atmeti grandininį pjūklą link jūsų kūno. (žr. pav. H) Dėl atatrunkos grandininis pjūklas gali atsokti link jūsų kūno. (žr. pav. H)

Įjungimas/išjungimas (žr. E1 pav.)

- Mūvėkite tinkamas, neslidžias darbu su grandininiais pjūklais skirtas pirštines, leidžiančias maksimaliai tvirtai laikyti įrankį ir saugiai dirbti.

Prieš įjungimą:

- Nuimkite grandinės apsaugą (16).
- Įdėkite akumuliatorių.
- Tvirtai laikykite grandininį pjūklą už abiejų rankenų ir stovėkite taip, kad jūsų kūnas nebūtų pjūklo grandinės veikimo diapazone. (žr. H pav.).

Įjungimas:

- Svirtelę apsauginiam grandinės stabdžiui aktyvinti (5) stumkite priekinės rankenos kryptimi (4).
- Paspauskite įjungimo-išjungimo jungiklio blokatorių (19), tada įjungimo-išjungimo jungiklį (2) ir laikykite jį paspaustą.
- Kai tik įsijungus grandininis pjūklas, įjungimo blokatorių atleiskite.
- Prieš pradėdami dirbti su medžiu, pjūklo grandinė turi pasiekti visą greitį.

Nuoroda: grandininio pjūklo nepavyks įjungti, jei prieš naudojimą nebuvo tinkamai deaktyvinta svirtelė apsauginiam grandinės stabdžiui aktyvinti (5).

Išjungimas:

- Atleiskite įjungimo-išjungimo jungiklį (2). Įjungimo blokatorių grįžta į saugią/blokavimo būseną.
- Baigę naudoti, svirtelę apsauginiam grandinės stabdžiui aktyvinti (5) stumkite pirmyn, t. y. tolyn nuo priekinės rankenos (4).

Bendrieji nurodymai kaip elgtis pjaunant (žr. F pav.)

- Pirmą kartą tokį darbą dirbantys asmenys turėtų pasimokyti perpjauti medžio kamieną padėtą ant pjovimo ožio.
- Išjungę pjūklą tinkamai atsisotokite prieš medį.
- Paleiskite grandininį pjūklą ir, prieš paliesdami medį, įsitikinkite, kad pjūklo grandinė veikia visu greičiu.
- Pradėkite pjauti, spausdami dantytą įsikirtimo plokštelę (9) į medį, kad stabilizuotumėte pjūvį.
- Jei pjausite storesnius rąstus ar medžių kamienus, naudokite dantytą įsikirtimo plokštelę kaip svirtį, pjovimo metu palaipsniui grąžindami dantytą įsikirtimo plokštelę į žemiausią tašką. Tam šiek tiek patraukite grandininį pjūklą į galą, kol atsilaisvins dantytą įsikirtimo plokštelė, ir vėl leiskite grandininį pjūklą į žemesnį lygį, kad pjautumėte toliau. Grandininio pjūklo visiškai neištraukite iš pjūvio.
- Viso pjovimo metu grandininis pjūklas turi veikti ir išlaikyti tolygų greitį.
- Pjaudami nespauskite pjūklo grandinės per jėgą, o leiskite jai veikti.
- Visada ištraukite grandininį pjūklą iš medžio pjūklo grandinei veikiant.
- Būkite atsargūs baigdami pjūvį. Perpjovus medį grandininis pjūklas išsilaisvina ir svorio jėga staiga pasikeičia. Iškyla pavojus susižeisti kojas.

- Atleiskite įjungimo-išjungimo jungiklį, kai baigsite pjūvį, kad grandinė sustotų.

Pjūklo atatranka (žr. pav. G)

Iš esmės suprasdami atatranką, galite sumažinti čia atsirandančias atatrakas, dėl kurių gali įvykti nelaimingų atsitikimų.

Visada atkreipkite dėmesį, kad tvirtai stovėtumėte ant žemės ir išlaikytumėte pusiausvyrą.

Atatranka – tai staigus veikiančio grandininio pjūklo atšokimas aukštyn ir atgal, kai pjovimo metu pjovimo juostos viršūnė prisiliečia prie pjaunamo daikto arba kuomet stringa grandinė.

Dėl atatrakos prietaisas tampa nekontroliuojamas ir gali sunkiai sužeisti juo dirbantį asmenį bei netoli stovinčius žmones.

Itin atidūs būkite, pjaudami šonine ir įstriža kryptimis bei atlikdami išilginius pjūvius. Paprastai šiems pjūviams negalima naudoti dantytos įsikirtimo plokštelės (9).

Laikykitės šių atsargumo priemonių, kad sumažintumėte iki minimumo atatraką:

- Visada tinkamai naudokite grandininį pjūklą.
- Tvirtai laikykite grandininį pjūklą ir nejudinkite kairės rankos, kad išlaikytumėte grandininio pjūklo kontrolę, jei įvyktų atatranka.
- Įsitikinkite, kad zonoje, kurioje pjausite, nėra kliūčių. Saugokite, kad pjovimo juostos smaigalys neliestų medžio kamieno, šakos, tvoros ar kitos kliūtės, į kurią galite atsitrengti dirbdami pjūklą.

Nuoroda: pjovimo juostos smaigaliui palietus kliūtį galima atatranka.

- Visada pjaukite visu grandininio pjūklo greičiu. Visiškai nuspauskite įjungimo-išjungimo jungiklį (2) ir išlaikykite tolygų pjovimo greitį.
- Naudokite tik Bosch rekomenduojamas atsargines pjovimo juostas ir grandines su mažu atatrakos poveikiu.

Trikių nustatymas

Jei sutriktų jūsų elektrinio įrankio veikimas, žemiau esančioje lentelėje rasite gedimų požymius, galimas priežastis bei gedimų šalinimo būdus. Jei žemiau nurodytomis priemonėmis gedimo nustatyti ir pašalinti nepavyksta, kreipkitės į remonto dirbtuves.

Dėmesio: prieš pradėdami ieškoti gedimo, elektrinį įrankį išjunkite ir išimkite akumuliatorių.

Požymis	Galima priežastis	Šalinimas
Grandininis pjūklas neveikia	Įsijungė apsauginis grandinės stabdys	Žr. E1 pav.
	Išsikrovęs akumuliatorius	Įkraukite akumuliatorių, taip pat žr. „Įkrovimo patarimai“
	Akumuliatorius netinkamai įstatytas	Patikrinkite, ar užfiksuotos abi fiksavimo pakopos
	Įsijungė variklio apsauginis įtaisas	Palaukite, kol variklis atvės
	Akumuliatorius per šaltas/per karštas	Palaukite, kol akumuliatorius įšils/atvės
	Pažeistas elektrinis įrankis	Kreipkitės į remonto dirbtuves

Apsauginis grandinės stabdys

Apsauginis grandinės stabdys yra apsauginis mechanizmas, kuris aktyvinamas riešu apsauginio grandinės stabdžio aktyvinimo svirtimi (5) atatrakos atveju. Pjūklo grandinė iškart sustoja. Taip sumažinamas sužalojimų dėl atatrakos pavojus.

Reguliariai tikrinkite, ar veikia apsauginis grandinės stabdys.

- Grandininį pjūklą tvirtai laikykite abiem rankomis.
- Įjunkite grandininį pjūklą.
- Kai pjūklo grandinė sukasi, spauskite riešu svirtį į priekį, kad suaktyvintumėte apsauginį grandinės stabdį (5). Nenaudokite grandininio pjūklo, jei per šį tikrinimą pjūklo grandinė iš karto nesustoja.

Nuoroda: normaliai naudodami nesustabdykite grandininio pjūklo specialiai aktyvindami apsauginio grandinės stabdžio svirtį (5).

Kamienu pjovimas (žr. pav. H)

- Prieš pjaudami kamieną, visada jį įtvirtinkite.
- Visada pjaukite kamieną aukščiau įtvirtinimo taškų, kad kamienas neužstrigtų ir neužspautų grandinės.
- Įsitikinkite, kad pjūklo grandinė niekada nesiliestų su žeme ir pjovimo įranga.
- Saugokitės kelmų, šakų, šaknų ir t.t., nes galite suklupti.

Įtempimų veikiamos medienos pjovimas (žr. Pav. I)

- Įtempimų veikiamą medieną, šakas ar medžius leidžiama pjauti tik kvalifikuotiems specialistams. Atliekant tokius darbus reikia būti itin atsargiems. Išskyla didelis nelaimingų atsitikimų pavojus.

Šakos ar medžio genėjimas (žr. pav. J)

- Genėjimas – tai šakų pjovimas nuo nukirsto medžio arba didelės šakos.
- Iš pradžių palikite didesnes, žemyn nukreiptas šakas, ant kurių remiasi medis.
- Mažesnes šakas nupjaukite vienu pjūviu.

Požymis	Galima priežastis	Šalinimas
Grandininis pjūklas veikia su pertrūkiais	Išsikrovęs akumuliatorius Pažeistas elektrinis įrankis	Akumuliatoriaus įkrovimas Kreipkitės į remonto dirbtuves
Sausa pjūklo grandinė	Alyvos bakelyje nėra alyvos Užsikimšęs alyvos purkštukas (6) Užsikimšęs alyvos filtras	Pripilkite alyvos Išvalykite alyvos purkštuką (6) Išvalykite alyvos filtrą/kreipkitės į remonto dirbtuves
Pjūklo grandinė/kreipiamoji juosta pernelyg įkaitusi	Alyvos bakelyje nėra alyvos Per daug įtempta grandinė Pjūklo grandinė atšipusi Užsikimšęs alyvos ištekėjimo kanalas	Pripilkite alyvos Sureguliuokite grandinės įtempimą. Pjūklo grandinę pakeiskite Kreipkitės į remonto dirbtuves
Grandininis pjūklas plėšo medieną, vibruoja arba blogai pjauna	Per mažai įtempta grandinė Pjūklo grandinė atšipusi Pjūklo grandinė susidėvėjusi Pjovimo dantukai nukreipti ne į tą pusę Pažeista arba susidėvėjusi pjovimo juosta	Papildomai įtempkite grandinę Pjūklo grandinę pakeiskite Pjūklo grandinę pakeiskite Tinkamai sumontuokite pjūklo grandinę Pakeiskite pjovimo juostą arba kreipkitės į Bosch klientų aptarnavimo skyrių
Labai stipri vibracija ir didelis triukšmas	Pažeistas elektrinis įrankis Netinkamas grandinės montavimas	Kreipkitės į remonto dirbtuves Patikrinkite, ar grandinė tinkamai sumontuota
Per mažą pjovimo trukmę su viena akumuliatoriaus įkrova	Per didelę trintį dėl nepakankamo tepimo Reikia nuvalyti pjūklo grandinę Netinkama pjovimo technologija Akumuliatorius nevisiškai įkrautas Akumuliatoriaus temperatūra už leidžiamosios temperatūros ribų Per daug įtempta grandinė Pjūklo grandinė atšipusi	Įsitikinkite, kad tinkamas grandinės tepimas Išvalykite pjūklo grandinę Žr. „Darbas su grandininio pjūklu“ Įkraukite akumuliatorių, taip pat žr. „Įkrovimo patarimai“ Palaukite, kol akumuliatorius įšils iki patalpos temperatūros (leidžiamos akumuliatoriaus temperatūros ribos 0–45 °C) Sureguliuokite grandinės įtempimą. Pjūklo grandinę pakeiskite
Lėtai juda pjūklo grandinė	Išsikrovęs akumuliatorius Akumuliatoriaus temperatūra už leidžiamosios temperatūros ribų Per smarkiai įkaito akumuliatorius	Įkraukite akumuliatorių, taip pat žr. „Įkrovimo patarimai“ Palaukite, kol akumuliatorius įšils iki patalpos temperatūros (leidžiamos akumuliatoriaus temperatūros ribos 0–45 °C) Palaukite, kol akumuliatorius atvės

Priežiūra ir servisas

Techninė priežiūra, valymas ir transportavimas

- **Dėmesio!** Prieš pradėdami techninės priežiūros ar valymo darbus, elektrinį įrankį išjunkite ir išimkite akumuliatorių.
- Visada dėvėkite tinkamus drabužius ir naudokite asmenines apsaugos priemones.
- Reguliariai tikrinkite grandininį pjūklą, ar nėra aki-vaizdžių defektų, pvz., ar neatsilaisvinusi, neišnirusi ir nepažeista pjūklo grandinė, ar neatsilaisvinusios jungtys, nesusidėvėjusios ir nepažeistos dalys.

► Nedarykite jokių sodo priežiūros įrankių pakeitimų.

Neleidžiamai pakeistas sodo priežiūros įrankis gali būti mažiau saugus, skleisti didesnę triukšmą ir vibraciją, dėl to nebetaikoma garantija.

Techninė priežiūra ir valymas

- Kad galėtumėte gerai ir saugiai dirbti, pasirūpinkite, kad elektrinis įrankis ir ventiliacinės angos būtų švarūs.
- Nenaudokite vandens, tirpiklių ir poliravimo priemonių elektriniam įrankiui valyti.
- Nešvarumus nuo elektrinio įrankio šalinkite švaria šluoste arba standžiu šepetiu.
- Naudokite švarią šluostę, kad atsargiai pašalintumėte nešvarumus iš alyvos purkštuko (6). Saugokite, kad į alyvos

purkštuką (6) nepatektų nešvarumų, nes dėl to galimi kamščiai ir tepimo problemos.

Pjūklo grandinės techninė priežiūra

- Prieš padėdami gaminį ilgiam laikui, išvalykite pjovimo juostą ir pjūklo grandinę, kad išvengtumėte dalių užstrigimo.

Pjūklo grandinę valykite taip:

- Nuimkite nuo grandininio pjūklo gaubtą (14), pjovimo juostą (11) ir pjūklo grandinę (12) bei išvalykite standžiu šepetėliu. (žr. „Pjūklo grandinės ir pjovimo juostos išmontavimas“, Puslapis 390).
- Patikrinkite, ar nepažeista pjūklo grandinė ir pakeiskite arba pagaląskite pjūklo grandinę.

Pjūklo grandinės keitimas ir galandimas

► Optimaliam našumui ir saugumui užtikrinti reikalinga aštri pjūklo grandinė.

Pjūklo grandinė dėl ilgo naudojimo arba sąlyčio su kitokiais daiktais nei medis gali atšipti.

- Ženkilai, rodantys, kad pjūklo grandinę reikia pagaląsti, yra labai smulkios pjūvenos, sunkumai pjaunant, matomi pjovimo dantukų pažeidimai arba tempimas į šoną.
- Pakeiskite pjūklo grandinę Bosch pjūklo grandinės priedais arba paveskite profesionalams pagaląsti pjūklo grandinę, žr. „Papildoma įranga“.

Grandinės galandimas

► Pjūklo grandinę galąskite tik tada, jei turite tokios patirties.

► Kad pjūklo grandinę tinkamai pagaląstumėte, įsitikinkite, kad naudojami tinkami galandimo įrankiai ir kad yra laikomasi nurodymų.

► Galandimas skirtingais arba nevienodais kampais gali būti pavojingas, nes padidėja susidėvėjimas ir grandinės trūkimo rizika.

► Dildykite tik pjovimo dantukus.

Dildės skersmuo (žr. K1 pav.)	5/32"
Viršutinis šoninis kampas (žr. K2 pav.)	25°
Nuolydžio kampas (žr. K3 pav.)	80°
Gylio indikatorius nustatymas (žr. K4 pav.)	.025"

- Atlaisvinkite rankos apsaugą/svirtį apsauginiam grandinės stabdžiui aktyvinti (5).

Grandinės krumpliaračio, pjovimo juostos ir pjūklo grandinės keitimas

Pjovimo juostos ir pjūklo grandinės deriniai

Pjovimo juosta				Pjūklo grandinė			
Ilgis, cm	Suderinami (žr. L1 ir L2 pav.)	Gradacija	Matavimo prietaisas	Tipas	Grandis	Papildomos įrangos gaminių numeris	„Oregon“ ženklas
40	Y	3/8"	1,1 mm	40 cm pjūklo grandinė (1,1 mm, 3/8")	57	F 016 800 647	

- Kad užtikrintumėte tolygumą, pradėkite nuo pjūklo grandinės (12) trumpiausio pjovimo dantuko (25).
- Apvalia dilde (24) šlifaukite horizontaliai, išlaikydami vienodą kampą (žr. K3 pav.) su pjūklo juostos šoniniu paviršiumi, laikydamiesi nurodyto kampo. Tinkamą apvalios dildės (24) kampą galima rasti naudojant dildės kreipiamąją (27).
- Visiems pjūklo grandinės pjovimo dantukams (25) nudildykite identiškus viršūnės kampus (žr. K2 pav.).
- Dildykite tik iš vidinės pjūklo grandinės pjovimo dantuko (25) pusės į išorę.
- Traukdami atgal apvalią dildę (24) kilstelėkite. Pjūklo grandinės pjovimo dantukai (25) galandasi tik judesio pirmyn metu.
- Galandant apvalia dilde (24) pakanka dviejų-trijų brūkštelėjimų.
- Kad išvengtumėte netolygaus susidėvėjimo, apvalią dildę (24) tolygiai sukite.
- Baigę galąsti patikrinkite, ar visi pjūklo grandinės pjovimo dantukai (25) yra vienodo ilgio.

Gylio indikatorius techninės priežiūra

► Dirbkite atsargiai ir nešlifaukite pjūklo grandinės gylio matuoklio per žemai, nes tai padidina atatrunkos riziką. Pjūklo grandinę, kurios gylio matuoklis per žemias, reikia pakeisti.

- Naudokite plokščią dildę (28).
- Ant pjūklo grandinės uždėkite gylio matavimo prietaisą-patirkos įrankį (29) ir išmatuokite kiekvieno pjūklo grandinės gylio matuoklio aukštį iki pjovimo dantuko (25) (žr. K4 pav.).
- Jei pjūklo grandinės gylio matuoklis (26) yra aukščiau už gylio matavimo prietaiso-patirkos įrankį (29), atitinkamą išsikšimą nušlifaukite.

Pjovimo juostos techninė priežiūra

► Pjovimo juostą keiskite tik, jei esate tiksliai susipažinę su gaminiu ir instrukcijomis, priešingu atveju kreipkitės į Bosch klientų aptarnavimo skyrių.

► Naudokite tik Bosch rekomenduojamas atsargines pjovimo juostas.

Patikrinkite, ar pjovimo juosta neįtrūkusi ir nesusidėvėjusi. Pakeiskite pjovimo juostą, jei ji yra pažeista. Instrukciją, kaip nuimti pjovimo juostą, žr. (žr. „Pjūklo grandinės ir pjovimo juostos išmontavimas“, Puslapis 390).

Pjovimo juosta				Pjūklo grandinė			
Ilgis, cm	Suderinami (žr. L1 ir L2 pav.)	Gradacija	Matavimo prietaisas	Tipas	Grandis	Papildomos įrangos gaminių numeris	„Oregon“ ženklas
40	Y	3/8"	1,1 mm	–	56	–	90PX056G
40	Z	0,325"	1,1 mm	40 cm pjūklo grandinė (1,1 mm, 0,325")	64	F 016 800 700	

Pjovimo juostos identifikavimas

Žymėjimo vietos nustatymui (L1 ir L2)

Pjovimo juosta			Grandinės krumpliaračio & pjovimo juostos permontavimo rinkinys
Ilgis, cm	Gradacija	Identifikavimo ženklas	Galima įsigyti mūsų klientų aptarnavimo tarnyboje ir paslaugų skyriuje www.bosch-pt.com
Y 40	3/8"		1 607 000 GC4 ^{A)}
Z 40	0,325"		1 607 000 GC5 ^{B)}

A) Perjungimas į 40 cm pjūklo grandinę (1,1 mm, .325")

B) Perjungimas į 40 cm pjūklo grandinę (1,1 mm, .3/8")

Grandinės krumpliaračio patikra ir techninė priežiūra Jūsų saugumui

► **Dėmesio!** Prieš pradėdami techninės priežiūros ar valymo darbus, elektrinį įrankį išjunkite ir išimkite akumuliatorių.

► **Atsargiai!** Grandinė yra aštri. Dirbdami su grandine mūvėkite apsaugines pirštines.

► **Jokiu būdu nenaudokite grandininio pjūklo, jei netoliese yra pašalinių asmenų, vaikų ar gyvūnų, taip pat jei vartojate alkoholio, narkotikų ar gerėte slopinančių vaistų.**

► **Grandininį pjūklą naudokite tik, kai gaubtas yra tinkamai užfiksuotas tvirtinamuoju kaiščiu (8).**

► Toliau esančiame tekste pateikti jūsų grandininio pjūklo grandinės krumpliaračio ir pjovimo juostos keitimo nurodymai, nes Bosch siūloma grandinės papildoma įranga yra su dviem skirtingais grandinės žingsniais. Priklausomai nuo jūsų pasirinktos grandinės, gali reikėti pakeisti grandinės krumpliaračio ir pjovimo juostą. Grandinės krumpliaračio ir pjovimo juostos permontavimo rinkinius galima įsigyti mūsų klientų aptarnavimo tarnyboje ir paslaugų skyriuje www.bosch-pt.com.

► Kad nustatytumėte suderinamą pjovimo juostą, patikrinkite grandinės šablono. Ant pjovimo juostos esant simbolis (23) atitinka aukščiau esančioje lentelėje pateiktus simbolius pjovimo juostoms identifikuoti.

- Svirtelę apsauginiam grandinės stabdžiui aktyvinti (5) stumkite pirmyn, t. y. tolyn nuo priekinės rankenos (4).
- Pirmiausia nuimkite pjovimo juostą ir pjūklo grandinę.
- Patikrinkite, ar nėra grandinės krumpliaračio gaubto susidėvėjimo požymių.

- Siekiant užtikrinti optimalų grandinės stabdžio veikimą, Bosch rekomenduoja naudoti Bosch grandines, pjovimo juostas ir grandinės krumpliaračius.
- Apsauginio žiedo replėmis nuimkite apsauginį žiedą (M1).
- Nuimkite poveržlę (neatsižvelkite, esant pjovimo juostai Z) (M2).
- Seną grandinės krumpliaračio pakeiskite nauju, montuodami tinkamai nukreipkite paviršius (M3).
- Pakeiskite poveržlę (neatsižvelkite, jei grandinės laikiklį Y keičiate į grandinės laikiklį Z) ir spyruoklės replėmis – spyruoklę.
- Galiausiai pakeiskite pjovimo juostą ir pjūklo grandinę.

Atsarginės dalys ir papildoma įranga (žr. pav. N)

www.bosch-pt.com rasite perspektyvinio vaizdo brėžinius ir informaciją apie atsargines dalis.

Grandininio pjūklo transportavimas ir sandėliavimas

Prieš transportuodami grandininį pjūklą:

- visada išimkite akumuliatorių.
- Kad išvengtumėte sužalojimų, visada montuokite grandinės apsaugą (16) prie pjovimo juostos (11), kai grandininis pjūklas neveikia.
- Visada blokuokite grandinės stabdį, pastumdami į priekį rankų apsaugą / grandinės stabdį.
- Rekomenduojama grandininį pjūklą nešti pjovimo juostą nukreipus į galą.

Prie visų grandininio pjūklo transportavimo žingsnių prieš grandininio pjūklo sandėliavimą dar atlikite šiuos žingsnius:

- Prieš padėdami sandėliuoti grandininį pjūklą, ištuštinkite alyvos bakelį, ir prieš vėl naudodami jį pripildykite.

- Grandininį pjūklą visada laikykite saugioje, sausoje, vaikams nepasiekiamoje vietoje.
- Ant grandininio pjūklo niekada nedėkite daiktų.

Klientų aptarnavimo skyrius ir konsultavimo tarnyba

Lietuva

Informacijos tarnyba: (037) 713350

Mūsų techninės priežiūros adresų ir garantijos sąlygų nuorodą rasite paskutiniame puslapyje.

Ieškant informacijos ir užsakant atsargines dalis prašome būtinai nurodyti dešimtženklį gaminio numerį, esantį firminėje lentelėje.

Šalinimas

Elektriniai įrankiai, akumuliatoriai, papildoma įranga ir pakutės turi būti ekologiškai utilizuojami.



Elektrinių įrankių, akumuliatorių bei baterijų nemeskite į buitinių atliekų konteinerius!

Tik ES šalims:

Nebetinkami naudoti elektriniai ir elektroniniai prietaisai arba akumuliatoriai / baterijos turi būti surenkami atskirai ir šalinami aplinkai nekenksmingu būdu. Naudokitės nustatytomis surinkimo sistemomis. Dėl sudėtyje esančių pavojingų medžiagų netinkamas šalinimas gali būti kenksmingas aplinkai ir sveikatai.

한국어

안전 수칙

아이콘 설명



사용 설명서를 읽으십시오.



일반적인 위험 경고.



비가 올 때 사용하지 마십시오.



전기톱은 항상 양손으로 잡으십시오.



전기톱의 반동에 유의하고 체인 바 끝부분을 접촉하지 마십시오.



개인 보호장비(PPE)를 착용하고 보안경, 귀마개 및 안전모를 사용하십시오.



보호 장갑을 착용하십시오.



경고: 유지 관리 작업을 하기 전에 배터리를 분리하십시오.

전동공구 일반 안전 수칙

⚠ 경고

본 전동공구와 함께 제공된 모든 안전경고, 지시사항, 그림 및 사양을 숙지하십시오. 다음의 지시 사항을 준수하지 않으면 감전, 화재, 또는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

앞으로 참고할 수 있도록 이 안전수칙과 사용 설명서를 잘 보관하십시오.

다음에서 사용되는 "전동공구"라는 개념은 전원에 연결하여 사용하는 (전선이 있는) 전동 기기나 배터리를 사용하는 (전선이 없는) 전동 기기를 의미합니다.

작업장 안전

▶ 작업장을 항상 깨끗이 하고 조명을 밝게 하십시오. 작업장 환경이 어수선하거나 어두우면 사고를 초래할 수 있습니다.

▶ 가연성 유체, 가스 또는 분진이 있어 폭발 위험이 있는 환경에서 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구는 분진이나 증기에 점화하는 스파크를 일으킬 수 있습니다.

▶ 전동공구를 사용할 때 구경꾼이나 어린이 혹은 다른 사람이 작업장에 접근하지 못하게 하십시오. 다른 사람이 주의를 산만하게 하면 기기에 대한 통제력을 잃기 쉽습니다.

전기에 관한 안전

▶ 전동공구를 비에 맞지 않게 하고 습기 있는 곳에 두지 마십시오. 전동공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.

사용자 안전

▶ 신중하게 작업하며, 전동공구를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오. 피로한 상태이거나 약물 복용 및 음주한 후에는 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구를 사용할 때 잠시라도 주의가 산만해지면 중상을 입을 수 있습니다.

▶ 작업자 안전을 위한 장치를 사용하십시오. 항상 보안경을 착용하십시오. 전동공구의 종류와 사용에 따라 먼지 보호 마스크, 미끄러지지 않는 안전화, 안전모 또는 귀마개 등의 안전한 복장을 하면 상해의 위험을 줄일 수 있습니다.

▶ 실수로 기기가 작동되지 않도록 주의하십시오. 전동공구를 전원에 연결하거나 배터리를 끼우기 전에, 혹은 기기를 들거나 운반하기 전에, 전원 스위치가 꺼져 있는지 다시 확인하십시오. 전동공구를 운반할 때 전원 스위치가 손가락을 대거

나 전원 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고 위험이 높습니다.

- ▶ **전동공구를 사용하기 전에 조절하는 톨이나 키 등을 빼 놓으십시오.** 회전하는 부위에 있는 톨이나 키로 인해 상처를 입을 수 있습니다.
- ▶ **자신을 과신하지 마십시오.** 불안정한 자세를 피하고 항상 평형을 이룬 상태로 작업하십시오. 안정된 자세와 평형한 상태로 작업해야만이 의외의 상황에서 전동공구를 안전하게 사용할 수 있습니다.
- ▶ **알맞은 작업복을 입으십시오.** 헐렁한 복장을 하거나 장신구를 착용하지 마십시오. 머리카락이 가동하는 기기 부위에 가까이 닿지 않도록 주의하십시오. 헐렁한 복장, 장신구 혹은 긴 머리는 가동 부위에 말려 사고를 초래할 수 있습니다.
- ▶ **분진 추출장치나 수거장치의 조립이 가능한 경우, 이 장치가 연결되어 있는지, 제대로 작동이 되는지 확인하십시오.** 이러한 분진 추출장치를 사용하면 분진으로 인한 사고 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ **툴을 자주 사용한다고 해서 안주하는 일이 없게 하고 공구의 안전 수칙을 무시하지 않도록 하십시오.** 부주의하게 취급하여 순간적으로 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

전동공구의 올바른 사용과 취급

- ▶ **기기를 과부하 상태에서 사용하지 마십시오.** 작업할 때 이에 적당한 전동공구를 사용하십시오. 알맞은 전동공구를 사용하면 지정된 성능 한도 내에서 더 효율적으로 안전하게 작업할 수 있습니다.
- ▶ **전원 스위치가 고장 난 전동공구를 사용하지 마십시오.** 전원 스위치가 작동되지 않는 전동공구는 위험하므로, 반드시 수리를 해야 합니다.
- ▶ **전동공구를 조정하거나 액세서리 부품 교환 혹은 공구를 보관할 때, 항상 전원 콘센트에서 플러그를 미리 빼어 놓거나 배터리를 분리하십시오.** 이러한 조치는 실수로 전동공구가 작동하게 되는 것을 예방합니다.
- ▶ **사용하지 않는 전동공구는 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하고, 전동공구 사용에 익숙지 않거나 이 사용 설명서를 읽지 않은 사람은 기기를 사용해서는 안됩니다.** 경험이 없는 사람이 전동공구를 사용하면 위험합니다.
- ▶ **전동공구 및 액세서리를 조심스럽게 관리하십시오.** 가동 부위가 하자 없이 정상적인 기능을 하는지, 걸리는 부위가 있는지, 혹은 전동공구의 기능에 중요한 부품이 손상되지 않았는지 확인하십시오. 손상된 기기의 부품은 전동공구를 다시 사용하기 전에 반드시 수리를 맡기십시오. 제대로 관리하지 않은 전동공구의 경우 많은 사고를 유발합니다.
- ▶ **절단 공구를 날카롭고 깨끗하게 관리하십시오.** 날카로운 절단면이 있고 잘 관리된 절단공구는 걸리는 경우가 드물고 조절하기도 쉽습니다.
- ▶ **전동공구, 액세서리, 장착하는 공구 등을 사용할 때, 이 지시 사항과 특별히 기종 별로 나와있는 사용 방법을 준수하십시오.** 이때 작업 조건과 실

시하려는 작업 내용을 고려하십시오. 원래 사용 분야가 아닌 다른 작업에 전동공구를 사용할 경우 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.

- ▶ **손잡이 및 잡는 면을 건조하게 유지하고, 오일 및 그리스가 묻어 있지 않도록 깨끗하게 하십시오.** 손잡이 또는 잡는 면이 미끄러우면 예상치 못한 상황에서 안전한 취급 및 제어가 어려워집니다.

충전 전동공구의 올바른 사용과 취급

- ▶ **배터리를 충전할 때 제조 회사가 추천하는 충전기만을 사용하여 재충전해야 합니다.** 특정 제품의 배터리를 위하여 제조된 충전기에 적합하지 않은 다른 배터리를 충전할 경우 화재 위험이 있습니다.
- ▶ **각 전동공구용으로 나와있는 배터리만을 사용하십시오.** 다른 종류의 배터리를 사용하면 상태를 입거나 화재를 초래할 수 있습니다.
- ▶ **배터리를 사용하지 않을 때는, 각 극을 자극할 수 있는 페이퍼 클립, 동전, 열쇠, 못, 나사 등 유사한 금속성 물체와 멀리하여 보관하십시오.** 배터리 극 사이에 쇼트가 일어나 화상을 입거나 화재를 야기할 수 있습니다.
- ▶ **배터리를 잘못 사용하면 누수가 생길 수 있습니다.** 누수가 생긴 배터리에 닿지 않도록 하십시오. 피부에 접촉하게 되었을 경우 즉시 물로 씻으십시오. 유체가 눈에 닿았을 경우 바로 의사와 상담하십시오. 배터리에서 나오는 유체는 피부에 자극을 주거나 화상을 입힐 수 있습니다.
- ▶ **손상된 배터리 또는 공구를 사용하지 마십시오.** 손상되었거나 개조된 배터리는 예기치 못한 특성으로 인해 화재, 폭발 또는 부상의 위험을 초래할 수 있습니다.
- ▶ **배터리 또는 공구가 화기 또는 지나치게 높은 온도에 노출되지 않도록 하십시오.** 화기 또는 130 °C 이상의 온도에 노출되면 폭발할 위험이 있습니다.
- ▶ **충전 지침을 준수하고 지침에 제시된 범위를 벗어난 온도에서 충전하지 마십시오.** 제시된 범위를 벗어난 부적절한 온도에서 충전할 경우 배터리가 손상되어 화재 발생의 위험이 증가됩니다.

서비스

- ▶ **전동공구 수리는 반드시 전문 인력에게 맡기고, 수리 정비 시 보쉬 순정 부품만을 사용하십시오.** 그렇게 함으로써 기기의 안전성을 오래 유지할 수 있습니다.
- ▶ **손상된 배터리는 절대 수리하지 마십시오.** 배터리 수리는 제조사 또는 공인 서비스센터에서만 진행할 수 있습니다.

전기톱 관련 일반 안전 지침

- ▶ **톱이 작동하는 동안 신체가 톱 체인에 가까이 있지 않도록 멀리 떨어지십시오.** 톱을 작동하기 전에 톱 체인에 닿는 것이 아무 것도 없는지 확인하십시오. 체인 톱을 작동하는 동안 잠시 부주의할 경우 못이나 신체 일부가 톱 체인에 걸릴 수 있습니다.

- ▶ **체인 톱은 항상 오른손으로 뒤쪽 손잡이를 잡고 왼손은 앞쪽 손잡이를 잡으십시오.** 체인 톱을 반대로 잡고 작업할 경우 부상의 위험이 높아지기 때문에 이 상태로 사용해서는 안 됩니다.
- ▶ **톱 체인이 숨겨진 전선에 닿을 수 있으므로, 톱은 절연된 손잡이에서만 잡으십시오.** 전류가 흐르는 전선에 톱 체인이 닿을 경우 기기의 금속 부위에 전류가 흘러, 감전 위험이 있습니다.
- ▶ **보안경을 착용하십시오.** 청각, 머리, 손, 다리, 발에 추가 보호 장비 사용을 권장합니다. 적합한 보호복을 착용하면 주변에 날리는 파편과 톱 체인에 우발적으로 접촉하여 발생하는 상해 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ **나무, 사다리, 지붕 또는 불안정한 지지대 위에서 전기톱으로 작업하지 마십시오.** 이렇게 전기톱을 작동하면 심각한 상해를 초래할 수 있습니다.
- ▶ **항상 고정된 상태에서 단단하고 안전하며 평평한 지면 위에서만 체인 톱을 사용하십시오.** 미끄러운 표면이나 불안정한 지면 위에서 작업하면 균형을 잃거나 체인 톱을 제어하기 힘들 수 있습니다.
- ▶ **장력을 받고 있는 가지를 절단할 때는 가지가 다시 튀어 오를 것을 예상하십시오.** 목재 섬유와 장력이 풀리면 장력이 가해진 가지가 작업자를 충격하거나 전기톱을 제어하지 못할 수 있습니다.
- ▶ **덤불과 어린 나무를 절단할 때는 특히 주의하십시오.** 얇은 재료가 톱 체인에 걸려 작업자를 치거나 작업자가 균형을 잃을 수 있습니다.
- ▶ **체인 톱이 전원이 꺼져 있는 상태에서 체인 톱이 앞을 향하도록 앞쪽 손잡이를 잡아 체인 톱을 운반하십시오.** 지타기를 운반하거나 보관할 때는 항상 보호 커버를 부착하십시오. 지타기를 조심스럽게 다루면 작동 중인 톱 체인과 우발적으로 접촉할 가능성이 줄어듭니다.
- ▶ **운할, 체인 장력, 바와 체인 교체에 대한 지침을 준수하십시오.** 부적합하게 장력이 가해지거나 운할된 체인은 부러지거나 반동 위험을 높일 수 있습니다.
- ▶ **목재만 자르십시오.** 지정되지 않은 작업에 전기톱을 사용하지 마십시오. 예시: 금속, 플라스틱, 석조물 또는 목재가 아닌 건축 자재를 절단하는 데 전기톱을 사용하지 마십시오. 규정에 맞지 않는 작업을 위해 전기톱을 사용하면 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.
- ▶ **이 전기톱은 나무를 베어 넘어트리는 용도로 사용하면 안 됩니다.** 지정된 것과 다른 작업에 전기톱을 사용하면 작업자나 주변 사람에게 심각한 상해를 초래할 수 있습니다.
- ▶ **쌓인 재료를 제거하거나 전기톱을 보관 또는 정비할 때는 모든 지침을 준수하십시오.** 전원 스위치가 꺼져 있고 배터리가 제거되었는지 확인하십시오. 쌓인 재료를 제거하거나 정비하는 동안 전기톱을 예기치 않게 작동하면 심각한 상해를 초래할 수 있습니다.
- ▶ **공구를 비에 맞지 않게 하고 습기 있는 곳에 두지 마십시오.** 공구 안으로 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ **배터리를 비에 맞지 않게 하고 습기 있는 곳에 두지 마십시오.** 배터리 안으로 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ **손잡이 및 잡는 면을 건조하게 유지하고, 오일 및 그리스가 묻어 있지 않도록 깨끗하게 하십시오.** 손잡이 또는 잡는 면이 미끄러우면 예상치 못한 상황에서 안전한 취급 및 제어가 어려워집니다.
- ▶ **반동의 원인 및 방지:**
 - 가이드 바의 끝부분이 물체에 닿거나 절단 시 목재가 구부러져 톱 체인을 고정하는 경우 반동이 발생할 수 있습니다.
 - 바 끝부분과 접촉하면 대개 후방을 향하는 예기치 못한 반응이 발생하여 가이드 바가 뒤쪽 작업자 방향으로 떠날 수 있습니다.
 - 가이드 바의 상단 가장자리에 톱 체인이 걸리면 바가 작업자 쪽으로 빠르게 칠 수 있습니다.
 - 이런 반응으로 인해 톱을 제어하지 못하고 심각한 상해가 발생할 수 있습니다. 전기톱에 내장된 안전장치에만 의존하지 마십시오. 전기톱 사용자는 사고와 상해 없이 작업할 수 있도록 다양한 조치를 취해야 합니다.
- 반동은 전기톱을 잘못 또는 미숙하게 사용한 결과입니다. 이는 다음에 설명한 적합한 예방 조치를 통해 방지할 수 있습니다.
- ▶ **엄지와 손가락으로 체인 톱 손잡이를 감싸고 양손으로 톱을 단단히 잡으십시오.** 반동력을 견딜 수 있도록 몸과 팔을 적절하게 위치시키십시오. 적절한 조치를 취하면 작업자가 반동력을 제어할 수 있습니다. 체인 톱에서 절대 손을 떼지 마십시오.
- ▶ **비정상적인 자세를 피하고 어깨 높이 위에서 톱 작업을 진행하지 마십시오.** 이렇게 하면 레일 끝 부위와 우발적인 접촉을 방지하고 예상치 못한 상황에서 체인 톱을 더 잘 제어할 수 있습니다.
- ▶ **항상 제조사가 지정한 교체용 바와 톱 체인을 사용하십시오.** 잘못된 교체용 바와 톱 체인을 사용하면 체인이 파손되거나 반동 현상을 초래할 수 있습니다.
- ▶ **톱 체인을 갈고 정비하기 위해 제조사의 지침을 준수하십시오.** 깊이 게이지 높이가 너무 낮으면 반동이 증가할 수 있습니다.

추가 안전 지침

- ▶ 이 기기에는 자석이 포함되어 있습니다. 임플란트 및 심장 박동기 또는 인슐린 펌프, 자기 데이터 저장 매체, 자기에 민감한 장치 등 기타 의료 장치 근처에 자석을 가져가지 마십시오. 자석의 자기장이 생성되어 의료 장치에 영향을 주거나 복구 불가능한 데이터 손실을 야기할 수 있습니다.
- ▶ 이 전동공구는 신체적, 감각적, 정신적 능력이 제한되거나 경험 및/또는 지식이 부족한 사람(어린이 포함)이 사용하는 제품이 아닙니다. 안전을 책임지는 사람이 감독하거나 전동공구 사용법을 지시하는 경우는 예외입니다. 어린이가 전동공구를 가지고 놀지 않도록 감독해야 합니다.

- ▶ 전동공구를 양손으로 꼭 잡고 안전한 자세로 작업하십시오. 전동공구를 양손으로 잡고 움직이면 더 안전합니다.
- ▶ 기기를 사용할 때 모든 안전장치와 손잡이가 조립되어 있는지 확인하십시오. 완전히 조립되지 않은 기기나 허용되지 않은 변형품을 조립한 기기를 절대로 사용하지 마십시오.
- ▶ 항상 잘 정렬되고 장력이 가해진 체인을 갖춘 전동공구로 작업하십시오. 체인이 잘못 정렬되고 장력이 잘못 조정된 상태에서 전동공구를 사용하면 체인 파손, 반동 및/또는 상해를 초래할 수 있습니다.
- ▶ 모든 냉각 공기 구멍이 오염되지 않도록 하십시오.

충전용 배터리의 최적 사용법을 위한 정보

- ▶ 배터리를 개조하거나 분해하지 마십시오. 단락이 발생할 위험이 있습니다.



충전용 배터리를 지속적인 태양 광선 등 고열에 장시간 노출되지 않도록 하고, 물과 불 그리고 수분이 있는 곳에 두지 마십시오. 폭발 위험이 있습니다.



- ▶ 기기를 사용하지 않을 경우 사용하지 않는 배터리를 점점 브리징을 유발할 수 있는 페이퍼 클립, 동전, 열쇠, 못, 나사 또는 기타 작은 금속 물체에 서 멀리 두십시오. 배터리 극 사이에 쇼트가 일어나 화상을 입거나 화재를 야기할 수 있습니다.
- ▶ 배터리가 손상되었거나 이를 잘못 사용한 경우 증기가 발생할 수 있습니다. 작업장을 환기시키고 필요할 경우 의사와 상담하십시오. 증기로 인해 호흡기가 자극될 수 있습니다.
- ▶ 제조사의 배터리 제품만 사용하십시오. 그래야만 배터리 과부하의 위험을 방지할 수 있습니다.
- ▶ 못이나 스크류 드라이버 같은 뾰족한 물체 또는 외부에서 오는 충격 등으로 인해 축전지가 손상될 수 있습니다. 내부 단락이 발생하여 배터리가 타거나 연기가 발생하고, 폭발 또는 과열될 수 있습니다.
- ▶ 배터리가 누전되지 않도록 하십시오. 폭발할 위험이 있습니다.
- ▶ 가끔 배터리의 통풍구를 부드럽고 깨끗한 마른 솔로 청소하십시오.
- ▶ 기기는 함께 공급되는 충전기만을 사용하여 충전하십시오.

기호

다음에 나와있는 기호는 사용 설명서를 읽고 이해하는데 중요합니다. 그러므로 기호와 그 의미를 잘 기억하십시오. 기호를 제대로 이해하면 제품을 더욱 쉽고 안전하게 사용할 수 있습니다.

기호	의미
	어린이, 사람, 반려동물이 가까이 오지 않게 하십시오.

기호	의미
	이동 방향
	반응 방향
	충량
	톱 체인 브레이크 활성화
	톱 체인 브레이크 비활성화
	허용 사항
	금지 사항
CLICK!	확실하게 들리는 소음
	액세서리/예비 부품

제품 및 성능 설명



모든 안전수칙과 지시 사항을 상세히 읽고 지켜야 합니다. 다음의 안전수칙과 지시 사항을 준수하지 않으면 화재 위험이 있으며 감전 혹은 중상을 입을 수 있습니다.

사용 설명서 앞 부분에 제시된 그림을 확인하십시오.

규정에 따른 사용

이 전동공구는 바닥에 가까이 있는 나무와 나무줄기를 자르는 데 사용됩니다. 나무의 결을 따라 또는 반대 방향으로 자를 수 있습니다.

이 전동공구는 광물 재료를 절단하는 데 적합하지 않습니다.

이 전동공구는 나무를 베어 넘어트리는 용도로 사용하면 안 됩니다.

제품의 주요 명칭(그림 A 참조)

제품의 주요 명칭에 표기되어 있는 번호는 전동공구의 그림이 나와있는 면을 참고하십시오.

- (1) 뒤쪽 손잡이
- (2) 전원 스위치
- (3) 체인 휠
- (4) 앞쪽 손잡이
- (5) 손 보호장치/킥백 브레이크 활성화 레버
- (6) 오일 노즐
- (7) 체인 장력 조절 나사
- (8) 고정 볼트
- (9) 스파이크 범퍼

400 | 한국어

- (10) 클램핑 핀
- (11) 체인 바
- (12) 톱 체인
- (13) 조립 공구
- (14) 커버
- (15) 고정 너트
- (16) 체인 보호 커버
- (17) 오일 탱크 캡
- (18) 오일 점검창
- (19) 전원 스위치용 시동 안전 잠금장치
- (20) 배터리

- (21) 충전기^{a)}
- (22) 배터리 충전상태 표시기
- (23) 식별 표시
- (24) 원형 줄^{a)}
- (25) 톱 체인 절단날
- (26) 톱 체인 깊이 게이지
- (27) 줄 가이드^{a)}
- (28) 평줄^{a)}
- (29) 톱 체인 깊이 게이지 점검 공구^{a)}

a) 본 액세서리는 기본 공급 사양에 포함되어 있지 않습니다.

제품 사양

체인톱		GKE 18V-40
제품 번호		3 600 HD3 0..
정격 전압 ^{A)}	V	18
공회전 시 체인 속도	m/s	12.4
체인 바 길이	cm	40
호환 가능한 체인 바		Oregon 164TXLNA041 Bosch 1617S025U6
후방 체인 바 고정 장치		A041
톱 체인 피치		0.325"
드라이브 링크 두께	mm	1.1 (0.043")
드라이브 링크 수		64
최대 절단 직경	cm	36
오일탱크 주입량	ml	150
자동 체인 윤활		●
공구 클램핑		●
스프로킷		●
EN 62841-4-1에 따른 중량 ^{A)}		
- 배터리 포함	kg	4.66 (5.5 Ah) - 5.05 (12.0 Ah)
- 배터리 제외	kg	3.67
- 배터리, 체인 바 또는 톱 체인 제외		3.06
일련번호		제품에 있는 일련번호(명판) 참조
충전 시 권장하는 주변 온도	°C	-20 ... +50
보관 시 허용되는 주변 온도 ^{B)}		
작동 시 허용되는 주변 온도 ^{B)}	°C	0 ... +40
호환 배터리		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
전출력 발휘를 위해 권장하는 배터리		GBA 18V... ≥ 4.0 Ah ProCORE18V... ≥ 4.0 Ah EXPERT18V...

체인톱

GKE 18V-40

권장하는 충전기

GAL18...
GAL 18...
GAL 36...
GAL12V/18...
GAL 12V/18...
GAX 18...
EXAL18...

A) 사용하는 배터리에 따라 상이

B) 온도 < 0 °C일 때 출력 제한

값은 제품별 편차가 있을 수 있으며, 진행하는 작업 및 환경 조건에 따라 달라질 수 있습니다. 보다 자세한 정보는 www.bosch-professional.com/wac에서 확인할 수 있습니다.

배터리

Bosch는 배터리 없이도 충전 전동공구를 판매합니다. 전동공구의 공급 사양에 배터리가 포함되어 있는지 여부는 포장에서 확인할 수 있습니다.

배터리 충전하기

▶ **기술자료에 기재되어 있는 충전기만 사용하십시오.** 귀하의 전동공구에 사용된 리튬이온 배터리에 맞춰진 충전기들입니다.

지침: 리튬 이온 배터리는 국제 운송 규정에 따라 일부만 충전되어 출고됩니다. 배터리의 성능을 완전하게 보장하기 위해서는 처음 사용하기 전에 배터리를 완전히 충전하십시오.

배터리 장착하기

충전한 배터리는 배터리가 맞물려 고정될 때까지 배터리 홀더 쪽으로 미십시오.

배터리 탈착하기

배터리를 분리하려면 배터리 해제 버튼을 누른 상태에서 배터리를 당겨 빼내십시오. **무리하게 힘을 가하지 마십시오.**

배터리는 배터리 해제 버튼이 실수로 눌러져 배터리가 빠지는 것을 방지하기 위해 잠금장치가 이종으로 되어 있습니다. 전동공구에 배터리가 끼워져 있는 동안 배터리는 스프링으로 제 위치에 고정됩니다.

배터리 충전상태 표시기

지침: 모든 배터리 유형에 충전상태 표시기가 있는 것은 아닙니다.

배터리 충전상태 표시기에 있는 녹색 LED는 배터리의 충전 상태를 나타냅니다. 안전상의 이유로 전동공구가 멈춰 있는 경우에만 잔량상태 확인이 가능합니다.

충전상태 표시기 버튼  또는 을 누르면, 충전상태가 표시됩니다. 배터리가 분리된 상태에서도 표시 가능합니다.

충전상태 표시기 버튼을 눌렀는데도 LED가 켜지지 않으면 배터리가 손상된 것이므로 교환해 주어야 합니다.

배터리 유형 GBA 18V... | GBA18V...



LED	용량
연속등 3× 녹색	60–100 %
연속등 2× 녹색	30–60 %
연속등 1× 녹색	5–30 %
점멸등 1× 녹색	0–5 %

배터리 유형 ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED	용량
연속등 5 × 녹색	80–100 %
연속등 4 × 녹색	60–80 %
연속등 3 × 녹색	40–60 %
연속등 2 × 녹색	20–40 %
연속등 1 × 녹색	5–20 %
점멸등 1 × 녹색	0–5 %

배터리 결함 위험 감지

EXPERT18V... | EXBA18V...

충전상태 표시기 LED는 배터리의 충전상태 외에도 배터리 결함에 대한 위험 상태를 보여줍니다.

해당 기능을 활성화하려면, 충전상태 표시기 버튼 을 3초 간 누른 상태를 유지하십시오. 배터리 분석 내용은 배터리 충전상태 표시기의 작동 랩스를 통해 표시됩니다. 배터리 충전상태 표시기에 결과가 표시됩니다.

1개 LED: 배터리 결함 위험이 높습니다. 출력 및 작동 시간이 이미 줄어들었을 수 있습니다. 배터리 교체를 권장합니다.

5개 LED: 배터리가 양호한 상태에 있으며, 결함 위험이 낮습니다.

유의사항: 배터리 결함 위험 예측은 2단계로 진행되며, 간략한 상태 평가를 제공합니다. 배터리는 양호한 상태로 평가되거나 결함 위험이 높은 것으로

안내됩니다. 배터리 상태는 퍼센트 단위로 표시되지 않습니다.

올바른 배터리의 취급 방법

배터리를 습기나 물이 있는 곳에 두지 마십시오.

배터리를 -20 °C 에서 50 °C 온도 범위에서만 저장하십시오. 예를 들면 배터리를 여름에 자동차 안에 두지 마십시오.

가끔 배터리의 통풍구를 부드럽고 깨끗한 마른 솔로 청소하십시오.

충전 후 작동 시간이 현저하게 짧아지면 배터리의 수명이 다한 것이므로 배터리를 교환해야 합니다.

폐기처리에 관련된 지시 사항을 준수하십시오.

조립

안전 관련 사항

- ▶ 주의! 정비 또는 청소 작업 전에 전동공구의 전원을 끄고 배터리를 분리하십시오.
- ▶ 주의! 체인이 날카롭습니다. 체인 작업 시 항상 보호 장갑을 착용하십시오.
- ▶ 사람, 어린이, 동물 근처에서 또는 알코올, 약물, 마약을 섭취한 후에는 체인 톱을 절대로 작동하지 마십시오.
- ▶ 커버가 고정 볼트(8)로 올바르게 고정된 경우에만 전기톱을 사용하십시오.

체인 바 조립 및 톱 체인 고정(그림 B1 - B4 참조)

- ▶ 주의! 뜨거운 경우 톱 체인을 고정하지 마십시오.

- 체인톱을 커버 (14) 가 위쪽을 향하게 해서 평평하고 적합한 평면 위에 놓으십시오.
- 함께 제공된 조립 공구 (13) 를 사용하여 양쪽의 고정 너트 (15) 를 돌려 커버 (14) 를 제거하십시오.
- 체인 바 (11) 노즈 부분을 수직으로 해서 위쪽을 향하게 잡고, 새 톱 체인 또는 연마한 톱 체인 (12) 을 체인 바에서 올바른 방향으로 고정하십시오(그림 B1 참조).
- 체인 장력 조절 나사 (7) 를 시계 반대 방향으로 돌려 가이드 핀 (10) 을 왼쪽으로 설정하십시오. 참고 사항: 가이드 핀 (10) 이 올바르게 정렬되지 않으면 체인 바가 체인톱에 맞지 않습니다.
- 톱 체인 (12) 이 체인 바 전체를 둘러싸고 있는 홈 부분에 올바르게 놓였는지 확인하십시오.
- 톱 체인을 스프로킷 (3) 둘레에 맞게 놓고, 체인 바 (11) 를 고정 볼트 (8) 위로 밀어 넣으십시오.
- 고정 볼트 (8) 위에 커버 (14) 를 장착하십시오.
- 고정 너트 (15) 를 고정 볼트 (8) 에 돌려 끼우고 고정 너트 (15) 를 손으로 조심스럽게 조여 커버 (14) 를 고정하십시오. (그림 B3 참조).
- 조립 공구 (13) 를 사용하여 체인 장력 조절 나사 (7) 를 시계 방향으로 돌려 체인이 체인 바 주위로 팽팽해질 때까지 조이십시오. 톱 체인 (12) 을 체인 바 (11) 에서 약 6 ~ 7 mm 정도 들어 올릴

수 있으면 적절한 체인 장력이 확보됩니다.

이를 위해 페인톱을 적합한 평면에 놓으십시오. 장갑을 착용한 손으로 체인 바 (11) 의 윗부분, 즉 절단 길이의 중간 부위를 잡고 체인톱의 무게를 거슬러 톱 체인 (12) 을 들어 올리십시오.

- 톱 체인이 너무 팽팽하면 조립 공구 (13) 를 사용하여 체인 장력 조절 나사 (7) 를 시계 반대 방향으로 돌려 적절한 장력이 될 때까지 조정하십시오.

참고 사항: 톱 체인을 너무 강하게 고정하지 마십시오. 너무 강한 장력은 과도한 마모를 초래하고 톱 체인의 수명을 단축하며 체인 바를 손상할 수 있습니다.

참고 사항: 새 톱 체인은 처음 사용 시 장력이 상당히 느슨해질 수 있습니다. 처음 2시간 작동한 후 배터리를 제거하여 톱 체인의 장력을 주기적으로 점검하십시오.

- 조립 공구 (13) 를 사용하여 고정 너트 (15) 를 조이고 커버 (14) 를 체인톱에 고정하십시오.
- 작동 전에 양쪽의 고정 너트 (15) 가 모두 제대로 끼워지고 단단히 고정되었는지 확인하십시오.

톱 체인 및 체인 바 분해

- 체인톱을 커버 (14) 가 위쪽을 향하게 해서 평평하고 적합한 평면 위에 놓으십시오.
- 함께 제공된 조립 공구 (13) 를 사용하여 양쪽의 고정 너트 (15) 를 돌려 커버 (14) 를 제거하십시오.
- 조립 공구 (13) 를 사용하여 체인 장력 조절 나사 (7) 를 시계 반대 방향으로 돌려 톱 체인 (12) 을 느슨하게 하십시오.
- 체인 바 (11) 를 고정 볼트 (8) 에서 제거하십시오.
- 구동 체인 휠에서 체인을 제거하십시오.

오일 탱크 주입(참조 그림 C)

지침: 전기톱은 톱 체인 오일이 채워지지 않은 상태로 공급됩니다. 사용 전 오일을 주입하는 것이 중요합니다. 톱 체인 오일 없이 체인 톱을 사용하거나 오일 레벨이 최소 표시선보다 낮을 경우 체인 바와 톱 체인이 손상됩니다.

오일 탱크에 주입하기 위해 다음과 같이 하십시오.

- 전기톱을 오일 탱크 캡 (17) 이 위를 향하게 하여 적합한 받침대에 놓으십시오.
- 오일 탱크 캡(17) 주변을 청소하십시오. 오염물을 제거하기 위해 깨끗한 헝겊을 사용하십시오.
- 오일 탱크 캡(17)을 시계 반대 방향으로 돌려 푸십시오.
- 오일 탱크에 톱 체인 오일을 조심스럽게 주입하십시오.
- 톱 체인 오일을 주입할 때 오염 또는 이물질이 오일 탱크 안으로 유입하지 않도록 유의하십시오.
- 오일 탱크 캡(17)은 전기톱에 고정되어 있습니다. 주입 시 오일 탱크 캡이 오일 탱크 주입구를 막지 않도록 유의하십시오.

- 작동 중 오일 레벨은 오일 관찰 창(18)을 통해 확인할 수 있습니다. 최소 레벨에 도달한 경우 새 오일을 보충하십시오.
- 오일 탱크 캡(17)을 조립한 후 단단히 조이십시오.

지침: 최고의 성능을 달성하기 위해 항상 전기톱용으로 지정된 오일을 사용하십시오. 승인되지 않은 오일의 사용은 오일 시스템의 성능에 영향을 미치고 보증이 소멸될 수 있습니다.

톱 체인 윤활(참조 그림 E3)

톱 체인의 수명과 절단 성능은 최적의 윤활에 달려 있습니다. 따라서 톱 체인은 작동 중 오일 노출(6)을 통해 톱 체인 오일로 자동으로 윤활됩니다.

톱 체인이 올바르게 윤활되었는지 정기적으로 점검하십시오.

- 오일 탱크가 가득 찬 상태에서 체인 바 끝이 밝은 영역을 향하도록 전기톱을 잡으십시오.
- 전동공구를 약 1분간 또는 밝은 영역에서 오일이 보일 때까지 작동하십시오.
- 오일이 보이지 않는 경우 "톱 체인 건조" 고장 진단을 참조하십시오.
- 윤활 시스템이 계속 올바르게 작동하지 않으면 Bosch 고객 서비스에 연락하십시오.

지침: 오일 필터는 오일 탱크에 내장되어 있습니다. 청소 또는 오류 제거를 위해 Bosch 고객 서비스에 연락하십시오.

지침: 오일은 저온에서 점성을 띠게 되어 유량이 감소됩니다.

조작

- ▶ 사용 전 사용 설명서와 안전 지침을 항상 읽으십시오.
- ▶ 적합한 의복과 개인 보호장비를 항상 착용하십시오.
- ▶ 사용 전 필요한 모든 정비 작업을 실시하십시오.
- ▶ 사용 전 공구와 체인의 상태, 오일 레벨 및 조립이 올바른지 항상 점검하십시오. 전기톱은 하자가 없는 상태에서만 사용하십시오.
- ▶ 주변이 건조하고 장애물이 없으며 주변에 관련 없는 사람이 있는지 항상 유의하십시오.
- ▶ 안전하게 서 있는지 항상 유의하고 단단하고 안전하며 평탄한 지면에 서 있는 경우에만 전기톱을 조작하십시오.
- ▶ 사다리 또는 어깨 이상의 높이에서 전기톱을 절대 사용하지 마십시오.
- ▶ 너무 멀리 손을 뻗거나 팔을 뻗은 채로 절대 작업하지 마십시오.
- ▶ 전기톱은 항상 양손으로 잡으십시오.
- ▶ 전기톱을 바닥에 두지 마십시오. 걸려 넘어질 위험!
- ▶ 담배를 피우면 안 되고 작업 영역으로 불이나 불꽃을 가져오지 마십시오. 전기톱 분진이 쉽게 발화할 수 있습니다.

- ▶ 장치가 자동으로 꺼진 후에는 전원 스위치를 누르지 마십시오. 이렇게 하면 배터리가 손상될 수 있습니다.
- ▶ 체인이 잘못 정렬되고 장력이 잘못 조정된 상태에서 전기톱을 사용하면 체인 파손, 반동 및/또는 상해를 초래할 수 있습니다.
- ▶ 새 톱 체인은 처음 사용 시 상당히 길어질 수 있습니다.
- ▶ 작동 중 체인 장력을 정기적으로 점검하십시오. 올바르게 조립하려면, (참조 „체인 바 조립 및 톱 체인 고정(그림 B1 – B4 참조)“, 페이지 402)

전기톱의 올바른 취급(참조 그림 H)

이 섹션에 설명된 올바른 취급을 항상 적용하십시오.

- 최대의 그림감과 보호를 위해 적합한 미끄럼 방지 전기톱 장갑을 착용하십시오.
- 톱이 작동하는 동안 톱을 항상 양손으로 잡으십시오.
- 우측 손은 뒤 손잡이에, 좌측은 앞 손잡이에 놓고 엄지와 손가락으로 전기톱 손잡이를 감싸십시오. (참조 그림 E2)
- 체중의 균형을 유지하고 두 발을 단단한 바닥에 위치합니다.
- 반동력을 견딜 수 있도록 좌측 팔꿈치를 "뻗은" 뻗뻗한 자세를 유지하십시오.
- 팔을 뻗거나 너무 멀리 뻗은 채로 절대 작업하지 마십시오.
- 반동이 발생할 경우 전기톱의 손잡이를 단단히 잡고 전기톱을 계속 제어할 수 있도록 좌측 팔을 뻗뻗하게 유지하십시오.
- 전기톱을 신체의 우측으로 잡습니다.
- 신체의 어떤 부위도 절단선을 넘지 않도록 유의하십시오. 반동으로 인해 전기톱이 신체 쪽으로 역으로 밀릴 수 있습니다. (참조 그림 H) 반동으로 인해 전기톱이 조작자의 신체 쪽으로 역으로 밀릴 수 있습니다. (참조 그림 H)

전원 켜기/끄기(그림 E1 참조)

- ▶ 최대의 그림감과 보호를 위해 적합한 미끄럼 방지 전기톱 장갑을 착용하십시오.

전원을 켜기 전:

- 체인 보호대를 제거하십시오 (16).
- 배터리를 삽입하십시오.
- 양쪽 손잡이로 체인톱을 단단히 잡고 신체가 톱 체인에 닿지 않게 하십시오. (그림 H 참조).

전원 켜기:

- 반동 브레이크 활성화를 위한 레버 (5) 를 앞쪽 손잡이 (4) 방향으로 당기십시오.
- 전원 스위치용 시동 잠금장치 (19) 를 누른 다음, 전원 스위치 (2) 를 누르고 누른 상태를 유지하십시오.
- 체인톱이 작동하는 즉시 시동 잠금장치에서 손을 떼십시오.

- 목재 작업을 하기 전에 톱 체인을 최고 속도로 작동해야 합니다.

지침: 사용하기 전에 반동 브레이크 활성화를 위한 레버 (5) 가 올바르게 비활성화되지 않은 경우, 체인톱 작동이 시작되지 않을 수 있습니다.

전원 끄기:

- 전원 스위치 (2) 에서 손을 떼십시오. 시동 잠금 장치가 안전/잠금 상태로 되돌아갑니다.
- 사용 후 반동 브레이크 활성화를 위한 레버 (5) 를 앞쪽 손잡이 (4) 앞쪽 손잡이에서 멀어지도록 앞쪽으로 미십시오.

일반 절단 특성(그림 F 참조)

- 처음 사용자는 톱 작업대에서 나무 줄기 자르는 연습을 해야 합니다.
- 톱의 전원을 끈 상태에서 목재 앞에서 올바른 위치를 잡으십시오.
- 체인톱을 시동하고 톱 체인이 목재에 닿기 전에 최고 속도로 작동하는지 확인하십시오.
- 안정적으로 절단하려면, 목재에 지지 갈고리 (9) 를 걸어 밀착시킨 상태에서 절단을 시작하십시오.
- 더 두꺼운 줄기 또는 나무 줄기를 절단하는 경우 절단 동안 스파이크 범퍼를 단계적으로 낮은 지점으로 재설정하여 스파이크 범퍼를 지렛대로 사용하십시오. 이를 위해 스파이크 범퍼가 풀릴 때까지 체인톱을 뒤로 약간 당긴 후 체인톱을 더 낮은 위치에 다시 삽입하여 계속 절단하십시오. 체인톱을 절단 영역에서 완전히 당겨 빼내지 마십시오.
- 전체 절단 과정 동안 체인톱을 계속 작동시키고 일정한 속도를 유지하십시오.
- 절단 작업할 때 톱 체인을 힘으로 누르지 말고 작동하게 두십시오.
- 톱 체인이 작동하는 동안에는 항상 목재 절단 작업 중 체인톱을 제거하십시오.
- 톱 작업 후반부에 주의하십시오. 체인톱이 절단을 마치면 곧바로 무게가 예기치 않게 변경됩니다. 다리와 발에 부상 위험이 있습니다.
- 절단이 완료되면 즉시 전원 스위치에서 손을 놓아 체인이 멈추도록 하십시오.

톱 반동(참조 그림 G)

반동을 기본적으로 이해하면 사고를 초래할 수 있는 여기에서 발생하는 반동을 줄일 수 있습니다.

항상 바닥에 단단히 서 있고 균형을 유지하도록 유의하십시오.

톱 반동은 작동 중인 전기톱이 갑자기 위로 올라가거나 뒤로 반동하는 현상인데, 체인 바 끝부분이 톱질할 재료에 닿거나 체인이 걸렸을 때 발생할 수 있습니다.

톱 반동이 발생하면 전기톱이 예측할 수 없는 유형으로 반응하여 작업자나 절단 영역에 있는 사람에게 심각한 상해를 초래할 수 있습니다.

세로와 측면 방향 톱질 및 대각선 방향 절단에도 특히 유의하십시오. 이 절단에서는 스파이크 범퍼(9) 를 일반적으로 사용할 수 없습니다.

반동을 최소화하려면 다음 예방 조치에 유의하십시오.

- 전기톱을 올바르게 취급하도록 항상 유의하십시오.
- 반동이 발생할 경우 전기톱의 손잡이를 단단히 잡고 전기톱을 계속 제어할 수 있도록 좌측 팔을 뻗뻗하게 유지하십시오.
- 절단할 영역에 장애물이 없는지 확인하십시오. 톱으로 작업 중 작업자를 충격할 수 있는 나무줄기, 나뭇가지, 울타리 또는 기타 장애물에 체인 바의 노우즈가 닿지 않도록 유의하십시오.

지침: 체인 바 끝이 장애물에 닿으면 반동이 발생할 수 있습니다.

- 항상 전기톱의 최대 속도로 절단하십시오. 전원 스위치(2)를 끝까지 완전히 누르고 균일한 절단 속도를 유지하십시오.
- Bosch에서 권장하는 교체용 체인 바와 반동이 적은 체인만 사용하십시오.

반동 브레이크

반동 브레이크는 반동이 발생할 때 반동 브레이크 (5) 활성화 레버를 사용하여 손목으로 작동되는 안전 메커니즘입니다. 톱 체인이 즉시 정지합니다. 이렇게 하면 반동으로 인한 상태 위험이 줄어듭니다. 반동 브레이크가 작동하는지 정기적으로 테스트하십시오.

- 전기톱은 항상 양손으로 잡으십시오.
- 전기톱의 전원을 켜십시오.
- 톱 체인이 회전하면 손목으로 레버를 앞으로 밀어 반동 브레이크(5)를 활성화하십시오. 이 테스트 동안 톱 체인이 즉시 정지하지 않으면 전기톱을 사용하지 마십시오.

지침: 정상적인 사용 중에는 반동 브레이크 레버(5) 를 의도적으로 작동하여 전기톱을 정지하지 마십시오.

나무줄기 톱질(참조 그림 H)

- 톱질 전에 나무줄기를 항상 고정하십시오.
- 나무줄기가 끼이거나 체인이 끼는 것을 방지하기 위해 나무줄기는 항상 고정된 지점 위를 절단하십시오.
- 톱 체인이 바닥이나 절단 장비에 절대 닿지 않게 유의하십시오.
- 나무 그루터기, 가지, 뿌리 등에 걸려 넘어질 위험이 있으니 유의하십시오.

장력을 받는 목재 톱질(참조 그림 I)

- 장력이 가해진 목재, 가지 또는 나무를 톱질하는 작업은 교육을 받은 전문가가 해야 합니다. 각별히 주의해야 합니다. 사고 위험이 높습니다.

가지 또는 나무에서 가지치기(참조 그림 J)

- 가지치기는 쓰러진 나무에서 가지나 큰 가지를 제거하는 것을 말합니다.

- 나무를 지탱하며 아래를 향하는 큰 가지는 우선 남겨두십시오.
- 작은 가지를 한꺼번에 제거하십시오.

고장 진단

전동공구가 올바르게 작동하지 않을 경우 다음 표에 오류 증상, 가능한 원인 및 해결 조치가 있습니다. 이것으로 문제를 식별하고 제거할 수 없는 경우 서비스 센터에 연락하십시오.

주의: 고장 진단 전에 전동공구를 끄고 배터리를 꺼내십시오.

증상	예상되는 원인	해결 방법
체인톱이 작동하지 않음	키백 브레이크가 작동됨	그림 E1 참조
	배터리가 방전됨	배터리를 충전하십시오 (“충전 관련 안내 사항” 추가 참조)
	배터리가 제대로 끼워지지 않음	두 잠금 단계가 잘 끼워져 있는지 확인하십시오
	모터 보호장치가 작동함	모터의 열을 식히십시오
	배터리가 너무 차거나 너무 뜨거움	배터리를 따뜻하게/식게 두십시오
체인톱이 간헐적으로 작동함	전동공구 결함	서비스 센터에 방문하십시오
	배터리가 방전됨	배터리를 충전하십시오
톱 체인이 뻑뻑함	전동공구 결함	서비스 센터에 방문하십시오
	오일 탱크에 오일 없음	오일을 보충하십시오
	오일 노즐 (6) 막힘	오일 노즐 (6) 을 청소하십시오
	오일 필터 막힘	오일 필터를 청소하십시오/고객 서비스 센터를 방문하십시오
톱 체인/가이드 바 뜨거움	오일 탱크에 오일 없음	오일을 보충하십시오
	체인 장력 너무 높음	체인 장력을 조절하십시오.
	톱 체인 무덤	톱 체인을 교환하십시오
	오일 배출 채널 막힘	서비스 센터에 방문하십시오
체인톱이 갑자기 움직이고 진동하거나 올바르게 절단되지 않음	체인 장력이 너무 낮음	체인 장력을 재조정하십시오
	톱 체인 무덤	톱 체인을 교환하십시오
	톱 체인이 마모됨	톱 체인을 교환하십시오
	톱니가 잘못된 방향을 가리킴	톱 체인을 올바르게 조립하십시오
	체인 바 손상됨 또는 마모됨	체인 바를 교체하거나 또는 보쉬 고객 서비스 센터에 연락하십시오
심한 진동/소음	전동공구 결함	서비스 센터에 방문하십시오
	체인 조립 잘못됨	체인이 올바르게 장착되었는지 확인하십시오
배터리 충전당 톱질 시간이 너무 짧음	윤활 부재로 마찰이 너무 많음	체인 윤활 여부를 확인하십시오.
	톱 체인을 청소해야 함	톱 체인을 청소하십시오
	잘못된 절단 기술	“체인톱을 이용한 작업”을 참조하십시오
	배터리가 완전히 충전되지 않음	배터리를 충전하십시오 (“충전 관련 안내 사항” 추가 참조)
	허용 온도 범위를 벗어난 배터리	배터리를 실내 온도로 맞추십시오(허용 온도 범위 0-45 °C 이내)
	체인 장력 너무 높음	체인 장력을 조절하십시오.
	톱 체인 무덤	톱 체인을 교환하십시오
톱 체인이 너무 느리게 움직임	배터리가 방전됨	배터리를 충전하십시오 (“충전 관련 안내 사항” 추가 참조)
	허용 온도 범위를 벗어난 배터리	배터리를 실내 온도로 맞추십시오(허용 온도 범위 0-45 °C 이내)

증상

예상되는 원인

배터리가 너무 뜨거움

해결 방법

배터리의 열을 식히십시오

보수 정비 및 서비스

정비, 청소 및 운송

- ▶ 주의! 정비 또는 청소 작업 전에 전동공구의 전원을 끄고 배터리를 분리하십시오.
- ▶ 적합한 의복과 개인 보호장비를 항상 착용하십시오.
- ▶ 톱 체인이 느슨하고 늘어져 있거나 손상 및 부품이 헐겁고 마모되었거나 손상 같은 명백한 하자가 있는지 전기톱을 정기적으로 검사하십시오.
- ▶ 정원용 장치를 변형하지 마십시오. 무단 변경은 정원용 장치의 안전에 영향을 줄 수 있고 심한 소음과 진동을 초래할 수 있으며 보증이 소멸됩니다.

정비 및 세척

- 안전한 작업을 위해 전동공구와 환기 슬롯을 항상 깨끗이 유지하십시오.
- 전동 공구를 청소할 때 물, 용제, 광택제를 사용하지 마십시오.
- 깨끗한 헝겊이나 뿔뿔한 브러시를 사용하여 전동공구의 오염물을 제거하십시오.
- 오일 노즐(6)의 오염물을 조심스럽게 제거하기 위해 깨끗한 헝겊을 사용하십시오. 오일 노즐(6)에 오염물이 들어가지 않도록 유의하십시오. 이로 인해 마힘과 윤활 문제를 초래할 수 있습니다.

톱 체인 정비

- 부품이 고착되는 것을 방지하려면 제품을 장기간 보관하기 전에 체인 바와 톱 체인을 청소하십시오.

톱 체인 청소 방법:

- 커버(14), 체인 바(11) 및 톱 체인(12)을 전기 톱에서 제거하고 뿔뿔한 브러시로 청소하십시오. (참조 „톱 체인 및 체인 바 분해“, 페이지 402).
- 톱 체인의 손상 여부를 점검하고 톱 체인을 교체하거나 연마하십시오.

톱 체인 교체 및 연마

- ▶ 최적의 성능과 안전을 위해 날카로운 톱 체인이 필요합니다.

톱 체인을 장기간 사용하거나 목재 이외의 물체와 접촉하면 무더질 수 있습니다.

- 톱 체인 연마 시기를 보여주는 징후로는 매우 미세한 톱밥이 발생하거나 절단이 어려워지는 경우, 절단날에 눈에 띄는 손상이 있는 경우 또는 톱이 한쪽으로 치우쳐 절단되는 경우 등이 있습니다.
- 톱 체인을 보쉬 톱 체인 액세서리로 교체하거나 전문가에게 톱 체인의 연마를 맡기십시오(액세서리 참조).

체인 연마

- ▶ 톱 체인 연마의 경우 충분한 경험이 있는 경우에만 본인이 직접 연마할 수 있습니다.

- ▶ 톱 체인을 올바르게 연마하려면, 적합한 연마기 사용 및 지침 준수 여부를 확인하십시오.
- ▶ 서로 다른 각도 또는 균일하지 않은 각도로 연마하면 마모도가 증가하고 체인 파손 위험이 높아질 수 있습니다.
- ▶ 줄은 절단 링크에만 사용하십시오.

줄 직경(그림 K1 참조)	5/32"
윗면 각도(그림 K2 참조)	25°
하향 각도(그림 K3 참조)	80°
깊이 표시기 설정(그림 K4 참조)	.025"

- 손 보호장치/킥백 브레이크 활성화 레버 (5) 를 푸십시오.
- 균일한 연마 상태를 유지하려면, 톱 체인 (12) 의 가장 짧은 절단날 (25) 부터 작업을 시작하십시오.
- 원형 줄 (24) 을 제시된 각도에 맞춰 체인 바의 측면에 대해 동일한 각도에서 수평으로 유지(그림 K3 참조)하면서 이동시키십시오. 원형 줄 (24) 의 정확한 각도는 줄 가이드 (27) 를 통해 확인할 수 있습니다.
- 톱 체인의 모든 절단날 (25) 을 동일한 선단 각도로 줄 작업하십시오(그림 K2 참조).
- 톱 체인의 절단날 (25) 안쪽면에서 바깥쪽으로 줄 작업하십시오.
- 뒤로 당길 경우에는 원형 줄 (24) 을 들어올리십시오. 톱 체인의 절단날 (25) 은 전진 이동하는 경우에만 연마됩니다.
- 원형 줄 (24) 로 2-3회 줄 작업하면 연마하기에 충분합니다.
- 불균일한 마모를 방지할 수 있도록 원형 줄 (24) 을 주기적으로 돌려주십시오.
- 연마 후 톱 체인의 모든 절단날 (25) 길이가 동일인지 확인하십시오.

깊이 표시기 유지보수

- ▶ 반동 위험이 높아질 수 있으니 주의깊게 작업하고 줄 작업 시 톱 체인의 깊이 게이지가 너무 낮아지지 않도록 하십시오. 깊이 게이지가 너무 낮은 톱 체인은 교체해야 합니다.
- 평줄 (28) 을 사용하십시오.
- 깊이 게이지 점검 공구 (29) 를 톱 체인에 올려놓고 절단날 (25) 에 대한 톱 체인의 각 깊이가 게이지 높이를 측정하십시오(그림 K4 참조).
- 톱 체인 (26) 의 깊이 게이지가 깊이 게이지 점검 공구 (29) 보다 더 높이 돌출되어 있으면, 해당 높이에 맞춰 줄 작업하십시오.

체인 바 정비

- ▶ 제품과 지침을 정확히 이해한 경우에만 체인 바를 교환하십시오. 이외의 경우 Bosch 고객 서비스에 연락하십시오.

- ▶ **Bosch가 권장하는 교체용 체인 바를 반드시 사용하십시오.**

체인 바에 균열이나 마모가 있는지 점검하십시오. 손상 시 체인 바를 교환하십시오. 체인 바 제거와 관련된 설명서는 (참조 „톱 체인 및 체인 바 분해“, 페이지 402)에 있습니다.

체인 휠, 체인 바 및 톱 체인 교체

체인 바 및 체인 조합

체인 바				톱 체인			
길이, cm	호환 가능 (그림 L1 및 L2 참조)	분할	측정 장치	유형	구동 링크	액세서리, 모델명	Oregon 표 시
40	Y	3/8"	1.1 mm	40 cm 톱 체인 (1.1 mm, 3/8")	57	F 016 800 647	
40	Y	3/8"	1.1 mm	–	56	–	90PX056G
40	Z	0.325"	1.1 mm	40 cm 톱 체인 (1.1 mm, 0.325")	64	F 016 800 700	

체인 식별

표시 확인 (L1 및 L2)

체인 바			체인 휠 및 체인 바 변환 키트
길이, cm	분할	식별 표시	고객 서비스 및 애플리케이션 서비스 (www.bosch-pt.com)를 통해 제공됩니다.
Y 40	3/8"		1 607 000 GC4 ^{A)}
Z 40	0.325"		1 607 000 GC5 ^{B)}

A) 40 cm 톱 체인으로 전환(1.1 mm, .325")

B) 40 cm 톱 체인으로 전환(1.1 mm, .3/8")

체인 휠 점검 및 정비

안전 관련 사항

- ▶ **주의! 정비 또는 청소 작업 전에 전동공구의 전원을 끄고 배터리를 분리하십시오.**
- ▶ **주의! 체인이 날카롭습니다. 체인 작업 시 항상 보호 장갑을 착용하십시오.**
- ▶ 사람, 어린이, 동물 근처에서 또는 알코올, 약물, 마약을 섭취한 후에는 체인 톱을 절대로 작동하지 마십시오.
- ▶ 커버가 고정 볼트(8)로 올바르게 고정된 경우에만 전기톱을 사용하십시오.
- ▶ 다음 텍스트는 보쉬에서 제공하는 체인 액세서리에 두 가지 체인 피치가 있으므로 전기톱의 체인 휠과 체인 바를 교체하는 지침이 포함되어 있습니다. 선택한 체인에 따라 체인 휠과 체인 바를 교체해야 할 수도 있습니다. 체인 휠과 체인 바 변환 키트는 고객 서비스 및 애플리케이션 서비스(www.bosch-pt.com)를 통해 제공됩니다.
- ▶ 체인 게이지를 점검하여 호환되는 체인 바를 확인하십시오. 체인 바의 기호 (23) 는 체인 바를 식별하는 위의 표와 일치합니다.
- 킥백 브레이크 활성화를 위한 레버 (5) 를 앞쪽 손잡이 (4) 에서 멀어지도록 앞쪽으로 미십시오.

- 먼저 체인 바 및 톱 체인을 제거하십시오.
- 체인 휠 커버에 마모 흔적이 있는지 점검하십시오.
- 보쉬는 최적의 체인 브레이크 기능을 보장하기 위해 보쉬의 체인, 체인 바 및 체인휠을 사용할 것을 권장합니다.
- 서클립 플라이어로 서클립을 제거하십시오 (M1).
- 와셔를 제거하십시오(체인 바 Z의 경우 무시) (M2).
- 기존 체인 휠을 새 체인 휠로 교체하고 표면을 정렬하십시오 (M3).
- 스냅링 플라이어로 사용하여 와셔(체인 캐리어 Y에서 체인 캐리어 Z로 변경할 경우 무시)와 스냅링을 교체하십시오.
- 마지막으로 체인 바 및 톱 체인을 교체하십시오.

교체 부품 및 액세서리(참조 그림 N)

www.bosch-pt.com에 분해도와 교체 부품에 대한 정보가 있습니다.

전기톱 운송 및 보관

전기톱 운송 전 유의사항:

- 배터리를 항상 제거하십시오.
- 상해를 방지하기 위해 전기톱을 사용하지 않는 경우 체인 가드(16)를 체인 바(11)에 항상 설치하십시오.
- 손 보호장치/체인 브레이크를 앞으로 밀어 체인 브레이크를 항상 잠그십시오.
- 체인 바를 뒤로 두고 전기톱을 운반하는 것이 좋습니다.

전기톱 운송을 위한 모든 단계에 추가로 전기톱을 보관하기 전에 다음 단계를 실행하십시오.

- 전기톱을 보관하기 전에 오일 탱크를 비우고 사용 전에 다시 채우십시오.
- 전기톱은 어린이의 손이 닿지 않는 안전하고 건조한 곳에 항상 보관하십시오.
- 전기톱 위에 물체를 절대 올려놓지 마십시오.

AS 센터 및 사용 문의

콜센터

080-955-0909

당사의 서비스 센터 주소 및 보증 조건 관련 링크는 마지막 페이지에서 확인할 수 있습니다.

문의나 대체 부품 주문 시에는 반드시 제품 네임 플레이트에 있는 10자리의 부품번호를 알려 주십시오.

처리

전동공구, 배터리, 액세서리 및 포장은 환경 친화적인 방법으로 재생할 수 있도록 분류하십시오.



전동공구와 충전용 배터리/배터리를 가정용 쓰레기로 처리하지 마십시오!

عربي

ملاحظات الأمان

شرح صور الرموز

اقرأ تعليمات التشغيل هذه.



ملاحظة خطر عامة.



لا تستخدم الجهاز في حال سقوط المطر.



امسك بالمنشار الجزيري دائما بكلتي اليدين.



انتبه للصدمة الارتدادية للمنشار الجزيري وتجنب الاحتكاك برأس السيف.



ارتدِ معدات الحماية الشخصية الخاصة بك واستخدم واقياً للعيون والأذنان والراس.



ارتدِ قفازات أمان.



تحذير: قم بفصل المرمك قبل القيام بأعمال الصيانة.



الإرشادات العامة للأمان بالعدد الكهربائية

تحذير

اطلع على كافة تحذيرات الأمان والتعليمات والصور

والمواصفات المرفقة بالعدد الكهربائية. عدم اتباع التعليمات الواردة أدناه قد يؤدي إلى حدوث صدمة كهربائية، إلى نشوب حريق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

احتفظ بجميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات للمستقبل.

يقصد بمصطلح «العدد الكهربائية» المستخدم في الملاحظات التحذيرية، العدد الكهربائية الموصولة بالشبكة الكهربائية (بواسطة كابل الشبكة الكهربائية) وأيضاً العدد الكهربائية المزودة بمرمك (دون كابل الشبكة الكهربائية).

الأمان بمكان الشغل

حافظ على نظافة مكان شغلك وإضاءة بشكل جيد. الفوضى في مكان الشغل ونطاقات العمل غير المضاة قد تؤدي إلى وقوع الحوادث.

- لا تشتغل بالعدد الكهربائية في نطاق معرض لخطر الانفجار مثل الأماكن التي تتوفر فيه السوائل أو الغازات أو الأغبرة القابلة للاشتعال. العدد الكهربائية تولد شرراً قد يتطاير، فيشعل الأغبرة والأبخرة.
- حافظ على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص بعيداً عندما تستعمل العدد الكهربائية. تشبث الانتباه قد يتسبب في فقدان السيطرة على الجهاز.

الأمان الكهربائي

- أبعد العدد الكهربائية عن الأمطار أو الرطوبة. يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدد الكهربائية.

أمان الأشخاص

- كن يقظاً وانتبه إلى ما تفعله واستخدم العدد الكهربائية بعناية. لا تستخدم عدد كهربائية عندما تكون متعباً أو عندما تكون تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية. عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام العدد الكهربائية قد يؤدي إلى إصابات خطيرة.

- قم لارتداء تجهيزات الحماية الشخصية. وارتد دائماً نظارات واقية. يعد ارتداء تجهيزات الحماية الشخصية، كقناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق والوخز أو واقية الأذنين، حسب ظروف استعمال العدد الكهربائية، من خطر الإصابة بجروح.

- تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من كون العدد الكهربائية مطفأة قبل توصيلها بالتآزر الكهربائي و/أو بالمركم، وقبل رفعها أو حملها. إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حمل العدد الكهربائية أو إن وصلت الجهاز بالشبكة الكهربائية بينما لا مفتاح على وضع التشغيل، قد يؤدي إلى وقوع الحوادث.

- انزع أداة الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل العدد الكهربائية. قد تؤدي الأداة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز إلى الإصابة بجروح.

- تجنب أوضاع الجسم غير الطبيعية. قف بأمان وحافظ على توازنك دائماً. سيسمح لك ذلك بالتحكم في الجهاز بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.

- قم بارتداء ثياب مناسبة. لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الحلي. احرص على إبقاء الشعر والملابس بعيداً عن الأجزاء المتحركة. قد تتشابك الثياب الفضفاضة والحلي والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.

- إن جاز تركيب تجهيزات شفط وتجميع الغبار، فتأكد من أنها موصولة وبأنه يتم استخدامها بشكل سليم. قد يقلل استخدام تجهيزات لشفط الغبار من المخاطر الناتجة عن الغبار.

- لا تستخدم العدد الكهربائية بلا مبالاة وتتجاهل قواعد الأمان الخاصة بها نتيجة لتعودك على استخدام العدد الكهربائية وكثرة استخدامها. فقد يتسبب الاستخدام دون حرص في حدوث إصابة بالغة تحدث في أجزاء من الثانية.

قد تقوم بتوصيل الملامسين ببعضهما البعض. قد يؤدي تقصير الدارة الكهربائية بين ملامسي المرمك إلى الاحتراق أو إلى اندلاع النار.

◀ قد يتسرب السائل من المرمك في حالة سوء الاستعمال. تجنب ملامسته. اشطفه بالماء في حال ملامسته بشكل غير مقصود. إن وصل السائل إلى العينين، فراجع الطبيب إضافة إلى ذلك. قد يؤدي سائل المرمك المتسرب إلى تهيج البشرة أو إلى الاحتراق.

◀ لا تستخدم عدة أو مرمك تعرضاً لأضرار أو للتعديل. البطاريات المتعرضة لأضرار أو لتعديلات قد ينتج عنها أشياء لا يمكن التنبؤ بها. قد تسبب نشوب حريق أو حدوث انفجار أو إصابات.

◀ لا تعرض المرمك أو العدة للهب أو لدرجة حرارة زائدة. التعرض للهب أو لدرجة حرارة أعلى من 130 °م قد يتسبب في انفجار.

◀ اتبع تعليمات الشحن ولا تقم بشحن المرمك أو العدة خارج نطاق درجة الحرارة المحدد في التعليمات. الشحن بشكل غير صحيح أو في درجات حرارة خارج النطاق المحدد قد يعرض المرمك لأضرار ويزيد من مخاطر الحريق.

الخدمة

◀ احرص على إصلاح عدتك الكهربائية فقط بواسطة العمال المتخصصين وباستعمال قطع الغيار الأصلية فقط. يضمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.

◀ لا تقم بإجراء أعمال خدمة على المراكم التابعة. أعمال الخدمة على المراكم يجب أن تقوم بها الجهة الصانعة فقط أو مقدم الخدمة المعتمد.

تحذيرات الأمان العامة للمناشير الجنزيرية

◀ أبعد جميع أعضاء الجسم عن جنزير المنشار أثناء دوران المنشار. تأكد بأن جنزير المنشار لا يلمس أي شيء قبل إدارة المنشار. إن لحظة عدم انتباه واحدة فقط أثناء العمل بواسطة المنشار الجنزيري قد تؤدي إلى التقاط جنزير المنشار للثياب أو لأجزاء من الجسم.

◀ امسك بالمنشار الجنزيري دائماً من خلال القبض بيدك اليمنى على المقبض الخلفي وباليد اليسرى على المقبض الأمامي. إن القبض على المنشار الجنزيري بوضعية عمل معاكسة يزيد من مخاطر الإصابات ولا يجوز تطبيقه.

◀ امسك بالمنشار الجنزيري من قبل سطوح القبض المعزولة فقط، لأن جنزير المنشار قد يلامس الخطوط الكهربائية المخفية. إن تلامس جنزير المنشار مع الخطوط التي يسري بها جهد كهربائي قد يكهرب الأجزاء المعدنية بالجهاز ليؤدي إلى صدمة كهربائية.

◀ ارتد واقياً للعيون. ينصح بارتداء عتاد وقاية إضافي للأذنين والرأس واليدين والساقين والقدمين. إن ثياب الوقاية الملائمة تخفف مخاطر الإصابة بمواد النشارة المتطايرة والمقدوفة وملامسة جنزير المنشار بشكل غير مقصود.

◀ لا تقم بالأعمال بالمنشار الجنزيري عندما تتواجد على شجرة أو سلم أو سقف أو مسند

حسن معاملة واستخدام العدد الكهربائية

◀ لا تفرط بتحميل الجهاز. استخدم لتنفيذ أشغالك العدة الكهربائية المخصصة لذلك.

◀ إنك تعمل بشكل أفضل وأكثر أماناً بواسطة العدة الكهربائية الملائمة في مجال الأداء المذكور.

◀ لا تستخدم العدة الكهربائية إن كان مفتاح تشغيلها تالف. العدة الكهربائية التي لم يعد من الممكن التحكم بها عن طريق مفتاح التشغيل والإطفاء تعتبر خطيرة ويجب أن يتم إصلاحها.

◀ اسحب القابس من المقبس و/أو اخلع المرمك، إذا كان قابلاً للخلع، قبل ضبط الجهاز وقبل استبدال الملحقات أو قبل تخزين الجهاز. تمنع هذه الإجراءات وقائية تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.

◀ احتفظ بالعدد الكهربائية التي لا يتم استخدامها بعيداً عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام العدة الكهربائية لمن لا خبرة له بها أو لمن لم يقرأ تلك التعليمات. العدد الكهربائي خطيرة إن تم استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.

◀ اعتن بالعدة الكهربائية والملحقات بشكل جيد. تأكد أن أجزاء الجهاز المتحركة مركبة بشكل سليم وغير مستعصبة عن الحركة، وتفحص ما إن كانت هناك أجزاء مكسورة أو في حالة تؤثر على سلامة أداء العدة الكهربائية. ينبغي إصلاح هذه الأجزاء التالفة قبل إعادة تشغيل الجهاز. الكثير من الحوادث مصدرها العدد الكهربائية التي تتم صيانتها بشكل ردي.

◀ احرص على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة. إن عدد القطع ذات حواف القطع المادية التي تم صيانتها بعناية تتكبد بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أيسر.

◀ استخدم العدد الكهربائية والتوابع وریش الشغل إلخ. وفقاً لهذه التعليمات. تراعى أثناء ذلك ظروف الشغل والعمل المراد تنفيذه. استخدام العدد الكهربائية لغير الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحالات الخطيرة.

◀ احرص على إبقاء المقابض وأسطح المسك جافة ونظيفة وخالية من الزيوت والشحوم. المقابض وأسطح المسك الزلقة لا تتبع التشغيل والتحكم الآمن في العدة في المواقف غير المتوقعة.

حسن معاملة واستخدام العدد المزودة بمرمك

◀ اشحن المراكم فقط في أجهزة الشحن التي يُنصح باستخدامها من طرف المنتج. قد يتسبب جهاز الشحن المخصصة لنوع معين من المراكم في خطر الحريق إن تم استخدامه مع نوع آخر من المراكم.

◀ استخدم العدد الكهربائية فقط مع المراكم المصممة لهذا الغرض. قد يؤدي استخدام المراكم الأخرى إلى إصابات وإلى خطر نشوب الحرائق.

◀ حافظ على إبعاد المرمك الذي لا يتم استعماله عن مشابك الورق وقطع النقود المعدنية والمفاتيح والمسامير واللواكب أو غيرها من الأغراض المعدنية الصغيرة التي

وينزق جنزير المنشار في مسار القص.
- إن التلامس مع رأس السكة قد يؤدي في بعض الحالات إلى رد فعل غير متوقع وموجه نحو الخلف، يُضرب به رأس سكة التوجيه نحو الأعلى باتجاه المستخدم.
- إن تشابك جنزير المنشار بالحافة العلوية لسكة التوجيه قد يدفع السكة بسرعة إلى اتجاه المستخدم.

- إن كل من ردود الفعل هذه قد تؤدي إلى فقدان التحكم بالمنشار الجنزيري وربما إلى الإصابة بجروح شديدة. لا تعتمد فقط على تجهيزات الأمان المركبة بالمنشار الجنزيري. باعتبارك مستخدم لمنشار جنزيري عليك اتخاذ تدابير مختلفة يمكنك من العمل دون التعرض للحوادث والإصابة بالجروح.

إن الصدمة الارتدادية هي نتيجة لاستخدام المنشار الجنزيري بشكل خاطئ أو غير صحيح. ويمكن تجنبها من خلال إجراءات الاحتياطات الملائمة اللاحقة الذكر:

◀ **اقبض على المنشار بواسطة يديك الأثنتين بإحكام، بحيث يحيط الإبهام والسبابة بمقابض المنشار الجنزيري. ركز ذراعيك وقدميك بوضع يسمح لك بصد قوى الصدمات الارتدادية.** يستطيع المستخدم أن يتحكم بالصدمات الارتدادية عند اتخاذ الإجراءات المناسبة. لا تترك المنشار الجنزيري أبداً.

◀ **تجنب أوضاع الجسد الغير طبيعية ولا تنشر فوق مستوى الكتف.** إنك تتجنب بذلك ملامسة رأس السكة بشكل غير مقصود كما يسمح ذلك بالتحكم بالمنشار الجنزيري في الحالات الغير متوقعة.

◀ **استخدم دائما السكك الاحتياطية وجنازير المنشار التي خصصها المنتج.** إن السكك الاحتياطية وجنازير المنشار الخاطئة قد تؤدي إلى قطع الجنزير أو إلى تشكل الصدمات الارتدادية.

◀ **تقيد بتعليمات المنتج بصد شحذ وصيانة جنزير المنشار.** إن محددات العمق الشديدة الانخفاض تزيد احتمال الصدمات الارتدادية.

ملاحظات الأمان الإضافية

◀ **يحتوي هذا الجهاز على المغناطيس - لا تحمل المغناطيس إلى القرب من المزروعات والأجهزة الطبية مثل أجهزة تنظيم ضربات القلب أو مضخات الأسولين وحاملات البيانات المغناطيسية والأجهزة الحساسة مغناطيسياً.** يتشكل من قبل المغناطيس مجال قد يخل بوظيفة الأجهزة الطبية أو قد يؤدي إلى فقدان البيانات بلا عودة.

◀ **لم يخصص هذا الجهاز للاستعمال من قبل الأشخاص (بما فيهم الأطفال) ذوي المقدرات الجسدية أو الحسية أو العقلية المحدودة أو القليلي الخبرة و/أو المعدومي المعرفة، إلا إذا تم مراقبتهم من قبل شخص مسؤول عن أمانهم أو إذا تم تزودهم بالمعلومات عن كيفية استخدام الجهاز من قبل هذا الشخص.** ينبغي مراقبة الأطفال لضمان عدم لعبهم بالعدة الكهربائية.

◀ **أمسك العدة الكهربائية جيداً بكلتا اليدين عند العمل، واحرص على أن تكون في وضعية**

آخر غير ثابت. يمكن أن يؤدي العمل بالمنشار الجنزيري بهذه الطريقة إلى الإصابات الشديدة.

◀ **احرص دائماً على الوقوف بثبات واستخدم المنشار الجنزيري فقط إن كنت تقف على أرضية ثابتة وأمنة ومستوية.** قد تؤدي الأرضيات الزلقة أو نطاقات الوقوف غير الثابتة إلى فقدان التوازن أو فقدان التحكم بالمنشار الجنزيري.

◀ **ينبغي أن تحسب حساب ارتداد الغصن الذي تقصه إن كان في حالة التواء.** عندما يتم إطلاق التواء الألياف الخشبية، فقد يصيب الغصن المتلوي المستخدم و/أو قد يؤدي إلى فقدان التحكم بالمنشار الجنزيري.

◀ **احترس بشكل خاص عند قص الأحراش والغرس.** إن المادة الرقيقة قد تتشابك في جنزير النشر لتصيبك أنت أو تؤدي إلى فقدانك للتوازن.

◀ **احمل المنشار الجنزيري من قبل المقبض الأمامي وهو في وضع الإطفاء، مع إبعاد جنزير المنشار عن جسدك. ركب غطاء الوقاية دائماً عند نقل أو خزن المنشار الجنزيري.** إن معاملة المنشار الجنزيري باحتراس يقلل من احتمال ملامسة جنزير المنشار الدوار بشكل غير مقصود.

◀ **اتبع تعليمات تشحيم وشد الجنزير واستبدال سيف العدة والجنزير.** إن الجنزير المشدود أو المشحوم بشكل غير سليم قد ينقطع أو قد يزيد من مخاطر الصدمات الارتدادية.

◀ **انشر الخشب فقط. لا تستخدم المنشار الجنزيري للأعمال التي لم يخصص لأجلها. مثال: لا تستخدم المنشار الجنزيري لنشر المعدن أو اللدائن أو الجدران أو مواد البناء الغير مصنوعة من الخشب.** إن استخدام المنشار الجنزيري للأعمال التي لم يخصص لأجلها قد يؤدي إلى حصول الحالات الخطيرة.

◀ **هذا المنشار الجنزيري غير مخصص لقطع الأشجار.** استعمال المنشار الجنزيري لأعمال غير الأعمال المخصص لأجلها، يمكن أن يؤدي إلى إصابة المستخدم أو الأشخاص الموجودين في مكان العمل بالجروح الشديدة.

◀ **راجع جميع التعليمات عند إزالة المواد المحشورة أو عند تخزين المنشار الجنزيري أو عند صيانتها. تأكد من إطفاء مفتاح التشغيل ومن إزالة المرمك من الجهاز.** التشغيل غير المتوقع للمنشار الجنزيري أثناء إزالة المواد المحشورة أو أثناء القيام بالصيانة يمكن أن يؤدي إلى الإصابات الشديدة.

◀ **أبعد الجهاز عن المطر أو الرطوبة.** تسرب الماء إلى الجهاز يزيد من خطر التعرض لصدمة كهربائية.
◀ **أبعد المرمك عن المطر أو الرطوبة.** تسرب الماء إلى المرمك يزيد من خطر التعرض لصدمة كهربائية.

◀ **احرص على إبقاء المقابض وأسطح المسك جافة ونظيفة وخالية من الزيوت والشحوم.** المقابض وأسطح المسك الزلقة لا تتبع التشغيل والتحكم الآمن في العدة في المواقف غير المتوقعة.

◀ **أسباب الصدمات الارتدادية وكيفية تجنبها:**
- قد تتشكل صدمة ارتدادية عندما يلامس رأس سكة التوجيه غرض ما أو عندما يلتوي الخشب

الرمز	المعنى
	دع الأطفال والأشخاص الآخرين والحيوانات المنزلية بعيداً.
	اتجاه الحركة
	اتجاه رد الفعل
	الوزن
	تفعيل مكبح جنزير المنشار
	إيقاف تفعيل مكبح جنزير المنشار
	تصرف مسموح
	عمل ممنوع
	الصوت المسموع
	التوابع/قطع الغيار

وصف المنتج والأداء

اقرأ جميع ملاحظات الأمان و التعليمات. إن التقصير عند تطبيق ملاحظات الأمان و التعليمات قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية واندلاع المرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

انتبه للصور في الجزء الأمامي لتعليمات التشغيل.

الاستعمال المخصص

تُستخدم العُدّة الكهربائية لنشر الأشجار والسيقان بالقرب من الأرض. يمكن استخدامها للقطع على طول وعرض مسار الألياف.

لا تصلح هذه العُدّة الكهربائية لنشر مواد الشغل المعدنية.

هذه العُدّة الكهربائية غير مخصصة لقطع الأشجار.

الأجزاء الموضحة (انظر الصورة A)

يشير ترقيم الأجزاء المصورة إلى الصورة المعروضة للعدة الكهربائية في صفحة الرسوم.

- (1) المقبض اليدوي الخلفي
- (2) مفتاح التشغيل والإطفاء
- (3) عجلة الجنزير المسننة
- (4) المقبض اليدوي الأمامي
- (5) واقية اليد/ذراع تفعيل مكبح الصدمات الارتدادية
- (6) منفذ الزيت
- (7) لولب شد الجنزير

ثابتة. يتم توجيه العدة الكهربائية بأمان بواسطة اليدين الأثنتين.

- **احرص على تركيب جميع تجهيزات الأمان والمقابض عند استخدام الجهاز.** لا تحاول أبداً أن تقوم بتشغيل جهاز لم يتم تركيبه بشكل كامل أو جهاز تم تعديله بطريقة غير مسموحة.
- شغل العُدّة الكهربائية دائماً بجنزير مشدود ومركب جيداً. استعمال العُدّة الكهربائية بجنزير مركب بشكل خاطئ أو مشدود بشكل غير صحيح، يمكن أن يؤدي إلى انكسار الجنزير و/أو صدمة ارتدادية و/أو إصابات.
- حافظ على إبقاء جميع فتحات التهوية خالية من الأوساخ.

ملاحظات لمعاملة المركب بشكل مثالي

- لا تقم بتعديل المركب أو فتحه. يتشكل خطر حدوث قفلة كهربائية.
- **احم المركب من الحرارة، بما فيه أيضاً التعرض لأشعة الشمس باستمرار مثلاً ومن النار، والماء والرطوبة.** قد يتشكل خطر الانفجار.

- عند عدم استخدام الجهاز، حافظ على إبعاد المركب الذي لا يتم استعماله عن مشابك الورق وقطع النقود المعدنية والمفاتيح والمسامير واللواكب أو غيرها من الأغراض المعدنية الصغيرة التي قد تتسبب في توصيل نقاط التلامس ببعضهما البعض. قد يؤدي تقصير الدائرة الكهربائية بين ملامسي المركب إلى حدوث حروق أو إلى اندلاع الحريق.

- **قد تتسرب الأبخرة عند تلف المركب واستخدامه بطريقة غير سليمة.** أمن امداد المكان بالهواء النقي وراجع الطبيب في حال الإصابة. إن الأبخرة قد تهيج المجاري التنفسية.
- **اقتصر على استخدام المركب في منتجات الجهة الصانعة.** يتم حماية المركب من فرط التحميل الخطير بهذه الطريقة فقط دون غيرها.
- **يمكن أن يتعرض المركب لأضرار من خلال الأشياء المدببة مثل المسامير والمفكات أو من خلال تأثير القوى الخارجية.** وقد يؤدي هذا إلى تقصير الدائرة الكهربائية الداخلية واحترق المركب أو خروج الأدخنة منه أو انفجاره وتعرضه لسخونة مفرطة.

- **لا تقوم بتقصير الدارة الكهربائية بالمركب.** يتشكل خطر الانفجار.

- نظف شقوق التهوية بالمركب من فترة لأخرى بواسطة فرشاة طرية ونظيفة وجافة.

- **لا تشحن الجهاز إلا بواسطة جهاز الشحن المورد معه.**

الرموز

قد تكون الرموز التالية ذات أهمية من أجل قراءة وفهم تعليمات التشغيل. يرجى حفظ الرموز ومعناها. يساعدك تفسير الرموز بشكل صحيح على استعمال الجهاز بطريقة أفضل وأكثر أماناً.

(8) مسمار التثبيت	(20) المركم
(9) المصد المخلبي	(21) جهاز الشحن ^(a)
(10) مسمار الشد	(22) مبين حالة شحن المركم
(11) سكة المنشار	(23) علامة مميزة
(12) جنزير المنشار	(24) الميزد الدائري ^(a)
(13) عدة التركيب	(25) قاطع جنزير المنشار
(14) الغطاء	(26) محدد عمق جنزير المنشار
(15) صامولة التثبيت	(27) دليل الميزد ^(a)
(16) واقية الجنزير	(28) الميزد المسطح ^(a)
(17) قفل خزان الزيت	(29) أداة فحص محدد عمق جنزير المنشار ^(a)
(18) نافذة فحص الزيت	(a) إن هذه التوابع ليست محتواة ضمن إطار التوريد الاعتيادي.
(19) قفل تشغيل مفتاح التشغيل والإطفاء	

البيانات الفنية

المنشار الجنزيري		GKE 18V-40
رقم الصنف		3 600 HD3 0..
الجهود الاسمي ^(A)	فلط	18
سرعة الجنزير بالدوران اللاحملي	م/ث	12,4
طول سكة المنشار	سم	40
سكة منشار متوافقة		Oregon 164TXLNA041 Bosch 1617S025U6
تثبيت سكة المنشار في الخلف		A041
تباعد أسنان جنزير المنشار		0.325 بوصة
سمك حلقة الدفع	مم	1,1 (0,043 بوصة)
عدد حلقات الدفع		64
قطر القص الأقصى	سم	36
سعة خزان الزيت	مليلتر	150
التشحيم الأوتوماتيكي للجنزير		●
شد العدة		●
عجلة التحويل المسننة		●
الوزن وفقاً للمواصفة EN 62841-4-1 ^(A)		
- مع المركم	كجم	4,66 (5,5 أمبير ساعة) - 5,05 (12,0 أمبير ساعة)
- دون مركم	كجم	3,67
- دون مركم وسكة منشار وجنزير منشار		3,06
رقم التسلسل		راجع رقم التسلسل (لوحة الصنع) على الجهاز
درجة الحرارة المحيطة الموصى بها عند الشحن	°م	20- ... 50+
درجة حرارة المحيط المسموح بها أثناء التخزين ^(B)		
درجة الحرارة المحيطة المسموحة عند التشغيل ^(B)	°م	0 ... 40+
المراكم المتوافقة		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
المراكم الموصى بها للحصول على أقصى أداء		4.0 ≤ GBA 18V... أمبير ساعة 4.0 ≤ ProCORE18V... أمبير ساعة EXPERT18V...

GKE 18V-40

GAL18...
GAL 18...
GAL 36...
GAL12V/18...
GAL 12V/18...
GAX 18...
EXAL18...

المنشار الجزيري

أجهزة الشحن الموصى بها

(A) حسب المركم المُستخدَم

(B) قدرة محدودة في درجات الحرارة > 0 °م

قد تختلف القيم حسب المنتج وظروف الاستخدام والبيئة. المزيد من المعلومات على موقع الإنترنت www.bosch-professional.com/wac.

نوع المركم | GBA 18V... | GBA18V...



السعة	لمبة LED
100-60 %	ضوء مستمر ×3 أخضر
60-30 %	ضوء مستمر ×2 أخضر
30-5 %	ضوء مستمر ×1 أخضر
5-0 %	ضوء وميض ×1 أخضر

نوع المركم | ProCORE18V... | EXPERT18V...
EXBA18V... | CORE18V...

السعة	لمبة LED
100-80 %	ضوء مستمر ×5 أخضر
80-60 %	ضوء مستمر ×4 أخضر
60-40 %	ضوء مستمر ×3 أخضر
40-20 %	ضوء مستمر ×2 أخضر
20-5 %	ضوء مستمر ×1 أخضر
5-0 %	ضوء وميض ×1 أخضر

اكتشاف خطر تلف المركم

EXPERT18V... | EXBA18V...

يمكن لمؤشرات الدايدو الخاصة بمبيبات حالة شحن المركم أن تبين بالإضافة إلى حالة المركم خطر تلف المركم.

لتفعيل الوظيفة احتفظ بزر مبيبات حالة الشحن مضغوطاً لمدة 3 ثوان. تتم الإشارة إلى تحليل المركم عن طريق ضوء متحرك بمبيبات حالة شحن المركم. يتم عرض النتيجة على مبيبات حالة شحن المركم.

مؤشر دايدو: المركم معرض لخطر التلف بشكل كبير. قد تنخفض القدرة ووقت لتشغيل بالفعل. يوصى بتغيير المركم.

5 مؤشرات دايدو: المركم بحالة جيدة وخطر التلف منخفض.

يرجى مراعاة أن: تقييم مخاطر تلف المركم يعمل على مرحلتين ويقدم تقييماً مبسطاً للحالة. إما أن يتم تقييم المركم على أنه في حالة جيدة أو به خطر تلف متزايد. لا يتم عرض نسبة مئوية لحالة البطارية.

مركم

تبيع شركة **Bosch** العدد الكهربائي العاملة بمركم دون مركم أيضاً. يمكنك أن تعرف من العبوة ما إذا كان المركم موجود ضمن مجموعة التجهيزات الموردة مع العدد الكهربائي الخاصة بك.

شحن المركم

◀ **اقتصر على استخدام أجهزة الشحن المذكورة في المواصفات الفنية.** أجهزة الشحن هذه دون غيرها هي المتوافقة مع مركم إيونات الليثيوم المستخدم في عدتك الكهربائية.

ملحوظة: يتم تسليم مراكم أيونات الليثيوم مشحونة جزئياً وفقاً للوائح النقل الدولية. لضمان قدرة أداء المركم الكاملة، يتوجب شحن المركم بشكل كامل قبل الاستعمال لأول مرة.

تركيب المركم

أدخل المركم المشحون في موضع تثبيت المركم إلى أن يثبت بشكل ملموس.

نزع المركم

لخلع المركم اضغط على زر تحرير المركم وأخرج المركم. **لا تستخدم القوة أثناء ذلك.**

يمتاز المركم بدرجتي إقفال اثنتين، تمنعان سقوط المركم للخارج في حال ضغط زر فك إقفال المركم بشكل غير مقصود. يتم تثبيت المركم بواسطة نابض ما دام مركباً في العدد الكهربائية.

مبين حالة شحن المركم

ملحوظة: ليست كل أنواع المراكم تحتوي على مبيبات حالة شحن.

تشير مصابيح الدايدو الخضراء الخاصة بمبيبات حالة شحن المركم لحالة شحن المركم. لأسباب تتعلق بالسلامة فإنه لا يمكن الاستعلام عن حالة الشحن إلا والعدد الكهربائية متوقفة.

اضغط على زر مبيبات حالة الشحن أو لعرض حالة الشحن. يمكن هذا أيضاً والمركم مخرج.

إذا لم يضيء أي مصباح دايدو بعد الضغط على زر مبيبات حالة الشحن، فهذا يعني أن المركم تالف ويجب تغييره.

ملاحظات للتعامل مع المركم بطريقة مثالية

قم بحماية المركم من الرطوبة والماء.
لا تقم بتخزين المركم إلا في نطاق درجة حرارة يقع بين -20°م وحتى 50°م. لا تترك المركم في السيارة في فصل الصيف مثلاً.
نظف فتحات التهوية بالمركم من فترة لأخرى، بواسطة فرشاة طرية ونظيفة وجافة.
إذا انخفضت فترة التشغيل بعد الشحن بدرجة كبيرة فهذا يعني أن المركم قد استهلك وأنه يجب استبداله.
تراعى الإرشادات عند التخلص من العدد.

التركيب

من أجل سلامتك

- ⚠ تنبيه! اطفئ العدة الكهربائية قبل إجراء أعمال الصيانة والتنظيف وأخرج المركم.
- ⚠ احترس! الجنزير حاد. ارتد دائماً قفازات واقية عند العمل بالجنزير.
- ⚠ لا تستخدم المنشار الجنزيري أبداً على مقربة من الأشخاص الآخرين أو الأطفال أو الحيوانات، ولا تستخدمه بعد تعاطي الكحول أو المخدرات أو بعد تناول الأدوية المخدرة.
- ⚠ استخدم المنشار الجنزيري فقط إذا كان الغطاء مثبتاً بشكل صحيح بواسطة مسامير التثبيت (8).

تركيب سكة المنشار وشد جنزير المنشار (انظر الصور B1 - B4)

⚠ احترس! لا تشد جنزير المنشار عندما يكون ساخناً.

- ضع المنشار الجنزيري بحيث يكون الغطاء (14) موجهاً إلى الأعلى على سطح مستوٍ مناسب.
- اخلع الغطاء (14) من خلال إدارة صامولتي التثبيت (15) باستخدام عدة التركيب المرفقة (13).
- أمسك سكة المنشار (11) بحيث تكون مقدمتها موجهة إلى الأعلى بشكل عمودي (12) وثبت جنزير منشار جديد أو مشحون باتجاهه الصحيح على سكة المنشار (انظر الصورة B1).
- اضبط المسامير الدليلي (10) إلى اليسار من خلال تدوير لولب شد الجنزير (7) عكس اتجاه عقارب الساعة. ملاحظة: لا تتناسب سكة المنشار مع المنشار الجنزيري إذا تمت محاذاة المسامير الدليلي (10) بشكل خاطئ.
- تأكد أن جنزير المنشار (12) موضوعة بشكل صحيح داخل الفتحة حول كامل سكة المنشار.
- ضع جنزير المنشار حول عجلة الجنزير المسننة (3) وحرك سكة المنشار (11) فوق مسامير التثبيت (8).
- ضع الغطاء (14) فوق مسامير التثبيت (8).
- أدر صواميل التثبيت (15) على مسامير التثبيت (8) وأحكم ربط صواميل التثبيت (15) بعناية لتأمين الغطاء (14). (انظر الصورة B3).

- استخدم عدة التركيب (13) لتدوير لولب شد الجنزير (7) في اتجاه عقارب الساعة لشد الجنزير حول سكة المنشار. يتم الوصول إلى شد الجنزير الصحيح عندما يتسنى رفع جنزير المنشار (12) بمقدار 6-7 مم تقريباً عن سكة المنشار (11).
- للقيام بذلك، ضع المنشار الجنزيري على سطح ملائم مستوٍ.

أمسك جنزير المنشار بيد محمية بقفاز واقٍ من الأعلى على سكة المنشار (11)، بالقرب من منتصف طول القص، وارفع جنزير المنشار (12) عكس وزن المنشار الجنزيري.

- إذا كان جنزير المنشار مشدوداً أكثر من اللازم، فاستخدم عدة التركيب (13) لإدارة لولب شد الجنزير (7) عكس اتجاه عقارب الساعة حتى يتم الوصول إلى شد الجنزير الصحيح.

ملحوظة: لا تشد جنزير المنشار أكثر من اللازم - فالشد الزائد يؤدي إلى تآكل مفروط ويُقصّر من عمر جنزير المنشار، وقد يتسبب في تلف سكة الجنزير.

ملحوظة: قد تتمدد جنازير المنشار الجديدة بشكل كبير عند استخدامها لأول مرة. أخرج المركم وافحص شد جنزير المنشار بانتظام في الساعتين الأولى من التشغيل.

- أحكم ربط صواميل التثبيت (15) باستخدام عدة التركيب (13) وثبت الغطاء (14) على المنشار الجنزيري.
- احرص على تركيب صامولتي التثبيت (15) وتأمينهما قبل التشغيل.

فك جنزير المنشار والسيف

- ضع المنشار الجنزيري بحيث يكون الغطاء (14) موجهاً إلى الأعلى على سطح مستوٍ مناسب.
- اخلع الغطاء (14) من خلال إدارة صامولتي التثبيت (15) باستخدام عدة التركيب المرفقة (13).
- قم بحل جنزير المنشار (12) من خلال إدارة لولب شد الجنزير (7) باستخدام عدة التركيب (13) عكس اتجاه عقارب الساعة.
- اخلع سكة المنشار (11) من مسامير التثبيت (8).
- انزع الجنزير عن عجلة جنزير التحريك.

تعبئة خزان الزيت (راجع الصورة C)

ملاحظة: يكون المنشار الجنزيري غير معبأ بزيت جنزير المنشار عند التسليم. ينبغي بشكل ضروري أن يتم تعبئته بالزيت قبل استخدامه. يؤدي استخدام المنشار الجنزيري بلا زيت جنزير المنشار أو بمستوى زيت يقل عن العلامة الدنيا إلى تلف السيف وجنزير المنشار.

يملأ خزان الزيت بالطريقة التالية:

- اركن المنشار الجنزيري على أرضية ملائمة مع توجيه قفل خزان الزيت (17) نحو الأعلى.
- نظف المجال حول قفل خزان الزيت (17). خذ قطعة قماش نظيفة من أجل إزالة الأوساخ.
- قم بإزالة قفل خزان الزيت (17) عن طريق إدارته بعكس اتجاه عقارب الساعة.
- عبئ خزان الزيت بعذر بزيت لاصق لجنزير المنشار.
- راع عدم وصول الأوساخ أو الأجزاء الغريبة إلى داخل خزان الزيت عند تعبئة الزيت اللاصق لجنزير المنشار.

- ◀ لا تتعد كثيرا عن الجهاز ولا تعمل أبداً بالأيدي الممدودة.
- ◀ امسك بالمنشار الجنزيري دائما بكلتي اليدين.
- ◀ لا تترك المنشار الجنزيري على الأرض. خطر التعثر!
- ◀ لا تدخن ولا تجلب ناراً أو لهباً إلى مجال العمل. يمكن أن يكون غبار المنشار الجنزيري قابلاً للاحتراق.
- ◀ لا تضغط مفتاح التشغيل/الإيقاف بعد إطفاء الجهاز الأوتوماتيكي. وإلا فقد يتلف المرحم.
- ◀ يمكن أن يؤدي استخدام المنشار الجنزيري بجنزير مركب أو مشدود بشكل خاطئ إلى كسر الجنزير و/أو إلى صدمة ارتدادية و/أو إلى الإصابات.
- ◀ إن جنازير المنشار الجديدة قد تطول بشكل كبير عند التشغيل الأول.
- ◀ افحص درجة شد الجنزير بانتظام أثناء التشغيل. للتركيب الصحيح، (انظر „تركيب سكة المنشار وشد جنزير المنشار (انظر الصور – B1 B4“، الصفحة 415).

التعامل الصحيح مع المنشار الجنزيري (راجع الصورة H)

- ◀ قم بالتعامل الصحيح الموصوف به في هذه الفقرة دائماً:
- ارتد قفازات خاصة بالمناشير الجنزيرية والملاتمة والمante للانزلاق للحصول على أعلى درجة من الدعم والحماية.
- امسك المنشار دائماً بكلتي اليدين عند تشغيله.
- امسك المقبض الخلفي بيدك اليمنى والمقبض الأمامي بيدك اليسرى وعندها يجب أن تتواجد الإبهامات والأصابع حول مقابض المنشار الجنزيري. (راجع الصورة E2)
- احفظ وزنك بالتوازن وضع قدميك على أرضية ثابتة.
- احفظ كوعك اليسرى في وضع متصلب و"متد" من أجل مقاومة القوات الارتدادية الممكنة.
- لا تعمل أبداً وذراعيك ممدودتين أو تصلان إلى مسافة بعيدة.
- امسك المنشار الجنزيري بإحكام بواسطة المقابض واحفظ ذراعك اليسرى في وضع صلب من أجل المحافظة على السيطرة بالمنشار الجنزيري في حالة حدوث صدمة ارتدادية.
- احفظ المنشار الجنزيري في الجانب الأيمن لجسمك.
- راجع عدم تجاوز أي جزء من جسمك لخط القطع. قد ترجع صدمة ارتدادية المنشار الجنزيري نحو جسمك. (راجع الصورة H) يمكن أن تؤدي الصدمة الارتدادية إلى رمي المنشار على جسمك. (راجع الصورة H)

التشغيل/الإطفاء (انظر الصورة E1)

- ◀ ارتد قفازات خاصة بالمناشير الجنزيرية والملاتمة والمante للانزلاق للحصول على أعلى درجة من الدعم والحماية.

قبل التشغيل:

- قم بإزالة واق السلسلة (16).

– قفل خزان الزيت (17) مثبت بالمنشار الجنزيري. تأكد من أن غطاء خزان الزيت لا يعرقل فتحة خزان الزيت عند التعبئة.

– يمكنك من فحص مستوى تعبئة الزيت أثناء التشغيل من خلال شبك فحص الزيت (18). قم بإضافة زيتاً جديداً عند الوصول إلى المستوى الأدنى.

– ركب قفل خزان الزيت (17) وشده بإحكام.

ملاحظة: استخدم دائماً الزيت المخصص للمنشار الجنزيري من أجل الحصول على أحسن أداء. قد يؤثر استخدام الزيت غير المسموح به على أداء نظام الزيت ويبطل الضمان.

تشحيم جنزير المنشار (راجع الصورة E3)

يعتمد عمر وأداء القطع في جنزير المنشار على التشحيم الأمثل. لذلك يتم تشحيم جنزير المنشار بزيت جنزير المنشار أثناء التشغيل عن طريق منفذ الزيت (6) أوتوماتيكياً.

افحص بانتظام إذا ما كان جنزير المنشار مشحماً بصورة صحيحة:

– عندما يكون خزان الزيت ممتلئاً، أحفظ المنشار مع توجيه طرف السيف نحو سطح فاتح اللون.

– اترك الغدة الكهربائية تعمل لمدة دقيقة واحدة تقريباً أو حتى يمكن رؤية الزيت على السطح الفاتح اللون.

– إذا لم تتمكن من رؤية الزيت راجع فقرة البحث عن الأخطاء "جنزير المنشار جاف".

– إذا لم يعمل نظام التشحيم بالشكل الصحيح بعد هذه العملية، راجع خدمة زبائن شركة بوش.

ملاحظة: فلتّر الزيت مندمج داخل خزان الزيت. اتصل بمركز خدمة زبائن بوش من أجل التنظيف أو إصلاح الأخطاء.

ملاحظة: يصعب الزيت لزجاً عند درجات الحرارة المنخفضة، مما يخفف تدفق الزيت.

التشغيل

- ◀ اقرأ تعليمات التشغيل وملاحظات الأمان دائماً قبل الاستخدام.

- ◀ ارتد ملابس مناسبة ومعدات الوقاية الشخصية دائماً.

- ◀ قم بجميع أعمال الصيانة المطلوبة قبل الاستخدام.

- ◀ افحص حالة الغدة والجنزير ومستوى الزيت والتركيب الصحيح دائماً قبل الاستخدام. استخدم المنشار الجنزيري فقط إذا كان في حالة سليمة تماماً.

- ◀ تأكد من أن يكون المحيط جافاً وفارغاً من الموانع ومن عدم تصادف وجود الأشخاص في المحيط.

- ◀ احرص دائماً على الوقوف الآمن وقم بتشغيل المنشار الجنزيري فقط إذا كنت تقف على سطح ثابت وآمن ومستوي.

- ◀ لا تستخدم المنشار الجنزيري أبداً على السلم أو فوق ارتفاع الكتف.

صدمة ارتدادية بالمنشار (راجع الصورة G)

من خلال الفهم الأساسي للصدمة الارتدادية تتمكن من تخفيض حدوث الصدمات الارتدادية التي قد تؤدي إلى الحوادث.

تأكد دائماً من وقوفك بثبات على الأرض والحفاظ على توازنك.

يقصد بصدمة المنشار الارتدادية الارتداد الفجائي للمنشار الجنزري الدوار نحو الأعلى والخلف، والذي قد يحصل عند ملازمة رأس السيف للمادة المرغوب نشرها أو عند استعصاء الجنزري.

عندما تحدث صدمة ارتدادية بالمنشار يتجاوب المنشار الجنزري بطريقة غير قابلة للحسبان وقد يؤدي إلى حدوث الإصابات الشديدة لدى المستخدم أو لدى الأشخاص الواقفين بمجال النشر.

انتبه بشكل خاص عند النشر في الاتجاهات الجانبية والمائلة وعند القطع الطولي. لا يمكن عادة استخدام المصد المخلي (9) عند هذه القطوع.

انتبه لإجراءات الوقاية التالية من أجل تخفيض حدوث الصدمات الارتدادية إلى الحد الأدنى:

- انتبه دائماً للتعامل الصحيح مع المنشار الجنزري.
- امسك المنشار الجنزري بإحكام بواسطة المقابض واحفظ ذراعك اليسرى في وضع صلب من أجل المحافظة على السيطرة بالمنشار الجنزري في حالة حدوث صدمة ارتدادية.

- تأكد من أن يكون المجال الذي يتم فيه القطع خالياً من العوائق. انتبه لعدم ملازمة طرف السيف لجذع أو غصن أو سياج أو أي عائق آخر قد تصيبه أثناء العمل.

ملاحظة: يمكن حدوث صدمة ارتدادية عندما يحتك طرف السيف بعائق.

- قم بالقطع دائماً عندما يعمل المنشار الجنزري بالسرعة الكاملة. اضغط مفتاح التشغيل/الإطفاء (2) بأكمله وحافظ على سرعة قطع ثابتة.

- استخدم فقط السيوف الاستبدالية والجانازير المنخفضة الصدمات الارتدادية المنصوح بها من شركة بوش.

فرملة الصدمات الارتدادية

تمثل فرملة الصدمات الارتدادية آلية أمان يتم تشغيلها بواسطة معصم اليد عن طريق ذراع تشغيل فرملة الصدمات الارتدادية (5) عند حدوث صدمة ارتدادية. يتوقف جنزير المنشار فوراً. هكذا ينخفض خطر حدوث إصابة بسبب صدمة ارتدادية.

اختبر بانتظام ما إذا كانت فرملة الصدمات الارتدادية تعمل:

- امسك بالمنشار الجنزري بكليتي اليدين.
- شغل المنشار الجنزري.
- عندما يدور جنزير المنشار اضغط الذراع إلى الأمام بمعصم اليد من أجل تشغيل فرملة الصدمات الارتدادية (5). لا تستخدم المنشار الجنزري إذا لم يتوقف جنزير المنشار فوراً في هذا الاختبار.

ملاحظة: لا توقف المنشار الجنزري عن طريق التشغيل المقصود لذراع فرملة الصدمات الارتدادية (5) أثناء الاستخدام العادي.

- قم بتركيب المرمك.

- امسك المنشار الجنزري بواسطة كلا المقبضين بإحكام وبطريقة آمنة واحفظ جسمك بعيداً عن متناول المنشار الجنزري. (انظر الصورة H).

التشغيل:

- اسحب الذراع المخصص لتفعيل مكبح الصدمات الارتدادية (5) في اتجاه المقبض الأمامي (4).

- اضغط على قفل التشغيل الخاص بمفتاح التشغيل والإطفاء (19). ثم اضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (2) واحتفظ به مضغوطاً.

- اترك قفل التشغيل عندما يبدأ المنشار الجنزري بالعمل.

- يجب أن يدور جنزير المنشار بالسرعة الكاملة قبل أن تعمل بالفشب.

ملحوظة: لا يمكن تشغيل المنشار الجنزري إذا لم يتم إيقاف تفعيل ذراع مكبح الصدمات الارتدادية (5) بشكل صحيح قبل الاستخدام.

الإطفاء:

- اترك مفتاح التشغيل والإطفاء (2). يرجع قفل التشغيل إلى حالة الأمان/الإقفال.

- بعد الاستخدام حرك الذراع لتفعيل مكبح الصدمات الارتدادية (5) إلى الأمام، بعيداً عن المقبض الأمامي (4).

الأداء العام للقطع (انظر الصورة F)

- ينبغي أن يتدرب مستخدمو الجهاز لأول مرة على قطع الجذوع الموجودة على مسند خاص بالنشر.

- خذ الوضعية الصحيحة أمام الخشب عندما يكون المنشار مطفأ.

- شغل المنشار الجنزري وتأكد من السرعة الكاملة لجنزير المنشار قبل أن يحتك بالخشب.

- ابدأ بالقطع من خلال الضغط بالمصد المخلي (9) على الخشب لتثبيت عملية القطع.

- عند قطع الجذوع السميكة أو جذوع الأشجار، استخدم المصد المخلي باعتباره ذراع. لذلك ارجع المصد المخلي إلى نقطة أكثر انخفاضاً بالتدرج أثناء القطع. لذلك اسحب المنشار الجنزري قليلاً إلى الخلف حتى ينحل المصد المخلي وادخل المنشار الجنزري على مستوى أدنى من أجل مواصلة عملية القطع. لا تقوم بإخراج المنشار الجنزري بأكمله عن خط القص.

- اترك المنشار الجنزري يدور أثناء عملية القطع الكاملة وحافظ على سرعة ثابتة.

- لا تضغط بقوة على جنزير المنشار أثناء النشر، بل اتركه يؤدي وظيفته.

- قم بإزالة المنشار الجنزري من مقطع الخشب عندما يدور جنزير المنشار.

- احترس عند نهاية مقطع النشر. فور انتهاء المنشار الجنزري من النشر تتغير قوة الوزن بشكل مفاجئ.

- يتشكل خطر إصابة الساقين والقدمين.

- اترك زر التشغيل والإطفاء بمجرد انتهاء القطع، حتى يتوقف الجنزري.

يتطلب ذلك الاحتراس الشديد. يزيد ذلك من خطر حدوث الموادث.

إزالة الأغصان من غصن أو شجرة (راجع الصورة J)

- يقصد بإزالة الأغصان عملية قص الأغصان عن الشجرة التي تم إسقاطها أو من غصن كبير.
- اترك الأغصان الكبيرة الممتجة نمو الأسفل والتي تسند الشجرة في البداية.
- قم بإزالة الأغصان الصغيرة بعملية قطع واحدة.

نشر جذوع الأشجار (راجع الصورة H)

- ثبت الجذوع دائماً قبل النشر.
- اقطع الجذوع دائماً خارج نقاط التثبيت من أجل تجنب انحصار الجذع واستعصاء الجنزير.
- احترس الا يلامس جنزير المنشار اطلاقاً الأرض أو معدات القطع.
- احترس من قرمات الأشجار والأغصان والجذور بسبب خطر التعثر.

نشر الخشب الخاضع للتوتر (راجع الصورة I)

- يفضل ألا يتم نشر الخشب أو الأغصان أو الأشجار الخاضعة للتوتر إلا من قبل العمال المتخصصين.

البحث عن الأخطاء

إذا لم تعمل جُدتك الكهربائية بشكل صحيح، يطلعك الجدول التالي على الأخطاء والأسباب المحتملة وإجراءات العلاج. راجع ورشة الخدمة إن لم تتمكن من تحديد وإزالة المشكلة بهذا الشكل.

تنبيه: اطفئ العدة الكهربائية وفك المرمك قبل البدء بالبحث عن الأخطاء.

العرض	السبب المحتمل	العلاج
المنشار الجنزيري لا يدور	أطلقت مكابح الصدمات الارتدادية المرمك فارغ	انظر الصورة E1 شحن المرمك، انظر أيضاً «إرشادات الشحن» لم يتم تركيب المرمك بالشكل الصحيح
	تم تفعيل وظيفة حماية المحرك	اترك المحرك يبرد
	المرمك ساخن/بارد جداً	اترك المرمك إلى أن يبرد/يسخن
	العدة الكهربائية تالفة	توجه لخدمة العملاء
المنشار الجنزيري يعمل بشكل متقطع	المرمك فارغ	شحن المرمك
	العدة الكهربائية تالفة	توجه لخدمة العملاء
جنزير المنشار جاف	لا يوجد زيت في الخزان	املاً الزيت
	فوهة الزيت (6) مسدودة	قم بتنظيف فوهة الزيت (6)
	فلتر الزيت مسدود	نظف فلتر الزيت / راجع خدمة الزبائن
جنزير المنشار/سكة التوجيه ساخنين	لا يوجد زيت في الخزان	املاً الزيت
	درجة شد الجنزير أكبر من المطلوب	اضبط درجة شد الجنزير.
	جنزير المنشار غير حاد	استبدل جنزير المنشار
	قناة تدفق الزيت مسدودة	توجه لخدمة العملاء
المنشار الجنزيري يجر أو يهتز أو لا يقطع بشكل جيد	درجة شد الجنزير أدنى من المطلوب	قم بالشد اللاحق للجنزير
	جنزير المنشار غير حاد	استبدل جنزير المنشار
	جنزير المنشار مستهلك	استبدل جنزير المنشار
	أسنان المنشار تشير إلى الاتجاه الخاطئ	قم بتركيب جنزير المنشار بالشكل الصحيح
	سكة المنشار تالفة أو مستهلكة	استبدل سكة المنشار أو راجع خدمة عملاء بوش
اهتزازات/أصوات شديدة	العدة الكهربائية تالفة	توجه لخدمة العملاء
	تركيب خاطئ للجنزير	افحص ما إذا كان الجنزير مركباً بالشكل الصحيح
تعتبر مدة النشر بشحنة مرمك واحدة قليلة	احتكاك زائد بسبب قلة التشحيم	تأكد من تشحيم الجنزير
	ينبغي تنظيف جنزير المنشار	نظف جنزير المنشار
	تقنية النشر سيئة	راجع «العمل بواسطة المنشار الجنزيري»
	المرمك غير مشحون بشكل كامل	شحن المرمك، انظر أيضاً «إرشادات الشحن»

العرض	السبب المحتمل	العلاج
المركم خارج مجال درجة الحرارة المسموحة	ترك المركم حتى يدفأ في درجة حرارة الغرفة (ضمن مجال درجة الحرارة المسموحة من 0 إلى 45°م)	
درجة شد الجزير أكبر من المطلوب	اضبط درجة شد الجزير.	
جزير المنشار غير حاد	استبدل جزير المنشار	
جزير المنشار يتحرك ببطء	المركم فارغ	شحن المركم، انظر أيضًا «إرشادات الشحن»
	المركم خارج مجال درجة الحرارة المسموحة	ترك المركم حتى يدفأ في درجة حرارة الغرفة (ضمن مجال درجة الحرارة المسموحة من 0 إلى 45°م)
	المركم ساخن جدًا	اسمح للمركم بأن يبرد

الصيانة والخدمة

الصيانة والتنظيف والنقل

⚠ **تنبيه!** اطفئ الغدة الكهربائية قبل إجراء أعمال الصيانة والتنظيف وأخرج المركم.

⚠ ارتد ملابس مناسبة ومعدات الوقاية الشخصية دائمًا.

⚠ افحص المنشار الجزيري بشكل منتظم على تواجد التلف الظاهر، كجزير المنشار المنحل أو المفكك أو التالف، أو القطع التالفة أو المستهلكة أو المنحلة.

⚠ لا تقوم بتعديل جهاز الحديقة. إن التعديلات غير المسموح بها قد تؤثر سلبًا على أمان جهاز الحديقة وقد تؤدي إلى زيادة الضجيج والاهتزازات وإلى إبطال الكفالة.

الصيانة والتنظيف

- حافظ على نظافة الغدة الكهربائية وشقوق التهوية لكي تعمل بشكل جيد وآمن.
- لا تستعمل الماء أو المواد المحاليل أو مواد الصقل لتنظيف الغدة الكهربائية.
- استخدم قطعة قماش نظيفة أو فرشاة صلبة لإزالة الأوساخ من الغدة الكهربائية.
- استخدم قطعة قماش نظيفة لإزالة الأوساخ من منفذ الزيت (6). بحذر. راع عدم وصول الأوساخ إلى منفذ الزيت (6) لأن ذلك قد يؤدي إلى انسدادات وإلى مشاكل بالتشحيم.

صيانة جزير المنشار

- نظف السيف وجزير المنشار قبل تخزين الجهاز لمدة طويلة من أجل تجنب التصاق الأجزاء.
- نظف جزير المنشار بالطريقة التالية:
- انزع الغطاء (14) والسيف (11) وجزير المنشار (12) عن المنشار الجزيري ونظفها بواسطة فرشاة صلبة. (انظر «فك جزير المنشار والسيف»، الصفحة 415).
- تأكد ما إذا كان جزير المنشار تالفًا واستبدله أو اشمذه.

استبدال وشحن جزير المنشار

⚠ **من أجل الأمان وقدرة مثالية يجب أن يكون جزير المنشار حاد.**

عند الاستخدام لمدة طويلة أو عند الاحتكاك بالأجزاء الأخرى غير الخشب، يمكن أن يصعب جزير المنشار ثلثًا.

- العلامات التي تشير إلى ضرورة شحذ جزير المنشار هي وجود نشارة خشب دقيقة جدًا، وصعوبات في القطع، ووجود أضرار ظاهرة على القواطع، أو انمراقها إلى الجانب.
- استبدل جزير المنشار بجزير من توابع شركة بوش أو استدع خبيرًا لإعادة شحذ جزير المنشار، انظر التوابع.
- **شحذ الجزير**
- ⚠ لا تقم بشحذ جزير المنشار إلى إذا كان لديك دراية بذلك.
- ⚠ تأكد من استخدام أجهزة الشحذ الصحيحة واتباع التعليمات الصحيحة لشحذ جزير المنشار بشكل صحيح.
- ⚠ قد يكون الشحذ بزوايا مختلفة أو غير متساوية أمرًا خطيرًا، مما يزيد من التآكل ويزيد من خطر انقطاع الجزير.
- ⚠ استخدم المبرد فقط على الأجزاء القاطعة.

5/32 بوصة	قطر المبرد (انظر الصورة K1)
25°	زاوية السطح العلوي (انظر الصورة K2)
80°	زاوية الهبوط (انظر الصورة K3)
.025 بوصة	ضبط مؤشر العمق (انظر الصورة K4)

- قم بحل واقية اليد/ذراع تفعيل مكبح الصدمات الارتدادية (5).
- ابدأ بأقصر قاطع (25) في جزير المنشار (12) لضمان التساوي.
- قم بتوجيه المبرد الدائري (24) أفقيًا بزاوية متطابقة (انظر الصورة K3) مع السطح الجانبي لسكة المنشار وفقًا للزاوية المحددة. يمكن العثور على الزاوية الصحيحة للمبرد الدائري (24) عن طريق دليل المبرد (27).
- قم ببرد جميع قواطع جزير المنشار (25) بزاوية حادة متطابقة (انظر الصورة K2).
- قم بالبرد فقط من داخل قاطع جزير المنشار (25) متجهًا إلى الخارج.
- ارفع المبرد الدائري (24) عند سحبه للخلف. يتم شحذ قواطع جزير المنشار (25) فقط عند الحركة الأمامية.

- في جنزير المنشار بالنسبة إلى القاطع (25) (انظر الصورة K4).
- إذا برز محدد العمق في جنزير المنشار (26) بشكل يتجاوز ارتفاع أداة فحص محدد العمق (29)، فقم بترد جزء الارتفاع الزائد المعني.

صيانة السيف

- ◀ استبدل سيف العدة فقط إذا كنت تعرف عمل الجهاز والتعليمات جيداً، والا فراجع من فضلك خدمة زبائن بوش.
- ◀ استعمل فقط السيوف الاستبدالية التي تنصح باستعمالها شركة بوش.
- تأكد من عدم وجود الشقوق أو التآكل على السيف. استبدل السيف في حال تلفه. تجد تعليمات بخصوص فك السيف تمت (أنظر „فك جنزير المنشار والسيف“، الصفحة 415).

- يكفي شوطان إلى ثلاثة أشواط بالميزد الدائري (24) للشحذ.
- قم بتدوير الميزد الدائري (24) بانتظام لتجنب التآكل غير المتساوي.
- بعد الشحذ، تحقق من أن جميع قواطع جنزير المنشار (25) لها نفس الطول.

صيانة مؤشر العمق

- ◀ اعمل بعناية وتجنب برّد محدد عمق جنزير المنشار إلى مستوى منخفض للغاية، لأن ذلك يزيد من خطر الارتداد. يجب استبدال جنزير المنشار ذي محدد عمق جنزير المنشار المنخفض للغاية.
- استخدم ميزدًا مسطحًا (28).
- قم بتركيب أداة فحص محدد العمق (29) على جنزير المنشار و قم بقياس ارتفاع كل محدد عمق

استبدال عجلة الجنزير المسننة وسكة المنشار وجنزير المنشار تشكيلات السكاكين وجنازير المنشار

جنزير المنشار			سكة المنشار			الطول، سم
علامة Oregon	رقم صنف التوابع	عضو الدفع	الطراز	جهاز القياس	التقسيم متوافق (انظر الصور L1 و L2)	
	F 016 800 647	57	جنزير منشار سم 40 (1,1 م، 3/8 بوصة)	1,1 مم	3/8 بوصة	40 Y
90PX056G	-	56	-	1,1 مم	3/8 بوصة	40 Y
	F 016 800 700	64	جنزير منشار سم 40 (1,1 م، 0.325 بوصة)	1,1 مم	0.325 بوصة	40 Z

تمييز السكين

لتحديد موضع علامة التمييز (L1 و L2)

طقم تعديل عجلة الجنزير المسننة وسكة المنشار		سكة المنشار	
متاح من خلال خدمة العملاء وخدمة التطبيقات لدينا عبر www.bosch-pt.com	علامة مميزة	الطول، سم	التقسيم
¹ 607 000 GC4 ^A		40	3/8 بوصة
¹ 607 000 GC5 ^B		40	0.325 بوصة

(A) التغيير إلى جنزير منشار 40 سم (1,1 م، 325 بوصة)
(B) التغيير إلى جنزير منشار 40 سم (1,1 م، 3/8 بوصة)

- الميوانات، ولا تستخدمه بعد تعاطي الكحول أو المخدرات أو بعد تناول الأدوية المخدرة.
- ◀ استخدم المنشار الجنزيري فقط إذا كان الغطاء مثبتاً بشكل صحيح بواسطة مسامير التثبيت (8).
- ◀ يحتوي النص التالي على إرشادات لاستبدال عجلة الجنزير المسننة والسكين في المنشار الجنزيري الخاص بك، وذلك لأن توابع الجنزير المتوفرة من

- فحص عجلة الجنزير المسننة وصيانتها من أجل سلامتك
- ◀ تنبيه! اطفئ العدة الكهربائية قبل إجراء أعمال الصيانة والتنظيف واخرج المرمك.
- ◀ احترس! الجنزير حاد. ارتد دائماً قفازات واقية عند العمل بالجنزير.
- ◀ لا تستخدم المنشار الجنزيري أبداً على مقربة من الأشخاص الآخرين أو الأطفال أو

يلزم ذكر رقم الصنف ذوو الفئات العشر وفقاً للوحة صنع المنتج عند إرسال أية استفسارات أو طلبيات قطع غيار.

التخلص من العدة الكهربائية

يجب التخلص من العدة الكهربائية والمركم والتوابع والتغليف بطريقة صديقة للبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

لا تلقِ العدد الكهربائية والمراكم/البطاريات ضمن النفايات المنزلية!



بوش تحتوي على تقسيتين مختلفتين للجنزير. وفقاً للجنزير الذي تختاره، قد يكون من الضروري استبدال عجلة الجنزير المسننة والسكين. تتوفر أطعم التعديل الخاصة بعجلات الجنزير المسننة والسكين من خلال خدمة العملاء وخدمة التطبيقات لدينا عبر www.bosch-pt.com.

► تحقق من مقياس الجنزير لتحديد سكة المنشار المتوافقة. الرمز (23) الموجود على سكة المنشار يتوافق مع جدول تمييز سكك المنشار أعلاه.

- حرك ذراع تفعيل مكعب الصدمات الارتدادية (5) إلى الأمام، بعيداً عن المقبض الأمامي (4).
- أولاً، اخلع سكة المنشار وجنزير المنشار.
- افحص غطاء عجلة الجنزير المسننة من حيث وجود آثار تآكل.

- توصي شركة بوش باستخدام الجنازير وسكة المنشار وعجلات الجنزير المسننة من بوش لضمان الأداء الوظيفي المثالي لمكعب الجنزير.
- اخلع حلقة التأمين باستخدام كمامة حلقة التأمين (M1).

- اخلع الفلكة (تجاهل الخطوة في حالة سكة المنشار Z) (M2).

- استبدال عجلة الجنزير المسننة القديمة بأخرى جديدة، مع محاذاة الأسطح (M3).

- قم بتغيير الفلكة (تجاهل الخطوة في حالة التغيير من حامل الجنزير Y إلى حامل الجنزير Z) والحلقة النابضية باستخدام كمامة الحلقة النابضية.
- بعد ذلك، استبدل سكة المنشار وجنزير المنشار.

قطع الغيار واللواحق (راجع الصورة N)

تجد تحت www.bosch-pt.com رسوم العرض التفصيلية والمعلومات عن قطع الغيار.

نقل وتخزين المنشار الجنزيري

قبل نقل المنشار الجنزيري:

- اخرج المركم دائماً.
- ركب واقية الجنزير (16) على السيف (11) دائماً في حال عدم استخدام المنشار الجنزيري من أجل تجنب الإصابات.
- ثبت فرملة الجنزير عن طريق سحب واقية اليد/ فرملة الجنزير إلى الأمام.
- يُنصح بحمل المنشار الجنزيري بحيث يكون السيف موجهاً إلى الخلف.
- بالإضافة إلى جميع الخطوات بخصوص نقل المنشار الجنزيري، قم بالخطوات التالية قبل تخزين المنشار الجنزيري.
- قم بتفريغ خزان الزيت قبل تخزين المنشار الجنزيري، وأعد تعبئته قبل الاستخدام.
- قم بخزن المنشار الجنزيري في مكان آمن وجاف وبعيداً من متناول الأطفال.
- لا تترك أية أغراض أخرى أبداً على المنشار الجنزيري.

خدمة العملاء واستشارات الاستخدام

المغرب

الهاتف: +212 5 29 31 43 27

تجد الرابط إلى عناوين مراكز الخدمة الخاصة بنا وشروط الضمان في الصفحة الأخيرة.

Legal Information and Licenses

GCE-Math, Commit:

8422f5307b0498d09cf626f38acb03fe9f1efd94

Apache-2.0

Copyright 2016-2023 Keith O'Hara

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License.

You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

CMSIS_5 v5.9.0

Apache-2.0

Copyright (c) 2009-2020 Arm Limited. All rights reserved.

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License.

You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

cmsis_device_g0 v1.4.0

Apache-2.0

Copyright (c) 2016-2020 STMicroelectronics. All rights reserved.

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License.

You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

cmsis_device_f0, v2.3.7

Apache-2.0

Copyright (c) 2016 STMicroelectronics. All rights reserved.

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License.

You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

Infineon TLE987x DFP, v1.4.6

BSD-3-Clause

Copyright (c) 2015-2017, Infineon Technologies AG. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright

notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. Neither the name of the copyright holder nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

FreeRTOS, v10.3.1

MIT

Copyright (C) 2020 Amazon.com, Inc. or its affiliates. All Rights Reserved.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Libfixmath, Commit:

24488b16cc0359daada0682a9bd3a11a801d0a01

MIT

Copyright (c) 2011-2021 Flatmush <Flatmush@gmail.com>, Petteri Aimonen <Petteri.Aimonen@gmail.com>, & libfixmath AUTHORS
libfixmath is Copyright (c) 2011-2021 Flatmush
<Flatmush@gmail.com>, Petteri Aimonen
<Petteri.Aimonen@gmail.com>, & libfixmath AUTHORS

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the Software), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED AS IS, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE

WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

MFxFixedPoint, v8.0.2

MIT

Copyright 2018 Geoffrey Hunter

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

NanoPb, v0.3.9.9

Zlib

Copyright (c) 2011 Petteri Aimonen <jpa at nanopb.mail.kapsi.fi>

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

Generic License Text

Apache-2.0

License Text

Apache License
Version 2.0, January 2004

<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

- "License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.
- "Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.
- "Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means

(i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

- "You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.
- "Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation on source, and configuration files
- "Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.
- "Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).
- "Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.
- "Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."
- "Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

- a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and

- b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
- c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
- d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

Additional Open Source Software Components

– newlib, v3.3.0

(1) Red Hat Incorporated

Copyright (c) 1994-2009 Red Hat, Inc. All rights reserved.

This copyrighted material is made available to anyone wishing to use, modify, copy, or redistribute it subject to the terms and conditions of the BSD License. This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY expressed or implied, including the implied warranties of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. A copy of this license is available at <http://www.opensource.org/licenses>. Any Red Hat trademarks that are incorporated in the source code or documentation are not subject to the BSD License and may only be used or replicated with the express permission of Red Hat, Inc.

(2) University of California, Berkeley

Copyright (c) 1981-2000 The Regents of the University of California. All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(3) David M. Gay (AT&T 1991, Lucent 1998)

David M. Gay, Copyright (c) 1991 by AT&T.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose without fee is hereby granted, provided that this entire notice is included in all copies of any software which is or includes a copy or modification of this software and in all copies of the supporting documentation for such software.

THIS SOFTWARE IS BEING PROVIDED "AS IS", WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTY. IN PARTICULAR, NEITHER THE AUTHOR NOR AT&T MAKES ANY REPRESENTATION OR WARRANTY OF ANY KIND CONCERNING THE MERCHANTABILITY OF THIS SOFTWARE OR ITS FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE.

(1003) David M. Gay (AT&T 1991, Lucent 1998)

David M. Gay, Copyright (C) 1998-2001 by Lucent Technologies. All Rights Reserved

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that the copyright notice and this permission notice and warranty disclaimer appear in supporting documentation, and that the name of Lucent or any of its entities not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

LUCENT DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL LUCENT OR

ANY OF ITS ENTITIES BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

(4) Advanced Micro Devices

Copyright 1989, 1990 Advanced Micro Devices, Inc.

This software is the property of Advanced Micro Devices, Inc (AMD) which specifically grants the user the right to modify, use and distribute this software provided this notice is not removed or altered. All other rights are reserved by AMD.

AMD MAKES NO WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, WITH REGARD TO THIS SOFTWARE. IN NO EVENT SHALL AMD BE LIABLE FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES IN CONNECTION WITH OR ARISING FROM THE FURNISHING, PERFORMANCE, OR USE OF THIS SOFTWARE.

So that all may benefit from your experience, please report any problems or suggestions about this software to the 29K Technical Support Center at 800-29-29-AMD (800-292-9263) in the USA, or 0800-89-1131 in the UK, or 0031-11-1129 in Japan, toll free. The direct dial number is 512-462-4118.

Advanced Micro Devices, Inc.

29K Support Products

Mail Stop 573

5900 E. Ben White Blvd.

Austin, TX 78741

800-292-9263

(7) Sun Microsystems

Copyright (C) 1993 by Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.

Developed at SunPro, a Sun Microsystems, Inc. business.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software is freely granted, provided that this notice is preserved.

(8) Hewlett Packard

(c) Copyright 1986 HEWLETT-PACKARD COMPANY

To anyone who acknowledges that this file is provided "AS IS" without any express or implied warranty: permission to use, copy, modify, and distribute this file for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice and this notice appears in all copies, and that the name of Hewlett-Packard Company not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. Hewlett-Packard Company makes no representations about the suitability of this software for any purpose.

(9) Hans-Peter Nilsson

Copyright (C) 2001 Hans-Peter Nilsson

Permission to use, copy, modify, and distribute this software is freely granted, provided that the above copyright notice, this notice and the following disclaimer are preserved with no changes.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED ``AS IS'' AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

(11) Christopher G. Demetriou

Copyright (c) 2001 Christopher G. Demetriou. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(12) SuperH, Inc

Copyright 2002 SuperH, Inc. All rights reserved

This software is the property of SuperH, Inc (SuperH) which specifically grants the user the right to modify, use and distribute this software provided this notice is not removed or altered. All other rights are reserved by SuperH.

SUPERH MAKES NO WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, WITH REGARD TO THIS SOFTWARE. IN NO EVENT SHALL SUPERH BE LIABLE FOR INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES IN CONNECTION WITH OR ARISING FROM THE FURNISHING, PERFORMANCE, OR USE OF THIS SOFTWARE. So that all may benefit from your experience, please report any problems or suggestions about this software to the SuperH Support Center via e-mail at softwaresupport@superh.com.

SuperH, Inc.

405 River Oaks Parkway

San Jose

CA 95134

USA

(13) Royal Institute of Technology

Copyright (c) 1999 Kungliga Tekniska Högskolan (Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden). All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of KTH nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY KTH AND ITS CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL KTH OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(14) Alexey Zelkin

Copyright (c) 2000, 2001 Alexey Zelkin <phantom@FreeBSD.org> All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright

notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(15) Andrey A. Chernov

Copyright (C) 1997 by Andrey A. Chernov, Moscow, Russia. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(16) FreeBSD

Copyright (c) 1997-2002 FreeBSD Project. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(17) S. L. Moshier

Copyright (c) 1984,2000 S.L. Moshier

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose without fee is hereby granted, provided that this entire notice is included in all copies of any software which is or includes a copy or modification of this software and in all copies of the supporting documentation for such software.

THIS SOFTWARE IS BEING PROVIDED "AS IS", WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTY. IN PARTICULAR, THE AUTHOR MAKES NO REPRESENTATION OR WARRANTY OF ANY KIND CONCERNING THE MERCHANTABILITY OF THIS SOFTWARE OR ITS FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE.

(18) Citrus Project

Copyright (c)1999 Citrus Project, All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(19) Todd C. Mille

Copyright (c) 1998 Todd C. Miller <Todd.Miller@courtesan.com> All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(26) Mike Barcroft

Copyright (c) 2001 Mike Barcroft <mike@FreeBSD.org> All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
 THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(35) - ARM Ltd (arm and thumb variant targets only)

Copyright (c) 2009-2015 ARM Ltd All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of the company may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ARM LTD ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL ARM LTD BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(41) Ed Schouten - Free BSD

Copyright (c) 2008 Ed Schouten <ed@FreeBSD.org> All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS

SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(46) Synopsys

Copyright (c) 2016, Synopsys, Inc. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- 1) Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- 2) Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- 3) Neither the name of the Synopsys, Inc., nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(47) Joel Sherrill

Copyright (c) 2016 Joel Sherrill <joel@rtems.org>. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(48) From musl include/elf.h

Copyright (c) 2005-2014 Rich Felker, et al.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR

PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

(49) Moerbeek

Copyright (c) 2008 Otto Moerbeek <otto@drijf.net>

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND THE AUTHOR DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

(50) embedded brains

Copyright (c) 2017 embedded brains GmbH All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(51) From musl src/string/strverscmp.c

Copyright (c) 2005-2014 Rich Felker, et al.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

(52) ucla1

Copyright (c) 1983, 1993 The Regents of the University of California. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(1052) diged

Portions Copyright (c) 1993 by Digital Equipment Corporation.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies, and that the name of Digital Equipment Corporation not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the document or software without specific, written prior permission.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND DIGITAL EQUIPMENT CORP. DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL DIGITAL EQUIPMENT CORPORATION BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

(53) freebsd

Copyright (c) 2015 John Baldwin <jhb@FreeBSD.org>. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the author nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS

SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(54) WIDE

Copyright (C) 1995, 1996, 1997, and 1998 WIDE Project. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the project nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE PROJECT AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE PROJECT OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(55) Roberson

Copyright (c) 2008, Jeffrey Roberson <jeff@freebsd.org> All rights reserved. Copyright (c) 2008 Nokia Corporation All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice unmodified, this list of conditions, and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(56) ucla3

Copyright (c) 1982, 1986, 1990, 1993, 1994 The Regents of the University of California. All rights reserved. (c) UNIX System Laboratories, Inc.

All or some portions of this file are derived from material licensed to the University of California by American Telephone and Telegraph Co. or Unix System Laboratories, Inc. and are reproduced herein with the permission of UNIX System Laboratories, Inc.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright

notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(57) Configuration for math routines.

Copyright (c) 2017 ARM Ltd. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of the company may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ARM LTD ``AS IS AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL ARM LTD BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(58) netbsd

Copyright (c) 2007 The NetBSD Foundation, Inc. All rights reserved.

This code is derived from software written by Stephen L. Moshier. It is redistributed by the NetBSD Foundation by permission of the author.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE NETBSD FOUNDATION, INC. AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE FOUNDATION OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON

ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(59) neilly

(c) Copyright 2017 Michael R. Neilly All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the names of the copyright holders nor the names of their contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(114) - National Semiconductor Corporation

Copyright (c) 2004 National Semiconductor Corporation

The authors hereby grant permission to use, copy, modify, distribute, and license this software and its documentation for any purpose, provided that existing copyright notices are retained in all copies and that this notice is included verbatim in any distributions. No written agreement, license, or royalty fee is required for any of the authorized uses. Modifications to this software may be copyrighted by their authors and need not follow the licensing terms described here, provided that the new terms are clearly indicated on the first page of each file where they apply.

- **Warranty Disclaimer**

This product contains Open Source Software components which underly Open Source Software Licenses. Please note that Open Source Licenses contain disclaimer clauses. The text of the Open Source Licenses that apply are included in this manual under "Legal Information and Licenses".

Servicekontakte
Service Contacts
Contacts de Service
Contactos de Servicio
Контакты сервисных центров



<https://www.bosch-pt.com/serviceaddresses>

Garantiebedingungen
Guarantee Conditions
Conditions de Garantie
Condiciones de Garantía
Условия гарантии



<https://www.bosch-pt.com/guarantee/202601>