



GHO 12V-20 Professional

HEAVY
DUTY

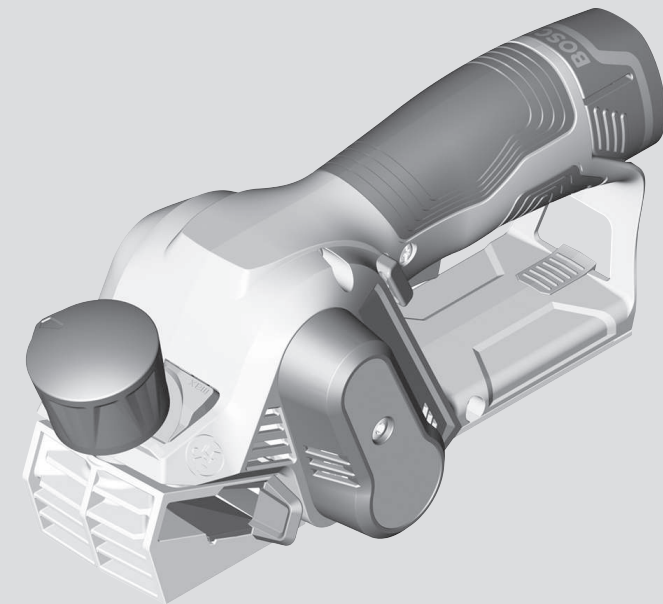
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 6FU (2021.03) 0 / 68



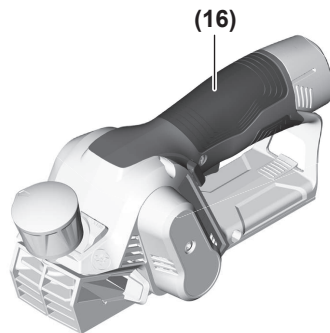
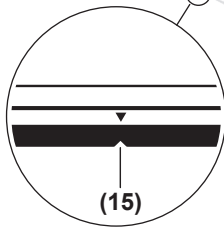
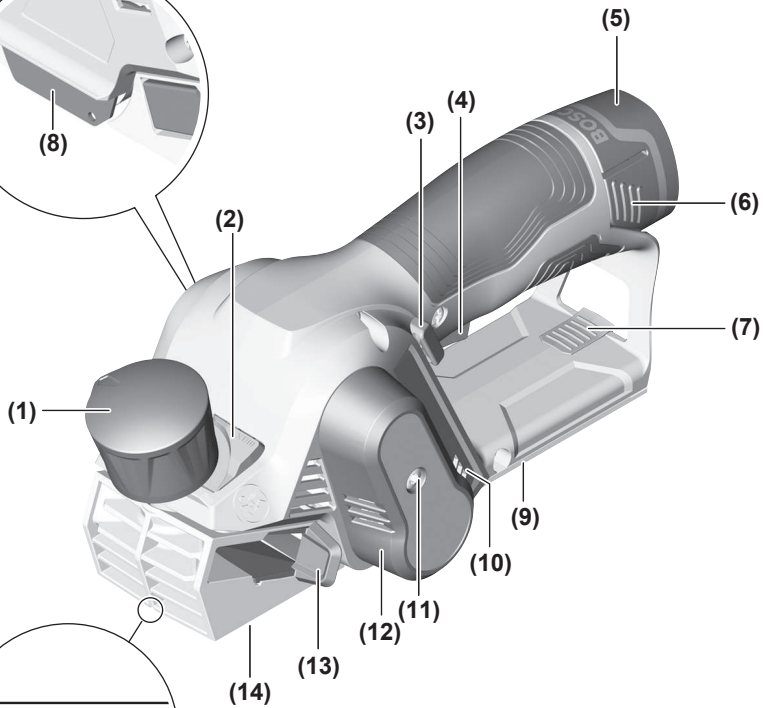
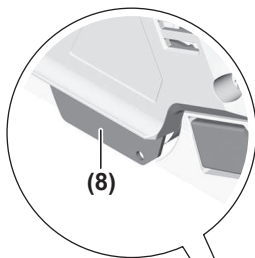
1 609 92A 6FU



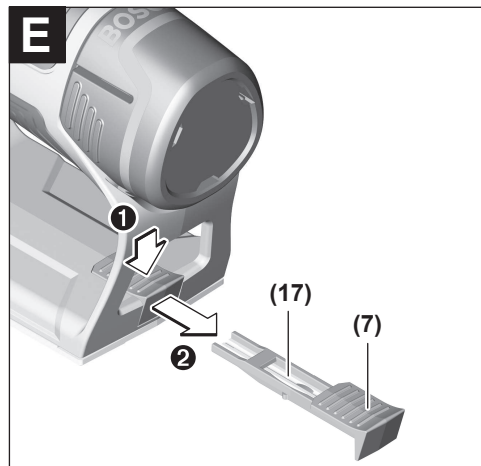
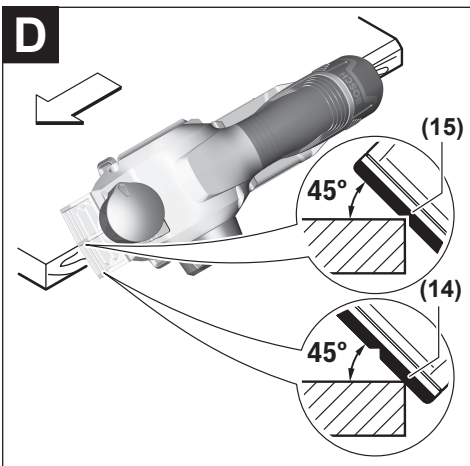
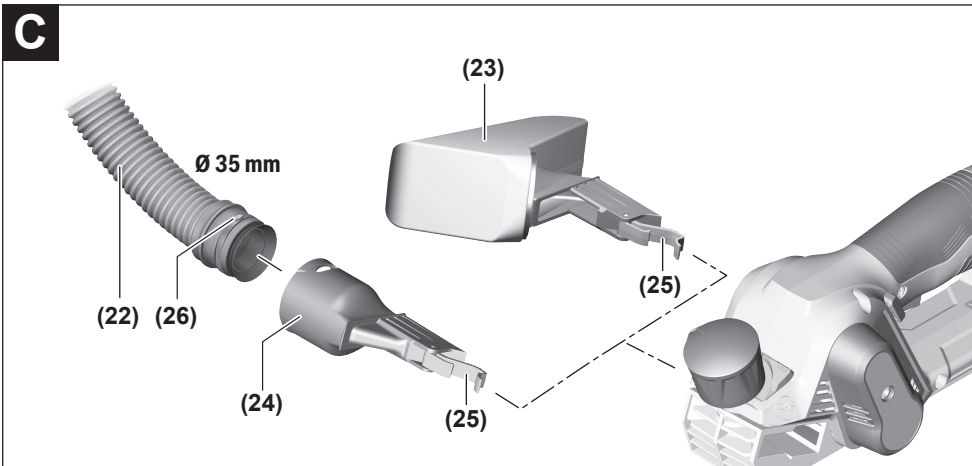
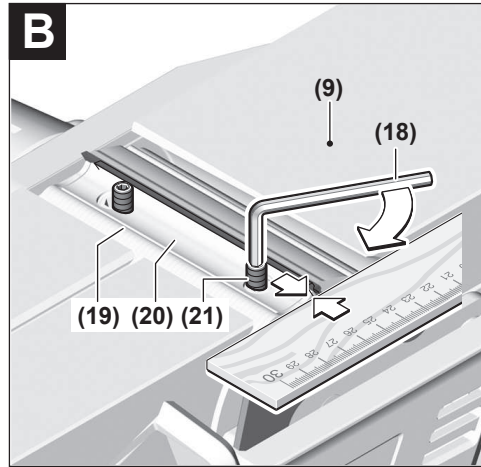
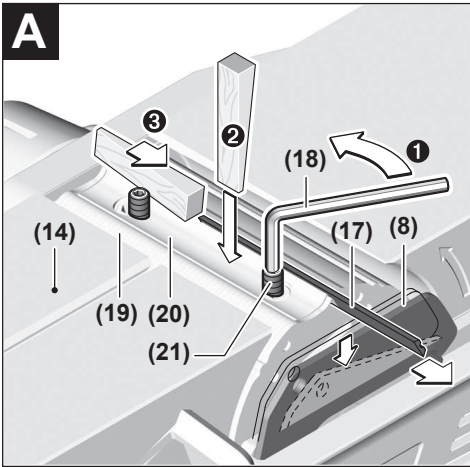
- en Original instructions
- fr Notice originale
- pt Manual original
- zh 正本使用说明书
- zh 原始使用說明書
- th หนังสือคู่มือการใช้งานฉบับต้นแบบ
- id Petunjuk-Petunjuk untuk Penggunaan Orisinal
- vi Bản gốc hướng dẫn sử dụng
- ar دليل التشغيل الأصلي
- fa دفترچه راهنمای اصلی

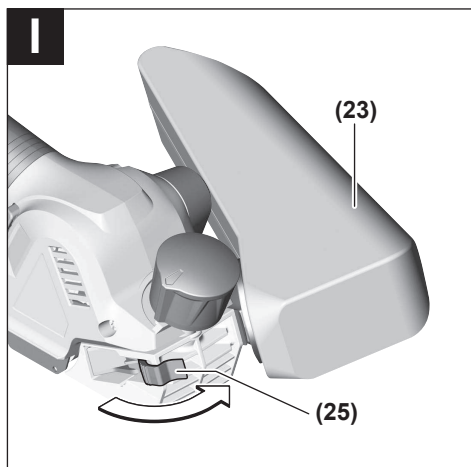
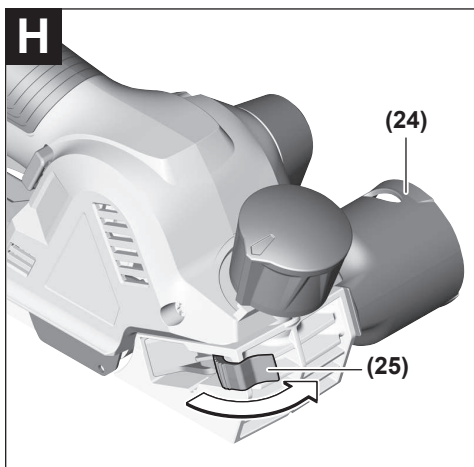
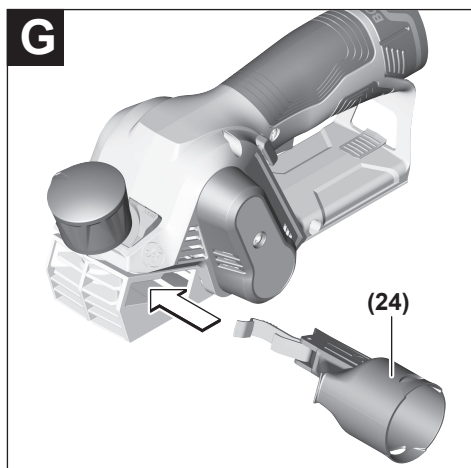
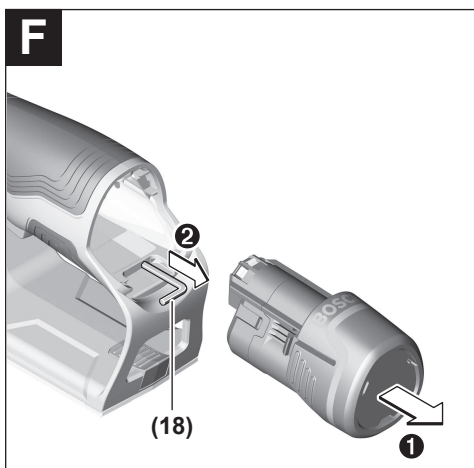


English	Page	6
Français	Page	11
Português	Página	17
中文	頁	23
繁體中文	頁	28
ไทย	หน้า	33
Bahasa Indonesia	Halaman	40
Tiếng Việt	Trang	46
عربي	الصفحة	53
فارسی	صفحه	59



GHO 12V-20





English

Safety Instructions

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

- ▶ **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- ▶ **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- ▶ **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- ▶ **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- ▶ **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- ▶ **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces 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 inatten-

tion 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.

Safety instructions for planers

- ▶ **Wait for the cutter to stop before setting the tool down.** An exposed rotating cutter may engage the surface leading to possible loss of control and serious injury.

- ▶ **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the workpiece by your hand or against the body leaves it unstable and may lead to loss of control.
- ▶ **Only bring the power tool into contact with the workpiece when switched on.** Otherwise there is danger of kickback if the cutting tool jams in the workpiece.
- ▶ **Do not allow the chip ejector to come into contact with your hands.** You may be injured by rotating parts.
- ▶ **Never plane over metal objects, nails or screws.** Cutters and cutter shafts could become damaged and cause increased vibration.
- ▶ **Use suitable detectors to determine if there are hidden supply lines or contact the local utility company for assistance.** Contact with electric cables can cause fire and electric shock. Damaging gas lines can lead to explosion. Breaking water pipes causes property damage.
- ▶ **While working, always hold the planer in such a way that the planer base plate lies flat against the workpiece.** Otherwise the planer could slip and cause injury.
- ▶ **In case of damage and improper use of the battery, vapours may be emitted. The battery can set alight or explode.** Ensure the area is well ventilated and seek medical attention should you experience any adverse effects. The vapours may irritate the respiratory system.
- ▶ **Do not open the battery.** There is a risk of short-circuiting.
- ▶ **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.
- ▶ **Only use the battery with products from the manufacturer.** This is the only way in which you can protect the battery against dangerous overload.



Protect the battery against heat, e.g. against continuous intense sunlight, fire, dirt, water and moisture. There is a risk of explosion and short-circuiting.



- ▶ **Hold the power tool firmly with both hands and make sure you have a stable footing.** The power tool can be more securely guided with both hands.

Product Description and Specifications



Read all the safety and general instructions.

Failure to observe the safety and general 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 intended for planing wood-based materials such as beams and boards while resting firmly on the work-

piece. It is also suitable for chamfering edges and for rebating.

Product features

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

- (1) Knob for setting the cutting depth
- (2) Button for maximising the cutting depth (max. 2 mm)
- (3) Lock-off button for on/off switch
- (4) On/off switch
- (5) Battery^{a)}
- (6) Battery release button (2x)^{a)}
- (7) Drawer for spare blades
- (8) Side cutter block guard
- (9) Planer base plate
- (10) Battery charge indicator
- (11) Screw for belt cover
- (12) Belt cover
- (13) Chip ejector (can be inserted on the right-hand or left-hand side)
- (14) Adjustable planer base plate
- (15) V-groove
- (16) Handle (insulated gripping surface)
- (17) HM/TC planer blade
- (18) Hex key
- (19) Blade head
- (20) Clamping element for planer blade
- (21) Fastening screw for planer blade (2x)
- (22) Extraction hose (dia. 35 mm) (Click & Clean)^{a)}
- (23) Chip/dust bag^{a)}
- (24) Dust extraction adapter (Click & Clean)^{a)}
- (25) Locking device^{a)}
- (26) Snap fastener

a) Accessories shown or described are not included with the product as standard. You can find the complete selection of accessories in our accessories range.

Technical data

Planer	GHO 12V-20	
Article number	3 601 EA7 0..	
Rated voltage	V _{nom}	12
No-load speed ^{A)}	min ⁻¹	14,500
Cutting depth		
– optimum	mm	0–1.0
– maximum	mm	1.0–2.0
Rebate depth	mm	0–17
Max. planing width	mm	56
Weight according to EPTA-Procedure 01:2014 ^{B)}	kg	1.7–1.9

Planer	GHO 12V-20	
Recommended ambient temperature during charging	°C	0 to +35
Permitted ambient temperature during operation ^{C)} and during storage	°C	–20 to +50
Recommended rechargeable batteries		GBA 12V... GBA 10,8V...
Recommended chargers		GAL 12... GAX 18...

A) Measured at 20–25 °C with rechargeable battery **GBA 12V 4.0Ah**.

B) Depends on battery in use

C) Limited performance at temperatures <0 °C

In unfavourable conditions, it is possible that the power tool may switch itself off due to electrostatic discharge. After switching the power tool back on again, it will work as intended.

Fitting

- **Remove the battery from the power tool before carrying out work on the power tool (e.g. maintenance, changing tool, etc.). The battery should also be removed for transport and storage.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.

Battery Charging

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

Note: The battery is supplied partially charged. To ensure full battery capacity, fully charge the battery in the charger before using your power tool for the first time.

The lithium-ion battery can be charged at any time without reducing its service life. Interrupting the charging process does not damage the battery.

The lithium-ion battery is protected against deep discharge by the "Electronic Cell Protection (ECP)". When the battery is discharged, the power tool is switched off by means of a protective circuit: The application tool no longer rotates.

- **Do not continue to press the On/Off switch after the power tool has automatically switched off.** The battery can be damaged.

Follow the instructions on correct disposal.

Removing the battery

To remove the battery (5), press the release button (6) and pull the battery to the rear and out of the power tool. **Do not use force to do this.**

Changing the Tool

The hex key (18) required for changing the planer blade is housed inside the power tool and should always be stored there (see figure F).

- **Take care when changing the planer blade. Do not pick up the planer blade by the cutting edges.** You may be injured by the sharp cutting edges.

Use only original **Bosch** HM/TC planer blades.

The hard metal (HM/TC) planer blade has two cutting edges and can be turned. If both cutting edges become blunt, the planer blade **(17)** needs to be changed. The HM/TC planer blade must not be resharpened.

Removing the planer blade (see figure A)

To turn or replace the planer blade **(17)**, turn the blade head **(19)** until it is parallel to the adjustable planer base plate **(14)**.

- 1 Loosen the two fastening screws **(21)** using the hex key **(18)** (approx. 1–2 turns).
- 2 If necessary, loosen the clamping element **(20)** by lightly striking it with an appropriate implement, e.g. a wooden wedge.
- 3 Push the side cutter block guard **(8)** downwards and use a piece of wood to push the planer blade **(17)** to the side and out of the blade head **(19)**.

Fitting the planer blade (see figure B)

The guide groove on the planer blade ensures a constant, even height setting when changing or turning the blade. If necessary, clean the knife seat in the clamping element **(20)** and the planer blade **(17)**.

When fitting the planer blade, ensure that it is securely seated in the mounting guide of the clamping element **(20)** and is aligned flush with the side edge of the planer base plate **(9)**. Then tighten the two fastening screws **(21)** with the hex key **(18)**.

Note: Check that the fastening screws **(21)** are firmly tightened before starting operation. Turn the blade head **(19)** by hand and ensure that the planer blade is not brushing against anything.

Note: A spare blade **(17)** can be placed in the drawer **(7)** (see figure E).

Dust/chip extraction

The dust from materials such as lead paint, some types of wood, minerals and metal can be harmful to human health. Touching or breathing in this dust can trigger allergic reactions and/or cause respiratory illnesses in the user or in people in the near vicinity.

Certain dusts, such as oak or beech dust, are classified as carcinogenic, especially in conjunction with wood treatment additives (chromate, wood preservative). Materials containing asbestos may only be machined by specialists.

- Use a dust extraction system that is suitable for the material wherever possible.
- Provide good ventilation at the workplace.
- It is advisable to wear a P2 filter class breathing mask.

The regulations on the material being machined that apply in the country of use must be observed.

- **Avoid dust accumulation at the workplace.** Dust can easily ignite.

Clean the chip ejector **(13)** regularly. Switch off the power tool to do so. Remove the chip ejector and tap it to clear the chips. Use a suitable tool, e.g. a piece of wood, compressed air etc. to clean a blocked chip ejector.

- **Do not allow the chip ejector to come into contact with your hands.** You may be injured by rotating parts.

Always use an external dust extraction device or chip/dust bag to guarantee optimum suction.

External dust extraction (see figures C, G and H)

Remove the chip ejector **(13)**.

The dust extraction adapter **(24)** (accessory) with dust extraction hose (dia. 35 mm) **(22)** (accessory) can be fitted to either side of the power tool.

Firstly, insert the dust extraction adapter **(24)** into the power tool. Engage the lock **(25)** on the dust extraction adapter. Then insert the dust extraction hose **(22)** into the dust extraction adapter **(24)** until you hear both snap fasteners **(26)** on the dust extraction hose engage.

Connect the dust extraction hose **(22)** to a dust extractor (accessory). You will find an overview of how to connect to various dust extractors at the end of these operating instructions.

The dust extractor must be suitable for the material being worked.

When extracting dust that is dry, especially detrimental to health or carcinogenic, use a special dust extractor.

Self-generated dust extraction (see figures C and I)

Remove the chip ejector **(13)**.

You can use a chip/dust bag (accessory) **(23)** for small-scale tasks.

Insert the chip/dust bag **(23)** into the power tool. Engage the locking device **(25)** on the chip/dust bag.

Empty the chip/dust bag **(23)** at regular intervals to maintain optimum dust collection.

Selectable chip ejector

Insert the chip ejector **(13)** into the right-hand or left-hand side of the planer to determine the direction in which the chips are ejected.

If the chip ejector **(13)** is not inserted, dust and chips are ejected on both sides of the planer.

Operation

Note: The power tool can be operated using all Bosch 10.8 V and 12 V batteries. We recommended using batteries with a capacity of at least 2.5 Ah for optimum power.

Start-up

Setting the cutting depth

Note: The power tool is optimised for cutting depths of up to 1 mm.

The cutting depth can be continuously adjusted from 0–1.0 mm using the knob **(1)**. For cutting depths greater than 1 mm, the button **(2)** must be pressed:

Material	Planing width in mm	Cutting depth in mm	
		0–1.0	0–2.0
Softwood	< 30	●	●
	30–40	●	–
Hardwood	< 20	●	●
	20–30	●	–
Softwood (wet)	0–40	●	–
Plywood	< 20	●	●
	20–30	●	–
Phenolic resin-coated plywood	< 15	●	●
	15–30	●	–
MDF sheets	< 20	●	●
	20–30	●	–
Veneers	1	●	●
Hardwood veneers	3–5	●	●
Two-part filler	3–5	●	●
Cardboard	2	●	●

Inserting the battery

Insert the charged battery (5) into the battery holder until it is flush and you feel it engage.

Switching on/off

- **Make sure that you are able to press the On/Off switch without releasing the handle.**

To **start** the power tool, first press the lock-off switch (3), then press and hold the on/off switch (4).

To **switch off** the power tool, release the on/off switch (4).

Note: For safety reasons, the on/off switch (4) cannot be locked; it must remain pressed during the entire operation.

Battery charge-control indicator

When the on/off switch (4) is pressed in halfway or completely, the battery charge indicator (10) indicates the battery's state of charge for several seconds. The indicator consists of three green LEDs.

LEDs	Capacity
3× continuous green light	≥66 %
2× continuous green light	≥33 %
1× continuous green light	<33 %
1× flashing green light	Reserve

Temperature-dependent Overload Protection

In the event of an overload, the speed is reduced. Allow the power tool to cool down unloaded at its maximum no-load speed for approx. 30 seconds.

Practical advice

- **Remove the battery from the power tool before carrying out work on the power tool (e.g. maintenance, changing tool, etc.). The battery should also be re-**

moved for transport and storage. There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.

Planing Procedure

Set the required cutting depth and attach the power tool with the adjustable planer base plate (14) to the workpiece.

- **Only bring the power tool into contact with the workpiece when switched on.** Otherwise there is danger of kickback if the cutting tool jams in the workpiece.

Switch on the power tool and guide it over the surface of the workpiece, applying uniform feed.

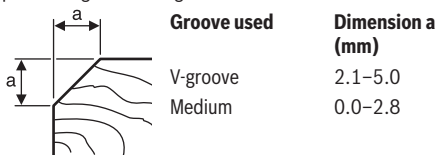
To achieve high-quality surfaces, apply only a low feed rate and exert pressure on the middle of the planer base plate.

For the processing of hard materials, such as hardwood, and also when utilising the maximum planing width, set only a low cutting depth and reduce the planer feed as appropriate. Excessive feed reduces the quality of the surface finish and can lead to the chip ejector quickly becoming blocked.

Only sharp planer blades achieve good cutting performance and make the power tool last longer.

Chamfering edges (see figure D)

The V-groove (15) in the front of the planer base plate enables quick and easy chamfering of workpiece edges. Position the planer with the V-groove onto the edge of the workpiece and guide it along.



Maintenance and Service

Maintenance and cleaning

- **Remove the battery from the power tool before carrying out work on the power tool (e.g. maintenance, changing tool, etc.). The battery should also be removed for transport and storage.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.
- **To ensure safe and efficient operation, always keep the power tool and the ventilation slots clean.**

Clean the power tool at regular intervals using compressed air.

Keep the side cutter block guard (8) clear and clean it regularly.

After-Sales Service and Application Service

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts. You can find explosion drawings and information on spare parts at: www.bosch-pt.com

The Bosch product use advice team will be happy to help you with any questions about our products and their accessories.

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

Malaysia

Robert Bosch Sdn. Bhd. (220975-V) PT/SMY
No. 8A, Jalan 13/6
46200 Petaling Jaya
Selangor
Tel.: (03) 79663194
Toll-Free: 1800 880188
Fax: (03) 79583838
E-Mail: kiathoe.chong@my.bosch.com
www.bosch-pt.com.my

You can find further service addresses at:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements. The batteries are suitable for road-transport by the user without further restrictions.

When shipping by third parties (e.g.: by air transport or forwarding agency), special requirements on packaging and labelling must be observed. For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required.

Dispatch battery packs only when the housing is undamaged. Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging. Please also observe the possibility of more detailed national regulations.

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!

Battery packs/batteries:

Li-ion:

Please observe the notes in the section on transport (see "Transport", page 11).

Français

Consignes de sécurité

Avertissements de sécurité généraux pour l'outil électrique

AVERTISSEMENT Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis

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

Conservé 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 liquides 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

► Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils électriques à branchement de terre.

Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduisent le risque de choc électrique.

► Éviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.

Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.

► 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.

► Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes vives ou des parties en mouvement.

Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.

► Lorsqu'on utilise un outil électrique à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.

L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.

- ▶ **Si l'usage d'un outil électrique dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit 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 arrêt 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.

Avertissements de sécurité pour les rabots

- ▶ **Attendre que l'élément de coupe s'arrête avant de déposer l'outil.** Un élément de coupe en rotation peut entamer la surface et provoquer une perte de contrôle pouvant entraîner des blessures graves.
- ▶ **Utiliser des colliers de serrage ou un autre moyen pratique de sécurisation et de soutien de la pièce à usiner sur une plateforme stable.** Le maintien de la pièce à usiner dans les mains ou contre le corps la rend instable et peut entraîner une perte de contrôle.
- ▶ **N'approchez l'outil électroportatif de la pièce à scier qu'après l'avoir mis en marche.** Il y a sinon risque de rebond au cas où la lame resterait coincée dans la pièce.
- ▶ **Ne mettez jamais la main dans l'éjecteur de copeaux.** Vous risqueriez d'être blessé par des pièces en rotation.
- ▶ **Ne rabotez jamais des pièces métalliques, des clous ou des vis.** Le fer et le cylindre porte-fer peuvent être endommagés et causer des vibrations anormalement élevées.
- ▶ **Utilisez un détecteur approprié pour vérifier s'il n'y a pas de conduites cachées ou contactez votre société**

de distribution d'eau locale. Tout contact avec des câbles électriques peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Tout endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explosion. La perforation d'une conduite d'eau provoque des dégâts matériels.

- ▶ **Lors de l'utilisation du rabot, tenez-le de sorte que le patin repose à plat sur la pièce à raboter.** Le rabot risque sinon de coincer, ce qui peut causer des blessures.
- ▶ **Si l'accu est endommagé ou utilisé de manière non conforme, des vapeurs peuvent s'échapper. L'accu peut brûler ou exploser.** Ventilez le local et consultez un médecin en cas de malaise. Les vapeurs peuvent entraîner des irritations des voies respiratoires.
- ▶ **N'ouvrez pas l'accu.** Risque de court-circuit.
- ▶ **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.
- ▶ **N'utilisez l'accu qu'avec des produits du fabricant.** Tout risque de surcharge dangereuse sera alors exclu.



Conservez la batterie à l'abri de la chaleur, en la protégeant p. ex. de l'ensoleillement direct, du feu, de la saleté, de l'eau et de l'humidité. Il existe un risque d'explosion et de courts-circuits.

- ▶ **Lors du travail, tenez fermement l'outil électroportatif des deux mains et veillez à toujours garder une position de travail stable.** Avec les deux mains, l'outil électroportatif est guidé en toute sécurité.

Description des prestations et du produit



Lisez attentivement toutes les instructions et consignes de sécurité. Le non-respect des instructions et consignes de sécurité peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou entraîner de graves blessures.

Référez-vous aux illustrations qui se trouvent à l'avant de la notice d'utilisation.

Utilisation conforme

Équipé d'un support stable, l'outil électroportatif est conçu pour des travaux de rabotage sur des pièces en bois, par ex. des poutres et des planches. Il permet aussi de chanfreiner des bords et de réaliser des feuillures.

Éléments constitutifs

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

- (1) Bouton rotatif pour réglage de la profondeur de passe
- (2) Touche pour réglage de grandes profondeurs de passe (jusqu'à 2 mm)
- (3) Verrouillage de l'interrupteur Marche/Arrêt

- (4) Interrupteur Marche/Arrêt
- (5) Accu ^{a)}
- (6) Touche de déverrouillage d'accu (2x) ^{a)}
- (7) Tiroir pour fer de rechange
- (8) Protection latérale d'arbre
- (9) Semelle de rabot
- (10) Voyant de charge de la batterie
- (11) Vis de couvre-courroie
- (12) Couvre-courroie
- (13) Éjecteur de copeaux (à droite ou à gauche au choix)
- (14) Semelle mobile
- (15) Rainure en V
- (16) Poignée (surface de préhension isolée)
- (17) Fer de rabot au carbure (HM/TC)
- (18) Clé mâle pour vis à six pans creux
- (19) Tête porte-fer
- (20) Élément de serrage pour fer de rabot
- (21) Vis de fixation de fer de rabot (2x)
- (22) Flexible d'aspiration (Ø 35 mm) (Click & Clean) ^{a)}
- (23) Sac à poussières/copeaux ^{a)}
- (24) Adaptateur d'aspiration (Click & Clean) ^{a)}
- (25) Verrouillage ^{a)}
- (26) Bouton poussoir

a) **Les accessoires décrits ou illustrés ne sont pas tous compris dans la fourniture. Vous trouverez les accessoires complets dans notre gamme d'accessoires.**

Caractéristiques techniques

Rabot	GHO 12V-20	
Référence		3 601 EA7 0..
Tension nominale	V ⁻⁻⁻	12
Régime à vide ^{A)}	tr/min	14500
Profondeur de passe		
– optimale	mm	0–1,0
– maximale	mm	1,0–2,0
Profondeur de feuillure	mm	0–17
Largeur de rabotage maxi	mm	56
Poids selon EPTA-Procédure 01:2014 ^{B)}	kg	1,7–1,9
Températures ambiantes recommandées pour la charge	°C	0 ... +35
Températures ambiantes admissibles pendant l'utilisation ^{C)} et pour le stockage	°C	–20 ... +50
Accus recommandés		GBA 12V... GBA 10,8V...

Rabot	GHO 12V-20	
Chargeurs recommandés		GAL 12... GAX 18...

A) mesuré à 20–25 °C avec accu **GBA 12V 4.0Ah**.

B) Dépend de l'accu utilisé

C) Performances réduites à des températures < 0 °C

Dans certaines circonstances particulières, il peut arriver que l'outil électroportatif s'arrête suite à des décharges électrostatiques. Il fonctionne à nouveau normalement lorsqu'il est ensuite remis en marche.

Montage

► **Retirez l'accu de l'appareil électroportatif avant toute intervention (opérations d'entretien/de maintenance, changement d'accessoire, etc.) ainsi que lors de son transport et rangement.** Il y a sinon risque de blessure lorsqu'on appuie par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.

Recharge de l'accu

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

Remarque : L'accu est fourni partiellement chargé. Pour obtenir les performances maximales, chargez l'accu jusqu'à sa pleine capacité avant la première utilisation.

L'accu Lithium-Ion peut être rechargé à tout moment, sans risquer de réduire sa durée de vie. Le fait d'interrompre le processus de charge n'endommage pas l'accu.

L'accu Lithium-Ion est protégé contre une décharge complète par « Electronic Cell Protection (ECP) » (l'électronique de protection des cellules). Lorsque l'accu est déchargé, l'outil électroportatif s'arrête grâce à un dispositif d'arrêt de protection : l'accessoire de travail ne tourne plus.

► **Après l'arrêt automatique de l'outil électroportatif, n'appuyez plus sur l'interrupteur Marche/Arrêt.** L'accu pourrait être endommagé.

Respectez les indications concernant l'élimination.

Retrait de l'accu

Pour retirer l'accu (5), appuyez sur la touche de déverrouillage (6) et sortez l'accu de l'outil électroportatif en le poussant vers l'arrière. **Ne forcez pas.**

Changement d'accessoire

La clé mâle pour vis à six pans creux (18) requise pour changer le fer de rabot se trouve à l'intérieur de l'outil électroportatif. Nous recommandons que toujours la ranger à cet endroit (voir figure F).

► **Attention lors du changement des fers de rabot. Ne touchez pas les bords tranchants des fers de rabot.**

Vous risqueriez de vous blesser.

N'utilisez que des lames de rabot au carbure (HM/TC) d'origine **Bosch**.

Le fer de rabot au carbure (HM/TC) dispose de 2 bords tranchants et il est réversible. Lorsque les deux bords tranchants

sont émoussés, le fer de rabot (17) doit être remplacé. Le fer de rabot au carbure (HM/TC) ne doit pas être réaffûté.

Démontage du fer de rabot (voir figure A)

Pour retourner ou remplacer le fer de rabot, faites tourner la tête porte-fer (17)(19), jusqu'à ce qu'elle soit parallèle à la semelle mobile (14).

- ❶ Desserrez les 2 vis de fixation (21) d'env. 1 à 2 tours à l'aide de la clé pour vis à six pans creux (18).
- ❷ Si nécessaire, desserrez l'élément de serrage (20) en donnant un léger coup à l'aide d'un outil approprié, p. ex. une cale en bois.
- ❸ Poussez vers le bas la protection latérale d'arbre (8) et faites sortir par le côté le fer à rabot (17) de la tête porte-fer (19) à l'aide d'une pièce en bois.

Montage d'un fer de rabot (voir figure B)

La rainure de guidage du fer de rabot fait en sorte que la hauteur de réglage soit toujours correcte lorsqu'on change ou retourne le fer.

Nettoyez si nécessaire le logement du fer dans l'élément de serrage (20) ainsi que le fer de rabot (17).

Lors de la mise en place du fer de rabot, veillez à le loger correctement dans le guidage de l'élément de serrage (20) et à le positionner au ras du bord latéral de la semelle (9). Resserrez ensuite les 2 vis de fixation (21) à l'aide de la clé mâle pour vis à six pans creux (18).

Remarque : Avant de mettre en marche l'outil électroportatif, contrôlez le serrage des vis de fixation (21). Tournez la tête porte-fer (19) à la main et assurez-vous que le fer de rabot ne frotte nulle part.

Remarque : Un fer de rechange (17) peut être placé dans le tiroir (7) (voir figure E).

Aspiration de poussières/de copeaux

Les poussières de matériaux tels que peintures contenant du plomb, certains bois, minéraux ou métaux, peuvent être nuisibles à la santé. Le contact avec les poussières ou leur inhalation peut entraîner des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires auprès de l'utilisateur ou des personnes se trouvant à proximité.

Certaines poussières telles que les poussières de chêne ou de hêtre sont considérées comme cancérogènes, surtout en association avec des additifs pour le traitement du bois (chromate, lasure). Les matériaux contenant de l'amiante ne doivent être travaillés que par des personnes qualifiées.

- Si possible, utilisez un dispositif d'aspiration des poussières approprié au matériau.
- Veillez à bien aérer la zone de travail.
- Il est recommandé de porter un masque respiratoire avec un niveau de filtration de classe P2.

Respectez les règlements spécifiques aux matériaux à traiter en vigueur dans votre pays.

► **Évitez toute accumulation de poussières sur le lieu de travail.** Les poussières peuvent facilement s'enflammer.

Nettoyez régulièrement l'éjecteur de copeaux (13). Éteignez pour cela l'outil électroportatif. Sortez l'éjecteur de copeaux

et tapotez-le. S'il est bouché, nettoyez-le à l'aide d'un outil ou d'un moyen approprié (bout de bois, air comprimé etc.).

► **Ne mettez jamais la main dans l'éjecteur de copeaux.**

Vous risqueriez d'être blessé par des pièces en rotation.

Pour garantir une aspiration optimale, utilisez toujours un dispositif d'aspiration externe (aspirateur) ou un sac à poussières/à copeaux.

Aspiration au moyen d'un aspirateur (voir figures C, G et H)

Démontez l'éjecteur de copeaux (13).

Il est possible de raccorder de chaque côté l'adaptateur d'aspiration (24) (accessoire) et un flexible d'aspiration (Ø 35 mm) (22) (accessoire).

Emboîtez d'abord l'adaptateur d'aspiration (24) dans l'outil électroportatif. Bloquez le verrouillage (25) de l'adaptateur d'aspiration. Insérez ensuite le flexible d'aspiration (22) dans l'adaptateur d'aspiration (24) jusqu'à ce que les deux boutons (26) s'enclenchent de manière audible.

Raccordez l'autre extrémité du tuyau d'aspiration (22) à un aspirateur (accessoire). Vous trouverez à la fin de cette notice une vue d'ensemble des aspirateurs auxquels peut être raccordé l'outil électroportatif.

L'aspirateur doit être conçu pour le type de matériau à poncer.

Pour l'aspiration de poussières particulièrement nuisibles à la santé, cancérogènes ou sèches, utilisez un aspirateur spécial.

Aspiration avec sac à poussières (voir figures C et I)

Démontez l'éjecteur de copeaux (13).

Pour les petits travaux, vous pouvez utiliser un sac à poussière/copeaux (accessoire) (23).

Raccordez le sac à poussière/copeaux (23) à l'outil électroportatif. Bloquez le verrouillage (25) du sac à poussière/copeaux.

Pour toujours disposer d'un bon pouvoir aspirant, videz le sac à poussière/copeaux (23) à temps, sans attendre qu'il soit trop plein.

Réglage du côté d'éjection des copeaux

Choisissez le côté d'éjection des copeaux en insérant l'éjecteur de copeaux (13) à droite ou à gauche.

Au cas où l'éjecteur de copeaux (13) n'est pas utilisé, la poussière et les copeaux sont éjectés des deux côtés du rabot.

Utilisation

Remarque : L'outil électroportatif accepte toutes les batteries Bosch de 10,8 V et 12 V. Pour de bonnes performances, nous recommandons d'utiliser des batteries d'une capacité minimale de 2,5 Ah.

Mise en marche

Réglage de la profondeur de passe

Remarque : L'outil électroportatif a été optimisé pour des profondeurs de passe jusqu'à 1 mm.

La profondeur de passe peut être réglée en continu entre 0 et 1,0 mm au moyen du bouton rotatif (1). Pour régler des profondeurs de passe supérieures à 1 mm, il faut appuyer sur la touche (2) :

Matériau	Largeur de rabotage en mm	Profondeur de passe en mm	
		0 - 1,0	0 - 2,0
Bois tendre	< 30	●	●
	30 - 40	●	-
Bois durs	< 20	●	●
	20 - 30	●	-
Bois tendre (humide)	0 - 40	●	-
Contreplaqué	< 20	●	●
	20 - 30	●	-
Contreplaqué revêtu de résine phénolique	< 15	●	●
	15 - 30	●	-
Panneaux de fibres moyenne densité (MDF)	< 20	●	●
	20 - 30	●	-
Bois replaqués	1	●	●
Bois durs replaqués	3 - 5	●	●
Apprêt garnissant bi-composant	3 - 5	●	●
Carton	2	●	●

Mise en place de l'accu

Insérez l'accu chargé (5) dans le logement jusqu'à ce qu'il s'encliquette de façon perceptible et ne dépasse plus.

Mise en marche/arrêt

- ▶ **Assurez-vous de pouvoir actionner l'interrupteur Marche/Arrêt sans avoir à relâcher la poignée.**

Pour **démarrer** l'outil électroportatif, actionnez d'abord l'interrupteur de déverrouillage (3) et appuyez **ensuite** sur l'interrupteur Marche/Arrêt (4) en le maintenant enfoncé.

Pour **arrêter** l'outil électroportatif, relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt (4).

Remarque : Pour des raisons de sécurité, il n'est pas possible de verrouiller l'interrupteur Marche/Arrêt (4). Il faut le maintenir constamment enfoncé pendant l'utilisation de l'outil électroportatif.

Indicateur d'état de charge de l'accu

L'indicateur d'état de charge (10) indique pendant quelques secondes le niveau de charge de l'accu lorsque l'on enfonce complètement ou à moitié l'interrupteur Marche/Arrêt (4). Il consiste en 3 LED vertes.

LED	Capacité
3 LED allumées en vert	≥66 %
2 LED allumées en vert	≥33 %
1 LED allumée en vert	<33 %
Clignotement en vert d'1 LED	Réserve

Protection contre les surcharges en cas de surchauffe

En cas de surcharge, la vitesse de rotation est réduite. Faites fonctionner pendant env. 30 secondes l'outil électroportatif à vide au régime maximal afin qu'il refroidisse.

Instructions d'utilisation

- ▶ **Retirez l'accu de l'appareil électroportatif avant toute intervention (opérations d'entretien/de maintenance, changement d'accessoire, etc.) ainsi que lors de son transport et rangement.** Il y a sinon risque de blessure lorsqu'on appuie par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.

Processus de rabotage

Réglez la profondeur de passe souhaitée et posez la semelle mobile (14) de l'outil électroportatif sur la pièce.

- ▶ **N'approchez l'outil électroportatif de la pièce à scier qu'après l'avoir mis en marche.** Il y a sinon risque de rebond au cas où la lame resterait coincée dans la pièce.

Mettez l'outil électroportatif en marche et déplacez-le le long de la surface à raboter avec une vitesse d'avance régulière.

Pour d'obtenir une bonne qualité de surface, travaillez avec une avance modérée et exercez la pression sur le milieu de la semelle.

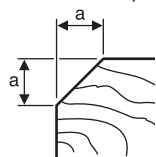
Pour raboter des matériaux durs (bois dur par ex.) ou pour raboter avec la largeur de rabotage maximale, réglez une petite profondeur de passe et réduisez la vitesse d'avance.

Une vitesse d'avance trop élevée réduit la qualité de la surface et peut provoquer une obturation rapide de l'éjecteur de copeaux.

Pour réaliser des coupes parfaites et ménager l'outil électroportatif, il faut que les fers de rabot soient bien aiguisés.

Chanfreinage de bords (voir figure D)

Sur la partie avant de la semelle se trouve une rainure en V (15) permettant de chanfreiner rapidement et facilement des bords de pièce. Pour chanfreiner, posez la rainure en V sur le bord de la pièce et déplacez le rabot le long du bord.



Rainure utilisée	Cote a (mm)
Rainure en V	2,1 - 5,0
moyenne	0,0 - 2,8

Entretien et Service après-vente

Nettoyage et entretien

- ▶ **Retirez l'accu de l'appareil électroportatif avant toute intervention (opérations d'entretien/de maintenance, changement d'accessoire, etc.) ainsi que lors de son transport et rangement.** Il y a sinon risque de blessure lorsqu'on appuie par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.

► **Tenez toujours propres l'outil électroportatif ainsi que les fentes de ventilation afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.**

Nettoyez l'outil électroportatif régulièrement à l'aide d'air comprimé.

Veillez à ce que la protection latérale du cylindre (8) reste dégagée et nettoyez-la régulièrement.

Service après-vente et conseil utilisateurs

Notre Service après-vente répond à vos questions concernant la réparation et l'entretien de votre produit et les pièces de rechange. Vous trouverez des vues éclatées et des informations sur les pièces de rechange sur le site :

www.bosch-pt.com

L'équipe de conseil utilisateurs Bosch se tient à votre disposition pour répondre à vos questions concernant nos produits et leurs accessoires.

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.

Maroc

Robert Bosch Morocco SARL
53, Rue Lieutenant Mahroud Mohamed
20300 Casablanca
Tel.: +212 5 29 31 43 27
E-Mail : sav.outillage@ma.bosch.com

Vous trouverez d'autres adresses du service après-vente sous :

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

Les accus Lithium-ion sont soumis à la réglementation relative au transport de matières dangereuses. Pour le transport par voie routière, aucune mesure supplémentaire n'a besoin d'être prise.

Lors d'une expédition par un tiers (par ex. transport aérien ou entreprise de transport), des mesures spécifiques doivent être prises concernant l'emballage et le marquage. Pour la préparation de l'envoi, faites-vous conseiller par un expert en transport de matières dangereuses.

N'expédiez que des accus dont le boîtier n'est pas endommagé. Recouvrez les contacts non protégés et emballez l'accu de manière à ce qu'il ne puisse pas se déplacer dans l'emballage. Veuillez également respecter les réglementations supplémentaires éventuellement en vigueur.

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 !

Accus/piles :

Li-Ion :

Veillez respecter les indications se trouvant dans le chapitre Transport (voir « Transport », Page 17).

Português

Instruções de segurança

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

- **A ficha de conexão da ferramenta eléctrica deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de maneira alguma. Não utilizar uma ficha de adaptação junto com ferramentas eléctricas protegidas por ligação à terra.** Fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque eléctrico.
- **Evitar que o corpo possa entrar em contacto com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.** Há um risco elevado devido a choque eléctrico, se o corpo estiver ligado à terra.
- **Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.

- ▶ **Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. Nunca utilizar o cabo para transportar a ferramenta eléctrica, para pendurá-la, nem para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado do calor, do óleo, de arestas afiadas ou de peças em movimento.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque eléctrico.
- ▶ **Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, só deverá utilizar cabos de extensão apropriados para áreas exteriores.** A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de um choque eléctrico.
- ▶ **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta eléctrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de avaria.** A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um 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.
- ▶ **Manter 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.
- ▶ **Utilizar detetores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consulte a companhia eléctrica local.** O contacto com cabos eléctricos pode provocar fogo e choques eléctricos. Danos em tubos de gás podem levar à explosão. A infiltração num cano de água provoca danos materiais.
- ▶ **Ao trabalhar, segure a plaina de maneira a que a base da plaina assente de forma plana sobre a peça.** Caso contrário, a plaina poderá ser emperrada e provocar lesões.
- ▶ **Em caso de danos e de utilização incorrecta da bateria, podem escapar vapores. A bateria pode incendiar-se ou explodir.** Areje o espaço e procure assistência médica no caso de apresentar queixas. É possível que os vapores irrite as vias respiratórias.
- ▶ **Não abrir o acumulador.** Há risco de um curto-circuito.
- ▶ **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.
- ▶ **Use a bateria apenas em produtos do fabricante.** Só assim é que a bateria é protegida contra sobrecarga perigosa.



Proteger a bateria contra calor, p. ex. também contra uma permanente radiação solar, fogo, sujidade, água e humidade. Há risco de explosão ou de um curto-circuito.

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.

Instruções de segurança para plainas

- ▶ **Aguarde quer o cortador pare antes de pousar a ferramenta.** Um cortador em rotação exposto pode engatar na superfície e levar a uma possível perda de controlo e provocar ferimentos graves.
- ▶ **Use grampos ou outra forma prática e para fixar e suportar a peça numa plataforma estável.** Segurar a peça com a mão ou contra o seu corpo deixa-a instável e pode levar à perda de controlo.
- ▶ **Só conduzir a ferramenta eléctrica no sentido da peça a ser trabalhada quando estiver ligada.** Caso contrário há risco de um contragolpe, se a ferramenta de aplicação se engancha na peça a ser trabalhada.
- ▶ **Não insira as mãos na remoção de aparas.** Pode sofrer ferimentos nas peças em rotação.
- ▶ **Nunca passe a plaina por cima de objetos de metal, pregos ou parafusos.** A lâmina e o eixo da lâmina podem ficar danificados e fazer aumentar as vibrações.

- ▶ **Durante o trabalho, segure a ferramenta eléctrica com as duas mãos e providencie uma estabilidade segura.** A ferramenta eléctrica é conduzida com maior segurança com ambas as mãos.

Descrição do produto e do serviço



Leia todas as instruções de segurança e instruções. A inobservância das instruções de segurança e das instruções pode causar choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Respeite as figuras na parte da frente do manual de instruções.

Utilização adequada

A ferramenta eléctrica destina-se a aplainar, num apoio fixo, derivados de madeira como p. ex. vigas e tábuas. Também é adequada para chanfrar arestas e executar ensambladuras.

Componentes ilustrados

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

- (1) Botão rotativo para regulação da espessura da aparas
- (2) Tecla para a maximização da espessura da aparas (máx. 2 mm)

- (3) Bloqueio de ligação para o interruptor de ligar/desligar
- (4) Interruptor de ligar/desligar
- (5) Bateria ^{a)}
- (6) Tecla de desbloqueio da bateria (2x) ^{a)}
- (7) Gaveta para lâmina de substituição
- (8) Proteção lateral da lâmina
- (9) Sola de aplainar
- (10) Indicador do nível de carga da bateria
- (11) Parafuso da cobertura da correia
- (12) Cobertura da correia
- (13) Expulsão de aparas (opcionalmente inserível à esquerda/direita)
- (14) Sola de aplainar móvel
- (15) Ranhura em V
- (16) Punho (superfície do punho isolada)
- (17) Lâmina de aplainar HM/TC
- (18) Chave de sextavado interior
- (19) Ponta da lâmina
- (20) Elemento de aperto para a lâmina de aplainar
- (21) Parafuso de fixação da lâmina de aplainar (2x)
- (22) Mangueira de aspiração (Ø 35 mm) (Click & Clean) ^{a)}
- (23) Saco de pó/aparas ^{a)}
- (24) Adaptador de aspiração (Click & Clean) ^{a)}
- (25) Bloqueio ^{a)}
- (26) Botão de pressão

a) **Acessórios apresentados ou descritos não pertencem ao volume de fornecimento padrão. Todos os acessórios encontram-se no nosso programa de acessórios.**

Dados técnicos

Plaina	GHO 12V-20	
Número de produto	3 601 EA7 0..	
Tensão nominal	V _~	12
N.º de rotações em vazio ^{A)}	r.p.m.	14500
Espessura da apara		
– ótimo	mm	0–1,0
– máximo	mm	1,0–2,0
Profundidade do rebaixo	mm	0–17
Máx. largura da plaina	mm	56
Peso conforme EPTA-Procedure 01:2014 ^{B)}	kg	1,7–1,9
Temperatura ambiente recomendada durante o carregamento	°C	0 ... +35
Temperatura ambiente admissível em funcionamento ^{C)} e durante o armazenamento	°C	–20 ... +50

Plaina	GHO 12V-20	
Baterias recomendadas		GBA 12V... GBA 10,8V...
Carregadores recomendados		GAL 12... GAX 18...

A) medido a 20–25 °C com bateria **GBA 12V 4.0Ah**.

B) dependendo da bateria utilizada

C) potência limitada com temperaturas <0 °C

No caso de condições desfavoráveis é possível que a ferramenta elétrica se desligue devido a descarga eletrostática. Depois de voltar a ligar a ferramenta elétrica, a mesma trabalha corretamente.

Montagem

- ▶ **A bateria deverá ser retirada antes de todos os trabalhos na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta etc.) e antes de transportar ou de armazenar a mesma.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.

Carregar a bateria

- ▶ **Utilize apenas os carregadores listados nos dados técnicos.** Só estes carregadores são apropriados para as baterias de lítio utilizadas na sua ferramenta elétrica.

Nota: A bateria é fornecida parcialmente carregada. Para assegurar a completa potência da bateria, a bateria deverá ser carregada completamente no carregador antes da primeira utilização.

A bateria de lítio pode ser carregada a qualquer altura, sem que a sua vida útil seja reduzida. Uma interrupção do processo de carga não danifica a bateria.

O acumulador de iões de lítio está protegido contra descarga completa pelo sistema "Electronic Cell Protection (ECP)". A ferramenta elétrica é desligada através de um disjuntor de proteção, logo que o acumulador estiver descarregado. A ferramenta de trabalho não se movimenta mais.

- ▶ **Não continuar a premir o interruptor de ligar/desligar após o desligamento automático da ferramenta elétrica.** A bateria pode ser danificada.

Observe as indicações sobre a eliminação de forma ecológica.

Retirar a bateria

Para retirar a bateria (5) pressione a tecla de desbloqueio (6) e puxe a bateria para trás para a retirar da ferramenta elétrica. **Não empregar força.**

Troca de ferramenta

A chave sextavada interior (18) necessária para a troca da lâmina de aplainar encontra-se no interior da ferramenta elétrica e deve ser sempre guardada aí (ver figura F).

- ▶ **Cuidado ao trocar as lâminas de aplainar. Não segura as lâminas de aplainar nas arestas de corte.** Poderá ferir-se nos gumes afiados.

Utilize apenas lâminas de plainas HM/TC originais **Bosch**.

A lâmina de aplainar de metal duro (HM/TC) tem 2 gumes e pode ser virada. Se ambas as arestas de corte estiverem rombas, a lâmina de aplainar (17) tem de ser substituída. A lâmina de aplainar HM/TC não pode ser reafiada.

Desmontar a lâmina de aplainar (ver figura A)

Para virar ou substituir a lâmina de aplainar (17) rode a ponta da lâmina (19), até ficar paralelamente à sola de aplainar móvel (14).

- ❶ Solte os 2 parafusos de fixação (21) com a chave sextavada interior (18) aprox. 1 – 2 voltas.
- ❷ Se necessário, solte o elemento de aperto (20) através de um pancada suave com uma ferramenta adequada, por exemplo, uma cunha de madeira.
- ❸ Pressione a proteção lateral da lâmina (8) para baixo e empurre com uma peça de madeira a lâmina de aplainar (17) lateralmente para fora da ponta da lâmina (19).

Montar lâmina de aplainar (ver figura B)

A ranhura de guia da lâmina da plaina assegura sempre um ajuste uniforme da altura quando a lâmina da plaina é trocada ou virada.

Se necessário, limpar o assento da lâmina no elemento de aperto (20) e a lâmina de aplainar (17).

Durante a montagem da lâmina de aplainar certifique-se de que a mesma assenta sem problemas na guia de suporte do elemento tensor (20) e é alinhada à face com a aresta lateral da sola se aplainar (9). Aperte os 2 parafusos de fixação (21) com a chave sextavada interior (18).

Nota: Verificar antes da colocação em funcionamento o assento correto dos parafusos de fixação (21). Rodar manualmente a ponta da lâmina (19) e certificar-se de que as lâminas de aplainar não roçam em nenhum lado.

Nota: Na gaveta (7) pode ser depositada uma lâmina de substituição (17) (ver figura E).

Aspiração de pó/de aparas

Pós de materiais como por exemplo, tintas que contém chumbo, alguns tipos de madeira, minerais e metais, podem ser nocivos à saúde. O contacto ou a inalação dos pós pode provocar reações alérgicas e/ou doenças nas vias respiratórias do utilizador ou das pessoas que se encontrem por perto.

Certos pós, como por exemplo pó de carvalho e faia são considerados como sendo cancerígenos, especialmente quando juntos com substâncias para o tratamento de madeiras (cromato, produtos de proteção da madeira). Material que contém asbesto só deve ser processado por pessoal especializado.

- Se possível deverá usar um dispositivo de aspiração de pó apropriado para o material.
- Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.
- É recomendável usar uma máscara de proteção respiratória com filtro da classe P2.

Observe as diretivas para os materiais a serem processados, vigentes no seu país.

- ▶ **Evite a acumulação de pó no local de trabalho.** Pós podem entrar levemente em ignição.

Limpe a remoção de aparas (13) com regularidade. Desligue para isso a ferramenta elétrica. Retire e sacuda a expulsão de aparas. Use uma ferramenta adequada para limpar uma expulsão de aparas entupida, p. ex. um pedaço de madeira, ar comprimido, etc.

- ▶ **Não insira as mãos na remoção de aparas.** Pode sofrer ferimentos nas peças em rotação.

Para garantir uma aspiração ideal, usar sempre um dispositivo de aspiração de terceiros ou um saco de pó/ aparas.

Aspiração externa (ver figuras C, G e H)

Desmonte a expulsão de aparas (13).

Na ferramenta elétrica pode ser ligado de ambos os lados um adaptador de aspiração (24) (acessório) com mangueira de aspiração (Ø 35 mm) (22) (acessório).

Insira o adaptador de aspiração (24) na ferramenta elétrica. Fixe o bloqueio (25) do adaptador de aspiração. Insira depois a mangueira de aspiração (22) no adaptador de aspiração (24) até os dois botões de pressão (26) engatarem de forma audível.

Ligue a mangueira de aspiração (22) a um aspirador (acessório). Encontra um resumo da ligação aos diferentes aspiradores no final deste manual.

O aspirador de pó deve ser apropriado para o material a ser trabalhado.

Utilize um aspirador especial para aspirar pó que seja extremamente nocivo à saúde, cancerígeno ou seco.

Aspiração integrada (ver figuras C e I)

Desmonte a expulsão de aparas (13).

No caso de trabalho mais pequenos, pode usar o saco de pó/ aparas (acessório) (23).

Insira o saco de pó/ aparas (23) na ferramenta elétrica. Fixe o bloqueio (25) do saco de pó/ aparas.

Esvazie o saco de pó/ aparas (23) atempadamente, para que a recolha do pó se mantenha sem problemas.

Remoção de aparas selecionável

Para determinar o sentido de expulsão das aparas, insira a expulsão de aparas (13) à direita ou à esquerda na plaina.

Se a expulsão de aparas (13) não estiver inserida, o pó e as aparas são expulsos de ambos os lados da plaina.

Funcionamento

Nota: A ferramenta elétrica pode ser operada com todas as baterias de 10,8 V e 12 V da Bosch. Para um rendimento ideal, recomendamos o uso de baterias com uma capacidade de pelos menos 2,5 Ah.

Colocação em funcionamento

Ajustar a profundidade de corte

Nota: A ferramenta elétrica está otimizada para espessuras da aparas até 1 mm.

Com o botão rotativo **(1)** pode ser ajustada uma espessura da apara de 0 – 1,0 mm. Para espessuras de aparas superiores a 1 mm tem de ser premido o botão **(2)**:

Material	Largura de trabalho mm	Espessura da apara em mm	
		0 – 1,0	0 – 2,0
Madeira macia	< 30	●	●
	30 – 40	●	–
Madeira dura	< 20	●	●
	20 – 30	●	–
Madeira macia (húmida)	0 – 40	●	–
Contraplacado	< 20	●	●
	20 – 30	●	–
Contraplacado com revestimento de resina fenol-formaldeído	< 15	●	●
	15 – 30	●	–
Placas MDF	< 20	●	●
	20 – 30	●	–
Placas folheadas	1	●	●
Placas folheadas de madeira maciça	3 – 5	●	●
Betume de enchimento de dois componentes	3 – 5	●	●
Papelão	2	●	●

Colocar a bateria

Coloque a bateria carregada **(5)** no compartimento até esta encaixar de forma audível e ficar à face com o punho.

Ligar/desligar

► **Certifique-se de que consegue acionar o interruptor de ligar/desligar sem ter de soltar o punho.**

Para a **colocação em funcionamento** da ferramenta elétrica, acionar primeiro o bloqueio de ligação **(3)** e premir **de seguida** o interruptor de ligar/desligar **(4)** e manter premido.

Para **desligar** a ferramenta elétrica, liberte o interruptor de ligar/desligar **(4)**.

Nota: Por motivos de segurança o interruptor de ligar/desligar **(4)** não pode ser travado, mas deve permanecer premido durante o funcionamento.

Indicador do nível de carga da bateria

O indicador do nível de carga da bateria **(10)** mostra durante alguns segundos o nível de carga da bateria, premindo parcial ou totalmente o interruptor de ligar/desligar **(4)**, e é composto por 3 LEDs verdes.

LEDs	Capacidade
Luz permanente 3 × verde	≥66 %
Luz permanente 2 × verde	≥33 %
Luz permanente 1 × verde	<33 %
Luz intermitente 1 × verde	Reserva

Indicador da proteção contra sobrecarga

Em caso de sobrecarga o número de rotações é reduzido. Deixe a ferramenta elétrica funcionar sem carga na velocidade mais elevada durante cerca de 30 segundos para que arrefeça.

Instruções de trabalho

► **A bateria deverá ser retirada antes de todos os trabalhos na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta etc.) e antes de transportar ou de armazenar a mesma.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.

Processo de aplainar

Regule a espessura da apara desejada e apoie a ferramenta elétrica com a sola de aplainar móvel **(14)** na peça.

► **Só conduzir a ferramenta elétrica no sentido da peça a ser trabalhada quando estiver ligada.** Caso contrário há risco de um contragolpe, se a ferramenta de aplicação se enganchar na peça a ser trabalhada.

Ligar a ferramenta elétrica e passar a mesma com um avanço uniforme sobre a superfície a trabalhar.

Para obter superfícies de alta qualidade, deverá sempre trabalhar com avanço reduzido e exercer pressão sobre o ponto central da sola da plaina.

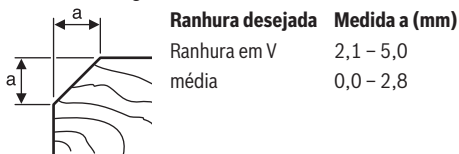
Para trabalhar materiais duros, p. ex. madeira de lei, assim como ao usufruir da largura máxima da plaina, deverá sempre ajustar reduzidas profundidades de corte e reduzir, se necessário, o avanço da plaina.

Um avanço excessivo reduz a qualidade da superfície e pode levar a uma rápida obstrução da expulsão de aparas.

Apenas lâminas de aplainar afiadas garantem um excelente rendimento de desbaste e a proteção da ferramenta elétrica.

Chanfrar arestas (ver figura D)

A ranhura em V **(15)** existente na base da plaina dianteira permite chanfrar de forma rápida e simples as arestas das peças. Para tal deverá apoiar a plaina com a ranhura em forma de V sobre a aresta da peça a ser trabalhada e conduzi-la ao longo dela.



Manutenção e assistência técnica

Manutenção e limpeza

► **A bateria deverá ser retirada antes de todos os trabalhos na ferramenta elétrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta etc.) e antes de transportar ou de armazenar a mesma.** Há perigo de ferimentos se o interruptor de ligar/desligar for acionado involuntariamente.

► **Manter a ferramenta elétrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**

Limpe a ferramenta elétrica em intervalos regulares com a ajuda de ar comprimido.

Mantenha a proteção lateral da lâmina (8) livre e limpe-a com regularidade.

Serviço pós-venda e aconselhamento

O serviço pós-venda responde às suas perguntas a respeito de serviços de reparação e de manutenção do seu produto, assim como das peças sobressalentes. Desenhos explodidos e informações acerca das peças sobressalentes também em: www.bosch-pt.com

A nossa equipa de consultores Bosch esclarece com prazer todas as suas dúvidas a respeito dos nossos produtos e acessórios.

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

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

Encontra outros endereços da assistência técnica em:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transporte

As baterias de íões de lítio, contidas, estão sujeitas ao direito de materiais perigosos. As baterias podem ser transportadas na rua pelo utilizador, sem mais obrigações. Na expedição por terceiros (por ex: transporte aéreo ou expedição), devem ser observadas as especiais exigências quanto à embalagem e à designação. Neste caso é necessário consultar um especialista de materiais perigosos ao preparar a peça a ser trabalhada.

Só enviar baterias se a carcaça não estiver danificada. Colar contactos abertos e embalar a bateria de modo que não possa se movimentar dentro da embalagem. Por favor observe também eventuais diretivas nacionais suplementares.

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!

Baterias/pilhas:

Lítio:

Observar as indicações no capítulo Transporte (ver "Transporte", Página 23).

中文

安全规章

电动工具通用安全警告

警告！ 阅读所有警告和所有说明！不遵照以下警告和说明会导致电击、着火和 / 或严重伤害。

保存所有警告和说明书以备查阅。

在所有下列的警告中术语“电动工具”指市电驱动（有线）电动工具或电池驱动（无线）电动工具。

工作场地的安全

► 保持工作场地清洁和明亮。混乱和黑暗的场地会引发事故。

► 不要在易爆环境，如有易燃液体、气体或粉尘的环境下操作电动工具。电动工具产生的火花会点燃粉尘或气体。

► 让儿童和旁观者离开后操作电动工具。注意力不集中会使操作者失去对工具的控制。

电气安全

► 电动工具插头必须与插座相配。绝不能以任何方式改装插头。需接地的电动工具不能使用任何转换插头。未经改装的插头和相配的插座将减少电击危险。

► 避免人体接触接地表面，如管道、散热片和冰箱。如果你身体接地会增加电击危险。

► 不得将电动工具暴露在雨中或潮湿环境中。水进入电动工具将增加电击危险。

► 不得滥用电线。绝不能用电线搬运、拉动电动工具或拔出其插头。使电线远离热源、油、锐边或运动部件。受损或缠绕的软线会增加电击危险。

► 当在户外使用电动工具时，使用适合户外使用的外接软线。适合户外使用的软线将减少电击危险。

► 如果在潮湿环境下操作电动工具是不可避免的，应使用剩余电流动作保护器（RCD）。使用RCD可减小电击危险。

人身安全

► 保持警觉，当操作电动工具时关注所从事的操作并保持清醒。当你感到疲倦，或在有药物、酒精或治疗反应时，不要操作电动工具。在操作电动工具时瞬间的疏忽会导致严重人身伤害。

► 使用个人防护装置。始终佩戴护目镜。安全装置，诸如适当条件下使用防尘面具、防滑安全鞋、安全帽、听力防护等装置能减少人身伤害。

► 防止意外启动。确保开关在连接电源和/或电池盒、拿起或搬运工具时处于关断位置。手指放在

已接通电源的开关上或开关处于接通时插入插头可能会导致危险。

- ▶ 在电动工具接通之前，拿掉所有调节钥匙或扳手。遗留在电动工具旋转零件上的扳手或钥匙会导致人身伤害。
- ▶ 手不要伸展得太长。时刻注意立足点和身体平衡。这样在意外情况下能很好地控制电动工具。
- ▶ 着装适当。不要穿宽松衣服或佩戴饰品。让衣服、手套和头发远离运动部件。宽松衣服、配饰或长发可能会卷入运动部件中。
- ▶ 如果提供了与排屑、集尘设备连接用的装置，要确保他们连接完好且使用得当。使用这些装置可减少尘屑引起的危险。
- ▶ 即使由于经常使用电动工具而对此非常熟悉，也不要就认为可以高枕无忧而忽略工具的安全规定。粗心大意的行为可能在瞬间就造成严重的伤害。

电动工具使用和注意事项

- ▶ 不要滥用电动工具，根据用途使用适当的电动工具。选用适当设计的电动工具会使你工作更有效、更安全。
- ▶ 如果开关不能接通或关断工具电源，则不能使用该电动工具。不能用开关来控制的电动工具是危险的且必须进行修理。
- ▶ 在进行任何调节、更换附件或贮存电动工具之前，必须从电源上拔掉插头和/或使电池盒与工具脱开。这种防护性措施将减少工具意外起动的危险。
- ▶ 将闲置不用的电动工具贮存在儿童所及范围之外，并且不要让不熟悉电动工具或对这些说明不了解的人操作电动工具。电动工具在未经培训的用户手中是危险的。
- ▶ 保养电动工具。检查运动件是否调整到位或卡住，检查零件破损情况和影响电动工具运行的其他状况。如有损坏，电动工具应在使用前修理好。许多事故由维护不良的电动工具引发。
- ▶ 保持切削刀具锋利和清洁。保养良好的有锋利切削刃的刀具不易卡住而且容易控制。
- ▶ 按照使用说明书，考虑作业条件和进行的作业来使用电动工具、附件和工具的刀头等。将电动工具用于那些与其用途不符的操作可能会导致危险。
- ▶ 保持手柄和握持表面干燥、清洁、无油污。在突发情况下，滑溜的手柄和握持表面无法确保安全地握持和控制工具。

电池式工具使用和注意事项

- ▶ 只用制造商规定的充电器充电。将适用于某种电池盒的充电器用到其他电池盒时会发生着火危险。
- ▶ 只有在配有专用电池盒的情况下才使用电动工具。使用其他电池盒会发生损坏和着火危险。
- ▶ 当电池盒不用时，将它远离其他金属物体，例如回形针、硬币、钥匙、钉子、螺钉或其他小金属物体，以防一端与另一端连接。电池端部短路会引起燃烧或火灾。

- ▶ 在滥用条件下，液体会从电池中溅出；避免接触。如果意外碰到了，用水冲洗。如果液体碰到了眼睛，还要寻求医疗帮助。从电池中溅出的液体会发生腐蚀或燃烧。
- ▶ 不要使用损坏的或更改过的电池组或工具。损坏或更改过的电池可能导致不可预料的情况发生，有着火、爆炸或受伤的风险。
- ▶ 不要将电池组或工具暴露于火焰或高温情况下。火焰或超过130°C的温度可能会引起爆炸。
- ▶ 遵守所有充电说明，给电池组或工具充电时不要超出说明中规定的温度范围。错误充电或温度超出规定的范围可能会损坏电池并提高着火的风险。

维修

- ▶ 将你的电动工具送交专业维修人员，使用同样的备件进行修理。这样将确保所维修的电动工具的安全性。
- ▶ 决不能维修损坏的电池包。电池包仅能由生产者或其授权的维修服务商进行维修。

电刨安全说明

- ▶ 等刨刀停止后再放置工具。外露的旋转刨刀可能会嵌入表面而引发可能的失控和严重的伤害事故。
- ▶ 使用夹具或其他实用方法将工件固定和支撑在稳定的工作台面。用手或身体固定工件会使工件不稳引起失控。
- ▶ 先开动电动工具后再把工具放置在工件上切割。如果电动工具被夹在工件中，会有反弹的危险。
- ▶ 不要用手抓握排屑槽。可能会被旋转部件伤到。
- ▶ 刨削时必须避开金属、钉子或螺丝。否则刨刀和刨刀轴可能受损并且会加大震动。
- ▶ 使用合适的侦测装置侦察隐藏的电线，或者向当地的相关单位寻求支援。接触电线可能引起火灾并让操作者触电。损坏了瓦斯管会引起爆炸。如果水管被刺穿了会导致财物损失。
- ▶ 工作时必须让刨刀的底板平贴着工件。否则刨刀可能被工件绊住导致操作者受伤。
- ▶ 如果充电电池损坏或者未按照规定使用，充电电池中会散发出有毒蒸汽。充电电池可能会燃烧或爆炸。工作场所必须保持空气流通，如果身体有任何不适必须马上就医。蒸汽会刺激呼吸道。
- ▶ 切勿打开充电电池。可能造成短路。
- ▶ 钉子、螺丝刀等尖锐物品或外力作用可能会损坏充电电池。有可能出现内部短路、蓄电池燃烧、发出烟雾、爆炸或过热。
- ▶ 只能将此充电电池用在制造商的产品中。这样才能确保充电电池不会过载。



保护充电电池免受高温（例如长期阳光照射）、火焰、脏污、水和湿气的侵害。有爆炸和短路的危险。



- ▶ 工作时使用双手握紧电动工具并确保站稳。使用双手才能够稳定地操作电动工具。

产品和性能说明



请阅读所有安全规章和指示。不遵照以下警告和说明可能导致电击、着火和/或严重伤害。

请注意本使用说明书开头部分的图示。

按照规定使用

本电动工具用于在稳固的工作平台上刨削木材，例如方木和木板。也适合刨斜边和开槽。

插图上的机件

机件的编号和电动工具详解图上的编号一致。

- (1) 刨深调节旋钮
- (2) 刨深最大化按钮 (最大2毫米)
- (3) 起停开关的开机锁
- (4) 起停开关
- (5) 充电电池^{a)}
- (6) 充电电池解锁按钮 (2个)^{a)}
- (7) 备用刀具抽屉
- (8) 侧面刀轴保护装置
- (9) 电刨底板
- (10) 充电电池电量指示灯
- (11) 皮带护罩的固定螺栓
- (12) 皮带护罩
- (13) 出屑口 (可选择右侧/左侧缩回)
- (14) 移动式电刨底板
- (15) V形槽
- (16) 手柄 (绝缘握柄)
- (17) HM/TC刨刀
- (18) 内六角扳手
- (19) 刨刀头
- (20) 刨刀夹紧元件
- (21) 刨刀固定螺栓 (2个)
- (22) 吸尘软管 (直径35毫米) (Click & Clean)^{a)}
- (23) 集尘袋/集屑袋^{a)}
- (24) 吸尘适配接头 (Click & Clean)^{a)}
- (25) 锁止件^{a)}
- (26) 按键

a) 图表或说明上提到的附件，并不包含在基本的供货范围内。本公司的附件清单中有完整的附件供应项目。

技术参数

电刨	GHO 12V-20	
物品代码	3 601 EA7 0..	
额定电压	伏特	12
空载转速 ^{A)}	转/分钟	14500
刨削深度		

电刨	GHO 12V-20	
- 最佳	毫米	0-1.0
- 最大	毫米	1.0-2.0
槽深	毫米	0-17
最大刨宽	毫米	56
重量符合 EPTA-Procedure 01:2014 ^{B)}	公斤	1.7-1.9
充电时建议的环境温度	摄氏度	0至+35
工作时和存放时允许的环境温度 ^{C)}	摄氏度	-20至+50
推荐的充电电池	GBA 12V... GBA 10.8V...	
推荐的充电器	GAL 12... GAX 18...	

A) 在20-25摄氏度的条件下带充电电池**GBA 12V 4.0Ah**测得。

B) 视所使用的充电电池而定

C) 温度<0 摄氏度时功率受限

当条件不利时，该电动工具可能会因静电放电而关闭。重新接通电动工具后，其将正常工作。

安装

► 在电动工具上进行任何维护的工作 (例如维修, 更换工具等等), 以及搬运、保存电动工具之前都必须从机器中取出蓄电池。无意间操作开关可能会造成伤害。

为充电电池充电

► 请只使用在技术参数中列出的充电器。只有这些充电器才适用于本电动工具上的锂离子电池。

提示: 充电电池在交货时只完成部分充电。首度使用电动工具之前, 必须先充足充电电池的电量以确保充电电池的功率。

可以随时为锂离子电池充电, 不会缩短电池的使用寿命。如果充电过程突然中断, 也不会损坏电池。

本锂离子电池配备了电池电子保护装置 "Electronic Cell Protection (ECP)", 可以防止电池过度放电。电池的电量如果用尽了, 保护开关会自动关闭电动工具: 安装在机器上的工具刀头会停止转动。

► 电动工具被关闭之后, 切勿继续按住起停开关。

否则可能会损坏电池。

请注意有关作废处理的规定。

取出充电电池

如需取下充电电池(5), 请按压解锁按钮(6), 并将充电电池向后从电动工具拔出。在此过程中请勿过度用力。

更换刀具

更换刨刀时需要使用的内六角扳手(18)位于电动工具内, 且应始终放在此处保管 (见插图F)。

- **更换刨刀时要小心。切勿握住刨刀的切割刃。**您可能会被锋利的刀刃割伤。

只能使用Bosch原厂的HM/TC刨刀。

由硬质合金 (HM/TC) 制成的刨刀有两个刨刃，可以翻转使用。如果两个切割刃都变钝，则必须更换刨刀(17)。HM/TC刨刀无法修磨。

拆卸刨刀 (见插图A)

翻转或更换刨刀(17)时，请转动刀头(19)，直至刀头与移动式电刨底板(14)平行。

- ❶ 用内六角扳手(18)拧松两个固定螺栓(21)约1至2圈。
- ❷ 必要时，用合适的工具（比如木楔）轻轻敲击一下来松开夹紧元件(20)。
- ❸ 压下侧面刀轴保护装置(8)，用一块木头将刨刀(17)在侧面从刀头(19)中推出。

安装刨刀 (见插图B)

由于刨刀上有导引槽，所以能够确保在更换或翻转刨刀时刨刀的高度保持一致。

必要时，请清洁夹紧元件中的刀座(20)和刨刀(17)。

安装刨刀时请确保刨刀正确地放在夹紧元件的定位导向件(20)中并与电刨底板的侧边(9)对齐。接着将2个固定螺栓(21)用内六角扳手(18)拧紧。

提示：投入使用前，检查固定螺栓(21)是否已拧紧。用手转动刀头(19)并确保刨刀不擦碰到任何东西。

提示：抽屉(7)内可以存放一把备用刀具(17) (见插图E)。

吸锯尘/吸锯屑

含铅的颜料以及某些木材、矿物和金属的加工废尘有害健康。机器操作者或者工地附近的人如果接触、吸入这些废尘，可能会有过敏反应或者感染呼吸道疾病。

某些尘埃（例如加工橡木或山毛榉的废尘）可能致癌，特别是和处理木材的添加剂（例如木材的防腐剂等）结合之后。只有经过专业训练的人才能够加工含石棉的物料。

– 尽可能使用适合物料的吸尘装置。

– 工作场所要保持空气流通。

– 最好佩戴P2滤网等级的口罩。

请留心并遵守贵国和加工物料有关的法规。

- **避免让工作场所堆积过多的尘垢。**尘垢容易被点燃。

定期清理出屑口(13)。为此，关闭电动工具。取出出屑口并敲击。清理堵塞的出屑口时，请使用合适的工具，如木块、压缩空气等。

- **不要用手抓握排屑槽。** 可能会被旋转部件伤到。为了确保最佳吸尘效果，一定要连接其他的吸尘装置或者使用集尘袋/集屑袋。

外部集尘装置 (见插图C、G和H)

拆卸出屑口(13)。

在电动工具的两侧可以插上带吸尘软管（直径35毫米）(22)（附件）的吸尘适配接头(24)（附件）。

首先将吸尘适配接头(24)插入电动工具。锁定吸尘适配接头的锁止件(25)。接着将吸尘软管(22)插入吸尘适配接头(24)，直至听到两个按钮(26)的卡止声。

将吸尘软管(22)与吸尘器（附件）连接。在本使用说明的末尾可以找到各种集尘器的连接概览。

根据工件的物料选择合适的集尘装置。

抽吸可能危害健康、可能导致癌症或干燥的废尘时，务必使用特殊的集尘装置。

自集尘 (见插图C和I)

拆卸出屑口(13)。

针对小范围操作可以使用集尘袋/集屑袋（附件）(23)。

将集尘袋/集屑袋(23)插入电动工具。锁定集尘袋/集屑袋的锁止件(25)。

请及时清空集尘袋/集屑袋(23)，以便保持最佳的集尘效果。

可选择的出屑口

将出屑口(13)插入电刨的右侧或左侧，以确定出屑方向。

如果未插入出屑口(13)，则电刨两侧的粉尘和切屑会飞出。

运行

提示：该电动工具可以使用所有博世10.8伏特和12伏特充电电池驱动。为获得最佳性能，我们建议使用储电容量至少为2.5安培小时的充电电池。

投入使用

调整刨削深度

提示：该电动工具针对1毫米以下的刨深进行了优化。

使用旋钮(1)可以在0至1.0毫米的范围内无级调节刨深。对于大于1毫米的刨深，必须按住按钮(2)：

材料	刨宽 (单位: 毫米)		刨深 (单位: 毫米)	
	0-1.0	0-2.0	0-1.0	0-2.0
软木	< 30	●	●	
	30-40	●		
硬木	< 20	●	●	
	20-30	●		
软木 (湿)	0-40	●		
胶合板	< 20	●	●	
	20-30	●		
酚醛树脂涂层胶合板	< 15	●	●	
	15-30	●		
中密度纤维板	< 20	●	●	
	20-30	●		
贴面板	1	●	●	
硬木贴面板	3-5	●	●	

材料	刨宽 (单位: 毫米)	刨深 (单位: 毫米)	
		0-1.0	0-2.0
双组分填充物	3-5	●	●
纸板	2	●	●

安装充电电池

将已充电的充电电池(5)装入充电电池固定座, 直至感觉到其卡入且齐平。

接通/关闭

► 请确保握住手柄时可以开启/关闭开关。

使用电动工具时, 先操纵开机锁(3), 接着按压起停开关(4)并按住。

如要关闭电动工具, 请松开起停开关(4)。

提示: 基于安全考虑, 起停开关(4)无法被锁定, 所以操作机器时必须持续地按住开关。

充电电池电量指示灯

将起停开关(4)按下一半或按到底几秒时, 充电电池电量指示灯(10)会显示充电电池的电量, 该指示灯由三个绿色LED组成。

LED	电量
3个绿灯常亮	≥ 66 %
2个绿灯常亮	≥ 33 %
1个绿灯常亮	< 33 %
1个绿灯闪烁	备用电量

温感式过载保护装置

过载时降低转速。让电动工具在最高空载转速下无负载地冷却约30秒钟。

工作提示

► 在电动工具上进行任何维护的工作 (例如维修, 更换工具等等), 以及搬运、保存电动工具之前都必须从机器中取出蓄电池。无意间操作开关可能会造成伤害。

刨削过程

调整所需的刨深, 将电动工具以及移动式电刨底板(14)放到工件上。

► 先开动电动工具后再把工具放置在工件上切割。

如果电动工具被夹在工件中, 会有反弹的危险。

接通电动工具电源, 以均匀的进给速度在待加工表面上方移动电动工具。

只有使用低进给工作并在电刨底板上居中施加压力, 才能达到最高品质的平面刨削效果。

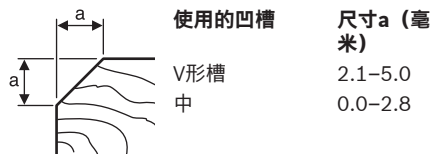
加工硬的物料 (例如硬木) 以及利用最大刨宽时, 必须设定小的刨削深度, 甚至可能需要降低电刨进给速度。

进给过高不仅会降低工件表面质量, 而且还可能加速排屑口阻塞。

只有锋利的刨刀才能带来良好的切削功率, 并且保护电动工具。

边缘倒棱 (见图片D)

利用前部电刨底板上的V形槽(15), 可以方便快捷地给工件边缘倒棱。把电刨的V形槽放在工件的棱边上, 然后沿着棱边推动电刨。



维修和服务

保养和清洁

► 在电动工具上进行任何维护的工作 (例如维修, 更换工具等等), 以及搬运、保存电动工具之前都必须从机器中取出蓄电池。无意间操作开关可能会造成伤害。

► 电动工具和通气孔必须随时保持清洁, 以确保工作效率和工作安全。

定期使用压缩空气清洁该电动工具。

确保侧面刀轴保护装置(8)活动自如并定期清洁。

客户服务和应用咨询

本公司客户服务处负责回答有关本公司产品的修理、维护和备件的问题。备件的展开图纸和信息也可查看: www.bosch-pt.com

博世应用咨询团队乐于就我们的产品及其附件问题提供帮助。

询问和订购备件时, 务必提供机器铭牌上标示的10位数物品代码。

中国大陆

博世电动工具 (中国) 有限公司

中国 浙江省 杭州市

滨江区 滨康路567号

102/1F 服务中心

邮政编码: 310052

电话: (0571)8887 5566 / 5588

传真: (0571)8887 6688 x 5566# / 5588#

电邮: bsc.hz@cn.bosch.com

www.bosch-pt.com.cn

制造商地址:

Robert Bosch Power Tools GmbH

罗伯特·博世电动工具有限公司

70538 Stuttgart / GERMANY

70538 斯图加特 / 德国

其他服务地址请见:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

搬运

随着机器一起供货的锂离子充电电池必须符合危险物品法规。使用者无须另外使用保护包装便可以运送该充电电池。

但是如果将它交由第三者运送 (例如: 寄空运或委托运输公司) 则要使用特殊的包装和标示。此时必

須向危險物品專家請教有關寄送危險物品的相关事宜。

確定充電電池的外殼未受損後，才可以寄送充電電池。粘好未加蓋的觸點並包裝好充電電池，不可以讓充電電池在包裝中晃動。必要時也得注意各國有關的法規。

處理廢棄物



必須以符合環保的方式，回收再利用損壞的電動工具、充電電池、附件和廢棄的包裝材料。



不可以把電動工具和充電電池/蓄電池丟入一般的家庭垃圾中！

充電電池/電池：

鋰離子：

請注意“搬運”段落中的指示（參見“搬運”，頁 27）確認設置。

產品中有害物質的名稱及含量

部件名稱	有害物質					
	鉛 (Pb)	汞 (Hg)	鎘 (Cd)	六價鉻 (Cr ⁺⁶)	多溴聯苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
外殼的金屬部分	O	O	O	O	O	O
外殼的非金屬部分	O	O	O	O	O	O
機械傳動機構	X	O	O	O	O	O
電機組件	X	O	O	O	O	O
控制組件	X	O	O	O	O	O
附件	O	O	O	O	O	O
配件	O	O	O	O	O	O
連接件	X	O	O	O	O	O
電源線* ①	O	O	O	O	O	O
電池系統* ②	X	O	O	O	O	O

本表格依據SJ/T11364 的規定編制。

O：表示該有害物質在該部件所有均質材料中的含量均在GB/T 26572 規定的限量要求以下。

X：表示該有害物質至少在該部件的某一均質材料中的含量超出GB/T 26572 規定的限量要求。且目前業界沒有成熟的替代方案，符合歐盟RoHS 指令環保要求。

① 適用於採用電源線連接供電的產品。

② 適用於採用充電電池供電的產品。

產品環保使用期限內的使用條件參見產品說明書。

繁體中文

安全注意事項

電動工具一般安全注意事項

警告

請詳讀工作臺及電動工具的所有安全警告與使用說明。若不遵照以下列出的指示，將可能導致電擊、著火和/或人員重傷。

保存所有警告和說明書以備查閱。

在所有警告中，「電動工具」此一名詞泛指：以市電驅動的（有線）電動工具或是以電池驅動的（無線）電動工具。

工作場地的安全

- ▶ 保持工作場地清潔和明亮。混亂和黑暗的場地會引發事故。
- ▶ 不要在易爆環境，如有易燃液體、氣體或粉塵的環境下操作電動工具。電動工具產生的火花會點燃粉塵或氣體。
- ▶ 讓兒童和旁觀者離開後操作電動工具。注意力不集中會使您失去對工具的控制。

電氣安全

- ▶ 電動工具插頭必須與插座相配。絕不能以任何方式改裝插頭。需接地的電動工具不能使用任何轉換插頭。未經改裝的插頭和相配的插座將減少電擊危險。
- ▶ 避免人體接觸接地表面，如管道、散熱片和冰箱。如果您身體接地會增加電擊危險。
- ▶ 不得將電動工具暴露在雨中或潮濕環境中。水進入電動工具將增加電擊危險。
- ▶ 不得濫用電線。絕不能用電線搬運、拉動電動工具或拔出其插頭。使電線遠離熱源、油、銳利邊緣或移動零件。受損或纏繞的軟線會增加電擊危險。
- ▶ 當在戶外使用電動工具時，使用適合戶外使用的延長線。適合戶外使用的軟線，將減少電擊危險。
- ▶ 如果在潮濕環境下操作電動工具是不可避免的，應使用剩餘電流動作保護器（RCD）。使用RCD可降低電擊危險。

人身安全

- ▶ 保持警覺，當操作電動工具時關注所從事的操作並保持清醒。當您感到疲倦，或在有藥物、酒精或治療反應時，不要操作電動工具。在操作電動工具時瞬間的疏忽會導致嚴重人身傷害。
- ▶ 使用個人防護裝置。始終佩戴護目鏡。安全裝置，諸如適當條件下使用防塵面具、防滑安全鞋、安全帽、聽力防護等裝置能減少人身傷害。
- ▶ 防止意外起動。確保開關在連接電源和/或電池盒、拿起或搬運工具時處於關閉位置。手指放在已接通電源的開關上或開關處於接通時插入插頭可能會導致危險。
- ▶ 在電動工具接通之前，拿掉所有調節鑰匙或扳手。遺留在電動工具旋轉零件上的扳手或鑰匙會導致人身傷害。
- ▶ 手不要伸展得太長。時刻注意立足點和身體平衡。這樣在意外情況下能很好地控制電動工具。
- ▶ 著裝適當。不要穿寬鬆衣服或佩戴飾品。讓您的衣物及頭髮遠離運動部件。寬鬆衣服、佩飾或長髮可能會捲入運動部件中。
- ▶ 如果提供了與排屑、集塵設備連接用的裝置，要確保他們連接完好且使用得當。使用這些裝置可減少塵屑引起的危險。
- ▶ 切勿因經常使用工具所累積的熟練感而過度自信，輕忽工具的安全守則。任何一個魯莽的舉動都可能瞬間造成人員重傷。

電動工具使用和注意事項

- ▶ 不要濫用電動工具，根據用途使用適當的電動工具。選用適當設計的電動工具會使您工作更有效、更安全。
- ▶ 如果開關不能開啟或關閉工具電源，則不能使用該電動工具。不能用開關來控制的電動工具是危險的且必須進行修理。
- ▶ 在進行任何調整、更換配件或貯存電動工具之前，必須從電源上拔掉插頭並/或取出電池盒。這種防護性措施將減少工具意外起動的危險。

- ▶ 將閒置不用的電動工具貯存在兒童所及範圍之外，並且不要讓不熟悉電動工具或對這些說明不瞭解的人操作電動工具。電動工具在未經培訓的用戶手中是危險的。
- ▶ 保養電動工具與配備。檢查運動件是否調整到位或卡住，檢查零件破損情況和影響電動工具運行的其他狀況。如有損壞，電動工具應在使用前修理好。許多事故由維護不良的電動工具引發。
- ▶ 保持切削刀具鋒利和清潔。保養良好的有鋒利切削刃的刀具不易卡住而且容易控制。
- ▶ 按照使用說明書，考慮作業條件和進行的作業來使用電動工具、配件和工具的刀頭等。將電動工具用於那些與其用途不符的操作可能會導致危險。
- ▶ 把手及握持區應保持乾燥、潔淨，且不得沾染任何油液或油脂。易滑脫的把手及握持區將無法讓您在發生意外狀況時安全地抓緊並控制工具。

電池式工具使用和注意事項

- ▶ 只用製造商規定的充電器充電。將適用於某種電池盒的充電器用到其他電池盒時會發生著火危險。
- ▶ 只有在配有專用電池盒的情況下才使用電動工具。使用其他電池盒會發生損壞和著火危險。
- ▶ 當電池盒不用時，將它遠離其他金屬物體，例如回形針、硬幣、鑰匙、釘子、螺絲或其他小金屬物體，以防一端與另一端連接。電池端部短路會引起燃燒或火災。
- ▶ 在濫用條件下，液體會從電池中濺出；避免接觸。如果意外碰到了，用水沖洗。如果液體碰到了眼睛，還要尋求醫療幫助。從電池中濺出的液體會發生腐蝕或燃燒。
- ▶ 請勿使用已受損或經改裝的電池盒。已受損或經改裝的電池組可能出現無法預期的反應，進而導致著火、爆炸或造成人員受傷。
- ▶ 勿讓電池盒或工具靠近火源或暴露於異常溫度環境中。若是靠近火源或暴露在超過130 °C的環境中可能造成爆炸。
- ▶ 請完全遵照所有的充電說明，電池盒或工具的溫度若是超出指示的規定範圍，請勿進行充電。不當充電或是在規定的溫度範圍內進行充電，皆可能造成電池損壞並面臨更高的著火風險。

檢修

- ▶ 將您的電動工具送交專業維修人員，必須使用同樣的備件進行更換。這樣將確保所維修的電動工具的安全性。
- ▶ 請勿自行檢修受損的電池盒。電池組應交由製造商或是獲得授權的服務供應商來進行檢修。

電刨刀安全注意事項

- ▶ 等刨刀停止運動后再放置工具。外露的刨刀可能會嵌入表面而引發可能的失控和嚴重的傷害事故。
- ▶ 請用夾具或其他可行方式將工件穩固地架在可靠平台上。用手握持工件或將它貼靠在您身上會因無法確實固定而導致失控。

- ▶ **先啟動電動工具後再把工具放置在工件上切割。**
如果電動工具被夾在工件中，會有反彈的危險。
- ▶ **切勿徒手抓握出屑口。**此處有旋轉部件，可能造成您受傷。
- ▶ **切勿在金屬物體、釘子或螺釘上方進行刨削。**否則刨刀和刨刀軸可能受損並且會加大震動。
- ▶ **使用合適的偵測裝置偵察隱藏的電線，或者向當地的相關單位尋求支援。**接觸電線可能引起火災並讓操作者觸電。若損壞瓦斯管會引起爆炸。如果水管被刺穿會導致財物損失。
- ▶ **進行刨削時，請讓刨刀底部始終平貼在工件上。**否則刨刀可能被工件絆住導致操作者受傷。
- ▶ **如果充電電池損壞了，或者未按照規定使用充電電池，充電電池中會散發出有毒蒸氣。充電電池可能起火或爆炸。**工作場所必須保持空氣流通，如果身體有任何不適必須馬上就醫。充電電池散發的蒸氣會刺激呼吸道。
- ▶ **切勿拆開充電電池。**可能造成短路。
- ▶ **尖銳物品（例如釘子或螺絲起子）或是外力皆有可能造成充電電池損壞。**進而導致內部短路而發生電池起火、冒煙、爆炸或過熱等事故。
- ▶ **僅可使用產品的原廠充電電池。**如此才可依照產品提供過載保護。



保護充電電池免受高溫（例如長期日照）、火焰、污垢、水液和濕氣的侵害。有爆炸及短路之虞。



- ▶ **作業期間請用雙手牢牢握緊電動工具並保持穩固。**使用雙手才能夠更穩定地操作電動工具。

產品和功率描述



請詳讀所有安全注意事項和指示。如未遵守安全注意事項與指示，可能導致火災、人員遭受電擊及/或重傷。
請留意操作說明書中最前面的圖示。

依規定使用機器

本電動工具適合在穩固的工作平臺上刨削木材，例如木條和木板。它也可以刨斜邊和刨削凹槽。

插圖上的機件

機件的編號和電動工具詳解圖上的編號一致。

- (1) 刨深設定旋鈕
- (2) 最大刨深按鈕（最大值為 2 mm）
- (3) 起停開關的作動安全鎖
- (4) 起停開關
- (5) 充電電池^{a)}
- (6) 充電電池的解鎖按鈕（2 個）^{a)}
- (7) 替換刀片抽盤
- (8) 側面刨刀軸保護裝置
- (9) 刨刀底板
- (10) 充電電池的電量指示器
- (11) 皮帶護罩的螺絲

- (12) 皮帶護罩
- (13) 排屑口（可選擇右側推入或左側推入）
- (14) 活動式刨刀底板
- (15) V 槽
- (16) 把手（絕緣握柄）
- (17) 硬金屬碳化鎢刨刀（HM/TC）
- (18) 內六角扳手
- (19) 刨刀頭
- (20) 刨刀緊固元件
- (21) 刨刀固定螺栓（2 個）
- (22) 吸塵管（直徑 35 mm）（Click & Clean）^{a)}
- (23) 集塵/集屑袋^{a)}
- (24) 吸塵轉接頭（Click & Clean）^{a)}
- (25) 鎖止裝置^{a)}
- (26) 按鈕

a) 圖表或說明上提到的配件，並不包含在基本的供貨範圍中。本公司的配件清單中有完整的配件供應項目。

技術性數據

電刨刀		GHO 12V-20
產品機號		3 601 EA7 0..
額定電壓	V~	12
無負載轉速 ^{A)}	次 / 分	14500
刨削深度		
- 理想值	mm	0-1.0
- 最久	mm	1.0-2.0
槽深	mm	0-17
最大刨寬	mm	56
重量符合 EPTA-Procedure 01:2014 ^{B)}	kg	1.7-1.9
充電狀態下的建議環境溫度	°C	0 ... +35
操作狀態下的容許環境溫度 ^{C)} 以及存放狀態下	°C	-20 ... +50
建議使用的充電電池		GBA 12V ... GBA 10.8V ...
建議使用的充電器		GAL 12... GAX 18...

A) 於 20-25 °C 配備充電式 **GBA 12V 4.0Ah** 時測得。

B) 視所使用的充電蓄電池而定

C) 溫度 <0 °C 時，性能受限

本電動工具可能會在不利條件下因靜電放電而自行關機。重新開機後，電動工具即可正常運作。

安裝

- ▶ **在電動工具上進行任何維護的工作（例如維修，更換工具等）以及搬運和儲存電動工具之前，都必須電動工具中取出充電電池。**若是小心觸動起停開關，可能造成人員受傷。

為充電電池進行充電

- ▶ **只能選用技術性數據裡所列出的充電器。**僅有這些充電器適用於電動工具所使用的鋰離子充電電池。

提示：出貨時充電電池已部分充電。首度使用電動工具之前，請先用充電器將充電電池充飽電以確保充電電池蓄滿電力。

鋰離子充電電池可隨時充電，不會縮短電池的使用壽命。如果突然中斷充電，電池也不會損壞。

鋰離子充電電池配備了電池保護裝置「Electronic Cell Protection (ECP)」，可以防止充電電池過度放電。充電電池的電量如果用盡了，保護開關會自動關閉電動工具：嵌件工具會停止轉動。

- ▶ **電動工具自動關機後，請勿再按壓電源開關。**否則充電電池可能會損壞。

請您遵照廢棄物處理相關指示。

取出充電電池

若要取出充電電池 (5) 請按解鎖按鈕 (6)，然後將充電電池往下拔出電動工具。**不可以強行拉出充電電池。**

更換工具

更換刨刀時必須使用的內六角扳手 (18) 收納於電動工具機內，請隨時將它收放於該處 (請參考圖 F)。

- ▶ **更換刨刀時，請您務必小心。請勿碰觸刨刀的刀刃。**您可能會被鋒利的刀刃割傷。

僅可使用 **Bosch** 原廠硬金屬碳化鎢刨刀 (HM/TC)。

此刨刀為硬金屬材質 (HM/TC)，具有兩個刀刃，可翻面使用。兩個刀刃都已變鈍時，須更換刨刀 (17)。硬金屬碳化鎢刨刀 (HM/TC) 無法重新磨利。

拆卸刨刀 (請參考圖 A)

若要更換刨刀 (17) 或將它翻面，請將刨刀頭 (19) 旋轉至與活動式刨刀底板 (14) 平行的位置。

- 1 用內六角扳手 (18) 將 2 顆固定螺栓 (21) 鬆開約 1-2 圈。
- 2 鬆開緊固元件 (20) 時，如有必要可用合適的工具 (例如) 木楔輕敲一下。
- 3 將側面刨刀軸保護裝置 (8) 向下壓，然後利用一個木塊從側邊將刨刀 (17) 從刨刀頭 (19) 推出來。

安裝刨刀 (請參考圖 B)

由於刨刀上有導槽，所以能夠確保在更換刨刀或將它翻面後，刨刀的高度都能夠保持一致。

必要時請清潔緊固元件 (20) 裡的刀座以及刨刀 (17)。

裝入刨刀時請注意：刨刀必須正確位於緊固元件 (20) 的定位導槽內，並且與刨刀底板 (9) 側邊對齊。接著用內六角扳手 (18) 旋緊 2 顆固定螺栓 (21)。

提示：讓機器開始運轉前，請檢查固定螺栓 (21) 是否固定牢靠。用手旋轉刨刀頭 (19) 然後確認刨刀不會刮擦到任何地方。

提示：抽盤 (7) 內可存放一個替換刀片 (17) (請參考圖 E)。

吸除廢塵／料屑

含鉛顏料、部分木材種類、礦石和金屬的加工廢塵有害健康。機器操作者或施工現場附近的人員如果接觸、吸入這些廢塵，可能會引發過敏反應或感染呼吸道疾病。

某些塵埃 (例如加工橡木或山毛櫸的廢塵) 可能致癌，特別是與處理木材的添加劑 (例如木材的防腐劑等) 結合之後。唯有受過專業訓練的人才能夠進行含石棉物料的加工。

- 儘可能使用適合物料的吸塵裝置。
- 工作場所要保持空氣流通。
- 建議佩戴 P2 過濾等級的口罩。

請留意並遵守貴國的物料加工相關法規。

- ▶ **避免讓工作場所堆積過多的塵埃。**塵埃容易被點燃。

請定期清潔排屑口 (13)。若要這樣做，請先將電動工具關機。排屑口取出並將其上的塵屑抖落乾淨。請使用適當工具清潔堵塞的排屑口，例如木塊、壓縮空氣等等。

- ▶ **切勿徒手抓握出屑口。**此處有旋轉部件，可能造成您受傷。

為了確保最佳的吸塵效果，請使用外接式吸塵裝備或者使用集塵袋／集屑袋。

外接的吸塵裝置 (請參考圖 C、G 和 H)

拆卸排屑口 (13)。

電動工具的兩側可接上吸塵管管徑 35 mm (22) (配件) 的吸塵轉接頭 (24) (配件)。

請先將吸塵轉接頭 (24) 插至電動工具上。鎖好吸塵轉接頭的鎖止裝置 (25)。接著將吸塵管 (22) 插入至吸塵轉接頭 (24) 裡，此時應要聽見兩個按鈕 (26) 卡上的聲音。

將吸塵管 (22) 與吸塵器連接起來 (配件)。本手冊於結尾處另外刊錄了連接不同類型吸塵器的操作概覽。

根據工件材質選擇合適的吸塵器。

吸集可能危害健康、可能致癌或乾燥的廢塵時，務必使用特殊吸塵器。

機器本身的吸塵裝備 (請參考圖 C 和 I)

拆卸排屑口 (13)。

進行規模較小的作業時，您可使用集塵／集屑袋 (配件) (23)。

將集塵／集屑袋 (23) 裝入至電動工具裡。鎖好集塵／集屑袋的鎖止裝置 (25)。

請適時清空集塵／集屑袋 (23)，以維持最佳吸塵效果。

可調式排屑口

您可將排屑口 (13) 套在電刨刀右側或左側，藉以調整料屑的出屑方向。

若未套上排屑口 (13)，粉塵和料屑將直接從電刨刀兩側噴出。

操作

提示：本電動工具可使用博世的任一 10.8-V 和 12-V 充電電池進行驅動。為確保達到最佳效能，建議您使用容量至少 2.5 Ah 的充電電池。

操作機器

調整刨削深度

提示：電動工具的最佳刨深是 1 mm 以內。利用旋鈕 (1) 即可無段調整刨深 (0–1.0 mm)。刨深大於 1 mm 時，必須按下按鈕 (2)：

材料	刨寬，單位為 mm	刨深，單為 mm	
		0–1.0	0–2.0
軟木	< 30	●	●
	30–40	●	–
硬木	< 20	●	●
	20–30	●	–
軟木 (濕)	0–40	●	–
合板	< 20	●	●
	20–30	●	–
酚醛樹脂膠合板	< 15	●	●
	15–30	●	–
MDF 板	< 20	●	●
	20–30	●	–
木工貼皮	1	●	●
硬木材質木工貼皮	3–5	●	●
雙成份補土	3–5	●	●
厚紙板	2	●	●

安裝充電電池

將已充飽電的充電電池 (5) 裝入充電電池固定座內，直到感覺到它卡上並貼齊。

啟動/關閉

- ▶ 請確定您不用放開把手，就能操作起停開關。若要讓電動工具運轉，請先按下作動安全鎖 (3) 接著再按住起停開關 (4) 不要放開。放開起停開關 (4)，即可讓電動工具停止運轉。
- 提示：**基於安全考量，無法鎖定起停開關 (4) 的位置，所以操作機器時必須持續按住此開關。

充電電池的電量指示器

起停開關 (4) 按下至一半深度或按到底時，由 3 顆綠色 LED 燈組成的充電電池之電量顯示器 (10) 將顯示充電電池的電量，時間維持數秒之久。

LED 燈	容量
3 顆綠燈持續亮起	≥ 66 %
2 顆綠燈持續亮起	≥ 33 %

LED 燈	容量
1 顆綠燈持續亮起	< 33 %
1 顆綠燈呈閃爍狀態	備用電量

溫控的過載保護裝置

過載時將調降轉速。請讓電動工具在無負載狀態下以最高無負載轉速約 30 秒左右，以便進行冷卻。

作業注意事項

- ▶ 在電動工具上進行任何維護的工作 (例如維修，更換工具等) 以及搬運和儲存電動工具之前，都必須電動工具中取出充電電池。若是不小心觸動起停開關，可能造成人員受傷。

刨削程序

請設定好所需刨深，然後將電動工具的活動式刨刀底板 (14) 貼放在工件上。

- ▶ 先啟動電動工具後再把工具放置在工件上切割。如果電動工具被夾在工件中，會有反彈的危險。開動電動工具，並且施力均勻地在工件的表面上推動機器。

唯有適度地輕推機器才能夠達到最佳的平面刨削效果，並且操作機器時要把施力點放在電刨刀的底板的中央位置。

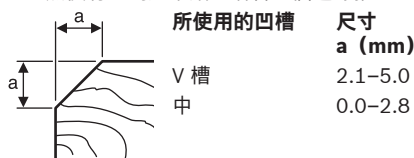
處理硬木等較硬材質時以及以最大刨寬進行加工時，刨削深度僅可設為偏小值，必要時請您放慢電刨刀的推進速度。

推力過猛不僅會削減工件表層的物料，而且會加速排屑口阻塞。

唯有使用鋒利的刨刀才能夠提高刨削功率，並保護電動工具。

刨邊角 (請參考圖 D)

前方刨刀底板中的 V 槽 (15) 可讓您簡單快速地刨削工件邊緣。請將電刨刀的 V 形凹槽靠在工件邊緣上，然後將電刨刀平貼並沿著這個邊緣推進。



維修和服務

保養與清潔

- ▶ 在電動工具上進行任何維護的工作 (例如維修，更換工具等) 以及搬運和儲存電動工具之前，都必須電動工具中取出充電電池。若是不小心觸動起停開關，可能造成人員受傷。
- ▶ 電動工具和通風口都必須保持清潔，這樣才能夠提高工作品質和安全性。

請您定期使用壓縮空氣清潔電動工具。

側面刨刀軸保護裝置 (8) 應保持活動自如，請您定期進行清潔。

顧客服務處和顧客諮詢中心

本公司顧客服務處負責回答有關本公司產品的維修、維護和備用零件的問題。以下的網頁中有分解圖和備用零件相關資料：www.bosch-pt.com
如果對本公司產品及其配件有任何疑问，博世應用諮詢小組很樂意為您提供協助。

當您需要諮詢或訂購備用零件時，請務必提供本產品型號銘牌上 10 位數的產品機號。

台灣

台灣羅伯特博世股份有限公司

建國北路一段90 號6 樓

台北市10491

電話: (02) 7734 2588

傳真: (02) 2516 1176

www.bosch-pt.com.tw

製造商地址:

Robert Bosch Power Tools GmbH

羅伯特·博世電動工具有限公司

70538 Stuttgart / GERMANY

70538 斯圖加特/ 德國

以下更多客戶服務處地址：

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

搬運

隨貨附上的鋰離子充電電池受危險物品法的規範。使用者無須另外使用保護包裝便可運送該充電電池。

但是如果將它交由第三者運送（例如：寄空運或委託運輸公司），則應遵照包裝與標示的相關要求。此時必須向危險物品專家請教有關寄送危險物品的相關事宜。

確定充電電池的外殼未受損後，才可以寄送充電電池。用膠帶貼住裸露的接點並妥善包裝充電電池，不可以讓充電電池在包裝材料中晃動。同時也應留意各國相關法規。

廢棄物處理



必須以符合環保的方式，將損壞的電動工具、充電電池、配件和包裝材料進行回收再利用。



不可以把電動工具和充電電池/拋棄式電池丟入一般家庭垃圾中！

充電電池/拋棄式電池：

鋰離子：

請注意「搬運」段落中的指示（參見「搬運」，頁 33）。

ไทย

คำเตือนเพื่อความปลอดภัย

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยทั่วไปสำหรับเครื่องมือไฟฟ้า

คำเตือน อ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัย คำแนะนำ ภาพประกอบ และข้อมูล

จำเพาะทั้งหมดที่จัดส่งมาพร้อมกับเครื่องมือไฟฟ้า

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำทั้งหมดที่ระบุไว้ด้านล่างนี้อาจทำให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

เก็บรักษาคำเตือนและคำสั่งทั้งหมดสำหรับเปิดอ่านในภายหลัง

คำว่า "เครื่องมือไฟฟ้า" ในคำเตือนหมายถึง เครื่องมือไฟฟ้าของท่านที่ทำงานด้วยพลังงานไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟหลัก (มีสายไฟฟ้า) และเครื่องมือไฟฟ้าที่ทำงานด้วยพลังงานไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ (ไร้สาย)

ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน

- ▶ รักษาสถานที่ทำงานให้สะอาดและมีไฟส่องสว่างดี สถานที่ที่มีมืดหรือกรุงรังนำมาซึ่งอุบัติเหตุ
- ▶ อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในสภาพบรรยากาศที่จุดติดไฟได้ เช่น ในที่ที่มีของเหลวไวไฟ ก๊าซ หรือฝุ่น เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าจะเกิดประกายไฟซึ่งอาจจุดฝุ่นหรือไอให้ลุกเป็นไฟได้
- ▶ ขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน ต้องกันเด็กและผู้ยืนดูให้ออกห่าง การหันเหความสนใจอาจทำให้ท่านขาดการควบคุมเครื่องมือได้

ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า

- ▶ ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องเหมาะพอดีกับเต้าเสียบ อย่าตัดแปลงปลั๊กไม่ว่าในลักษณะใดๆ อย่างเด็ดขาด อย่าใช้ปลั๊กฟ่วงต่อใดๆ กับเครื่องมือไฟฟ้าที่มีสายดิน ปลั๊กที่ไม่ตัดแปลงและเต้าเสียบที่เข้ากันช่วยลดความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ หลีกเลี่ยงอย่าให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวที่ต่อสายดินหรือลงกราวด์ไว้ เช่น ห่อ เครื่องทำความร้อน เต้า และตู้เย็น จะเสี่ยงอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูดมากขึ้นหากกระแสไฟฟ้าวิ่งผ่านร่างกายของท่านลงดิน

- ▶ **อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกฝนหรืออยู่ในสภาพเปียกชื้น** หากน้ำเข้าไปในเครื่องมือไฟฟ้า จะเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ **อย่าใช้สายไฟฟ้าในทางที่ผิด** อย่าใช้สายไฟฟ้าเพื่อยก ดึง หรือถอดปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้า กันสายไฟฟ้าออกจากความร้อน น้ำมัน ขอบแหลมคม หรือชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ สายไฟฟ้าที่ชำรุดหรือพันกันยุ่งเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ **เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทางานกลางแจ้ง ให้ใช้สายไฟ** ต่อที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานกลางแจ้ง การใช้สายไฟต่อที่เหมาะสมสำหรับงานกลางแจ้ง ช่วยลดอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ **หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน** ในสถานที่เปียกชื้นได้ ให้ใช้สวิตช์ตัดวงจรเมื่อเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดิน (RCD) การใช้สวิตช์ตัดวงจรเมื่อเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดินช่วยลดความเสี่ยงต่อการถูกไฟฟ้าดูด

ความปลอดภัยของบุคคล

- ▶ **ท่านต้องอยู่ในสภาพเตรียมพร้อม ระวังระดับแรงในสิ่งที่** ท่านกำลังทำอยู่ และมีสติขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าขณะที่ท่านกำลังเหนื่อย หรืออยู่ภายใต้การครอบงำของฤทธิ์ของยาเสพติด แอลกอฮอล์ และยา เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน ในขั้นงานที่ท่านขาดความเอาใจใส่อาจทำให้บุคคลบาดเจ็บอย่างรุนแรงได้
- ▶ **ใช้อุปกรณ์ปกป้องร่างกาย สวมแว่นตาป้องกันเสมอ** อุปกรณ์ปกป้อง เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้านิรภัย หมวกแข็ง หรือประคบหูกันเสียงดังที่ไซตามความเหมาะสมกับสภาพการทำงาน จะลดการบาดเจ็บทางร่างกาย
- ▶ **ป้องกันการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ ตรวจสอบให้แน่ใจ** ว่าสวิตช์อยู่ในตำแหน่งปิดก่อนเชื่อมต่อเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือแบตเตอรี่แพ็ค ยกหรือถือเครื่องมือ การถือเครื่องโดยใช้นิ้วหัวที่สวิตช์ หรือเสียบปลั๊กไฟฟ้าขณะสวิตช์เปิดอยู่ อาจนำไปสู่อุบัติเหตุที่ร้ายแรงได้
- ▶ **นำเครื่องมือปรับแต่งหรือประแจปากตายออกก่อนเปิด** สวิตช์เครื่องมือไฟฟ้า เครื่องมือหรือประแจปากตายที่วางอยู่กับสวนของเครื่องที่กำลังหมุนจะทำให้บุคคลบาดเจ็บได้
- ▶ **อย่าเอื้อมไกลเกินไป ตั้งทำขึ้นที่มั่นคงและวางน้ำหนักให้** สมดุลตลอดเวลา ในลักษณะนี้ท่านสามารถควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดได้ดีกว่า
- ▶ **แต่งกายอย่างเหมาะสม** อย่าใส่เสื้อผ้าหลวมหรือสวมเครื่องประดับ เาหมและเสื้อผ้าออกห่างจากชิ้นส่วนที่

เคลื่อนที่ เสื้อผ้าหลวม เครื่องประดับ และผม ยาวอาจเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่

- ▶ **หากเครื่องมือไฟฟ้ามีข้อเชื่อมต่อกับเครื่องดูดฝุ่นหรือ** เครื่องเก็บผง ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอย่างถูกต้อง การใช้อุปกรณ์ดูดฝุ่นช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นได้
- ▶ **เมื่อใช้งานเครื่องบ่อยครั้งจะเกิดความคุ้นเคย** อย่าให้ความคุ้นเคยทำให้ท่านเกิดความชะล่าใจและละเลยกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในการใช้งานเครื่อง การทำงานอย่างไม่ระมัดระวังอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บอย่างร้ายแรงภายในเสี้ยววินาที

การใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า

- ▶ **อย่าฝืนกำลังเครื่องมือไฟฟ้า ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูก** ต้องตรงตามลักษณะงานของท่าน เครื่องมือไฟฟ้าที่ต้องทำงานได้ดีกว่าและปลอดภัยกว่าในระดับสมรรถภาพที่ออกแบบไว้
- ▶ **อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าถ้าสวิตช์ไม่สามารถเปิดปิดได้** เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่สามารถควบคุมการเปิดปิดด้วยสวิตช์ได้ เป็นเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ปลอดภัยและต้องส่งซ่อมแซม
- ▶ **ก่อนปรับแต่งเครื่อง เปลี่ยนอุปกรณ์ประกอบ หรือเก็บ** เครื่องเข้าที่ ต้องถอดปลั๊กออกจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือถอดแบตเตอรี่แพ็คออกจากเครื่องมือไฟฟ้าหากถอดออกได้ มาตรการป้องกันเพื่อความปลอดภัยนี้ช่วยลดความเสี่ยงจากการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ
- ▶ **เมื่อเลิกใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า ให้เก็บเครื่องไว้ในที่ที่** เด็กหยิบไม่ถึง และไมอนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องหรือบุคคลที่ไม่ได้อ่านคำแนะนำเหล่านี้ใช้เครื่องมือไฟฟ้าเป็นของอันตรายหากตกอยู่ในมือของผู้ใช้ที่ไม่ได้รับการฝึกฝน
- ▶ **บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ** ตรวจสอบชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ว่าวางไม่ตรงแนวหรือติดขัดหรือไม่ ตรวจสอบการแตกหักของชิ้นส่วนและสภาพอื่นใดที่อาจมีผลต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากชำรุดต้องส่งเครื่องมือไฟฟ้าไปซ่อมแซมก่อนใช้งาน อุบัติเหตุหลายอย่างเกิดขึ้นเนื่องจากดูแลรักษาเครื่องมือไม่ดีพอ
- ▶ **รักษาเครื่องมือตัดให้คมและสะอาด** หากบำรุงรักษาเครื่องมือที่มีขอบตัดแหลมคมอย่างถูกต้อง จะสามารถตัดได้ลื่นไม่ติดขัดและควบคุมได้ง่ายกว่า
- ▶ **ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์ประกอบ เครื่องมือ และอุปกรณ์** อื่นๆ ตรงตามคำแนะนำเหล่านี้ โดยคำนึงถึงเงื่อนไขการทำงานและงานที่จะทำ การใช้เครื่อง

มือไฟฟ้าทำงานที่ต่างไปจากวัตถุประสงค์การใช้งานของเครื่อง อาจนำไปสู่สถานการณ์ที่เป็นอันตรายได้

- ▶ **ดูแลคัมจับและพื้นผิวจับให้แห้ง สะอาด และปราศจากคราบน้ำมันและจาระบี** คัมจับและพื้นผิวจับที่ลื่นทำให้หยิบจับได้ไม่ปลอดภัย และไม่สามารถควบคุมเครื่องมือในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด

การใช้และการดูแลรักษาเครื่องที่ใช้แบตเตอรี่

- ▶ **ชาร์จไฟใหม่ด้วยเครื่องชาร์จที่บริษัทผู้ผลิตระบุไว้เท่านั้น**
เครื่องชาร์จที่เหมาะสมสำหรับชาร์จแบตเตอรี่แพ็คเกจหนึ่ง หากนำไปชาร์จแบตเตอรี่แพ็คเกจอื่น อาจเกิดไฟไหม้ได้
- ▶ **ใช้เครื่องมือไฟฟ้าเฉพาะกับแบตเตอรี่แพ็คเกจที่กำหนดไว้เท่านั้น** การใช้แบตเตอรี่แพ็คเกจอื่นเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้หรือบาดเจ็บ
- ▶ **เมื่อไม่ใช้งานแบตเตอรี่แพ็คเกจ ให้เก็บไว้ห่างวัตถุที่เป็นโลหะอื่นๆ เช่น คลิปหนีบกระดาษ เหยี่ยุ ทุญแจ ตะปู สกรู หรือวัตถุที่เป็นโลหะขนาดเล็กอื่นๆ ที่สามารถเชื่อมต่อขั้วหนึ่งไปยังอีกขั้วหนึ่งได้**
การลัดวงจรของขั้วแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดการไหม้หรือไฟลุกได้
- ▶ **หากใช้แบตเตอรี่อย่างอาจมีของเหลวไหลออกมาจากแบตเตอรี่ได้ ให้หลีกเลี่ยงการสัมผัส หากสัมผัสโดยบังเอิญ ให้ใช้น้ำล้าง หากของเหลวเข้าตา ให้ขอความช่วยเหลือจากแพทย์ด้วย**
ของเหลวที่ไหลออกมาจากแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดอาการคันหรือแสบผิวหนึ่งได้
- ▶ **อย่าใช้แบตเตอรี่แพ็คเกจหรือเครื่องมือที่ชาร์จหรือตัดแปลง**
แบตเตอรี่ที่ชาร์จหรือตัดแปลงอาจแสดงอาการที่ไม่สามารถคาดเดาได้ ส่งผลให้เกิดไฟไหม้ ระเบิด หรือความเสี่ยงต่อการได้รับบาดเจ็บ
- ▶ **อย่าให้แบตเตอรี่แพ็คเกจหรือเครื่องมือสัมผัสไฟหรืออุณหภูมิที่สูงเกินไป** หากสัมผัสไฟหรืออุณหภูมิที่สูงกว่า 130 °C อาจทำให้เกิดการระเบิดได้
- ▶ **ปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับกาชาร์จทั้งหมด และต้องไม่ชาร์จแบตเตอรี่แพ็คเกจหรือเครื่องมือนอกช่วงอุณหภูมิที่กำหนดในคำแนะนำ** การชาร์จแบตเตอรี่อย่างไม่ถูกวิธีหรือนอกช่วงอุณหภูมิที่กำหนด อาจทำให้แบตเตอรี่เสียหายและเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้

การบริการ

- ▶ **ส่งเครื่องมือไฟฟ้าของท่านเข้ารับบริการจากช่างซ่อมที่มีคุณสมบัติเหมาะสม โดยใช้อะไหล่ที่เหมือน**

กันเท่านั้น ในลักษณะนี้ท่านจะแน่ใจได้ว่าเครื่องมือไฟฟ้าอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย

- ▶ **อย่าบำรุงรักษาแบตเตอรี่แพ็คเกจที่ชำรุดอย่างเด็ดขาด**
ต้องส่งให้บริษัทผู้ผลิตหรือศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตทำการบำรุงรักษาแบตเตอรี่แพ็คเกจนั้น

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยสำหรับคนใส่ไม้

- ▶ **ต้องรอให้ใบตัดหยุดนิ่งอยู่กับที่ก่อนวางเครื่องลงบนพื้น** ใบตัดที่ไหลออกมาและที่หมุนอยู่อาจชนเข้ากับพื้นผิวซึ่งอาจทำให้สูญเสียการควบคุมและได้รับบาดเจ็บสาหัส
- ▶ **ใช้เครื่องมือหรือวิธีอื่นที่ปลอดภัยเพื่อยึดและหมุนชิ้นงานกับแท่นที่มั่นคง** การใช้มือจับชิ้นงานหรือยืนไว้กับร่างกายจะไม่มั่นคง และอาจทำให้สูญเสียการควบคุม
- ▶ **จับเครื่องมือไฟฟ้าเข้าหาชิ้นงานเมื่อเครื่องเปิดสวิทช์อยู่เท่านั้น** มิฉะนั้นอาจได้รับอันตรายจากการตีกลับหากเครื่องมือตัดติดขัดอยู่ในชิ้นงาน
- ▶ **อย่ายื่นมือเข้าไปในช่องฟันซี่กับออก** ท่านอาจได้รับบาดเจ็บจากชิ้นส่วนที่หมุนอยู่
- ▶ **อย่าใส่สมนวัสดุที่เป็นโลหะ ตะปู หรือสกรู อย่างเด็ดขาด** ใบตัดและเพลลาใบตัดอาจเสียหายและทำให้สั้นตัวมากยิ่งขึ้น
- ▶ **ใช้เครื่องตรวจจับที่เหมาะสมเพื่อตรวจหาสายไฟฟ้าหรือท่อสาธารณูปโภคที่อาจซ่อนอยู่ในบริเวณทำงานหรือติดตั้งบริษัทสาธารณูปโภคในพื้นที่เพื่อขอความช่วยเหลือ** การสัมผัสกับสายไฟฟ้าอาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือถูกไฟฟ้าดูด การทำให้อ่อนกษัยเสียหายอาจทำให้เกิดระเบิด การเจาะเข้าในท่อน้ำ ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย
- ▶ **เมื่อทำงานต้องจับกับไม้ในลักษณะให้แผ่นฐานกับไม้ไม่วางทาบอย่างราบเรียบบนชิ้นงานเสมอ** มิฉะนั้นกับไม้ไม่อาจติดขัดและทำให้ได้รับบาดเจ็บได้
- ▶ **เมื่อแบตเตอรี่ชำรุดและนำไปใช้งานอย่างไม่ถูกต้อง อาจมีไอระเหยออกมาได้** แบตเตอรี่อาจเผาไหม้หรือระเบิดได้ให้สูดอากาศบริสุทธิ์และไปพบแพทย์ในกรณีเจ็บปวด ไอระเหยอาจทำให้ระบอบหายใจระคายเคือง
- ▶ **อย่าเปิดแบตเตอรี่** อันตรายจากการลัดวงจร
- ▶ **วัตถุที่แหลมคม ต. ย. เช่น ตะปูหรือไขควง หรือแรงกระทำภายนอก อาจทำให้แบตเตอรี่เสียหายได้** สิ่งเหล่านี้ อาจทำให้เกิดการลัดวงจรภายในและแบตเตอรี่ไหม้ มีควัน ระเบิด หรือร้อนเกินไป
- ▶ **ใช้แบตเตอรี่แพ็คเกจเฉพาะในผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิตเท่านั้น**
ในลักษณะนี้ แบตเตอรี่แพ็คเกจได้รับการปกป้องจากการใช้งานเกินกำลังซึ่งเป็นอันตราย



ปกป้องแบตเตอรี่จากความร้อน รวมทั้ง ต. ย. เช่น จากการถูกแสงแดดส่องต่อเนื่อง จากไฟ สิ่งสกปรก น้ำ และความชื้น อันตรายจากการระเบิดและการลัดวงจร



- ▶ **จับเครื่องมือไฟฟ้าให้แน่นด้วยมือทั้งสองข้างและตั้งท่าขึ้นให้มั่นคงขณะทำงาน** ท่านจะสามารถนำทางเครื่องมือไฟฟ้าได้ปลอดภัยกว่าเมื่อจับเครื่องมือทั้งสองข้าง

รายละเอียดผลิตภัณฑ์และข้อมูล

จำเพาะ



อ่านค่าเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำแนะนำทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามค่าเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

กรุณาดูภาพประกอบในส่วนหน้าของคู่มือการใช้งาน

ประโยชน์การใช้งานของเครื่อง

เครื่องมือไฟฟ้านี้ใช้สำหรับใส่วัสดุที่เป็นไม้ที่มีการรองรับอย่างแน่นหนา ต. ย. เช่น ไม้คานและไม้กระดาน เครื่องนี้ยังเหมาะสำหรับสลอบมุมและไสบังใบ

ส่วนประกอบที่แสดงภาพ

ลำดับเลขของส่วนประกอบผลิตภัณฑ์อ้างอิงถึงส่วนประกอบของเครื่องที่แสดงในหน้าภาพประกอบ

- (1) ปุ่มปรับความลึกการไส
- (2) ปุ่มเพื่อเพิ่มความลึกของการตัดสูงสุด (สูงสุด 2 มม.)
- (3) ปุ่มล็อกไม่ให้สวิตช์เปิด-ปิดทำงาน
- (4) สวิตช์เปิด-ปิด
- (5) แบตเตอรี่แพ็ค^{a)}
- (6) แป้นปลดล็อกแบตเตอรี่แพ็ค (2x)^{a)}
- (7) ลินซ์ักสำหรับมีดสำรอง
- (8) การป้องกันเพลามีดด้านข้าง
- (9) แผ่นฐานเครื่องไส
- (10) ไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่
- (11) สกรูยึดฝาครอบสายพาน
- (12) ฝาครอบสายพาน
- (13) ช่องพ่นซีกบ (เลือกได้: ด้านขวา/ซ้ายเลื่อนได้)
- (14) แผ่นฐานเครื่องไสแบบเคลื่อนที่ได้
- (15) ร่อง V
- (16) ด้ามจับ (พื้นผิวจับหุ้มฉนวน)
- (17) ไขมีด HM/TC

- (18) ประแจขันหกเหลี่ยม
- (19) ดรัมไม้มัด
- (20) ส่วนประกอบสำหรับซีก
- (21) สกรูยึดสำหรับไม้มัด (2x)
- (22) ท่อดูด (Ø 35 มม.) (Click & Clean)^{a)}
- (23) ถังเก็บผง/ซีกบ^{a)}
- (24) ข้อต่อท่อดูดออก (Click & Clean)^{a)}
- (25) โบลท์ล็อก^{a)}
- (26) ปุ่มกด

a) อุปกรณ์ประกอบที่แสดงภาพหรืออธิบายไม่รวมอยู่ในการจัดส่งมาตรฐาน
กรุณาดูอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดในรายการแสดงอุปกรณ์ประกอบของเรา

ข้อมูลทางเทคนิค

กบไฟฟ้า	GHO 12V-20	
หมายเลขสินค้า		3 601 EA7 0..
แรงดันไฟฟ้าฟัด	โวลท์	12
	==	
ความเร็วรอบเดินตัวเปล่า ^{A)}	นาที ⁻¹	14500
ความลึกการไส		
- มีประสิทธิภาพ	มม.	0-1.0
- สูงสุด	มม.	1.0-2.0
ความลึกบังใบ	มม.	0-17
ความกว้างการไส สูงสุด	มม.	56
น้ำหนักตามระเบียบการ EPTA-Procedure 01:2014 ^{B)}	กก.	1.7-1.9
อุณหภูมิโดยรอบที่แนะนำเมื่อชาร์จ	°C	0 ... +35
อุณหภูมิโดยรอบที่อนุญาตเมื่อใช้งาน ^{C)} และระหว่างการเก็บรักษา	°C	-20 ... +50
แบตเตอรี่ที่แนะนำ		GBA 12V... GBA 10,8V...

กบไฟฟ้า	GHO 12V-20
เครื่องชาร์จที่แนะนำ	GAL 12... GAX 18...

- A) ดำเนินการวัด ณ อุณหภูมิ 20–25 °C พร้อมแบตเตอรี่ **GBA 12V 4.0Ah**
- B) ขึ้นอยู่กับแบตเตอรี่แพ็คที่ใช้
- C) สมรรถภาพจะน้อยลงที่อุณหภูมิ <0 °C
- ภายใต้สภาวะที่ไม่เอื้ออำนวย เครื่องมือไฟฟ้าจะปิดสวิตช์เนื่องจากไฟฟ้าสถิต เมื่อเปิดสวิตช์ เครื่องมือไฟฟ้าอีกครั้งจะทำงานได้ตามวัตถุประสงค์

การติดตั้ง

- ▶ **ถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนทำการปรับแต่งใดๆ ที่เครื่องมือไฟฟ้า (ต. ย. เช่น บำรุงรักษา เปลี่ยนเครื่องมือ ฯลฯ) รวมทั้งเมื่อขนย้ายและเก็บรักษา** อันตรายจากการบาดเจ็บหากสวิตช์เปิด-ปิดติดขึ้นอย่างไม่ตั้งใจ

การชาร์จแบตเตอรี่

- ▶ **ใช้เฉพาะเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ที่ระบุในข้อมูลทางเทคนิคเท่านั้น** เฉพาะเครื่องชาร์จแบตเตอรี่เหล่านี้เท่านั้นที่เข้าชุดกับแบตเตอรี่ลิเธียมไอออน ที่ใช้ในเครื่องมือไฟฟ้าของท่าน

หมายเหตุ: แบตเตอรี่แพ็คที่จัดส่งมาถูกชาร์จมาแล้วบางส่วน เพื่อให้แบตเตอรี่แพ็คทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ ต้องชาร์จแบตเตอรี่แพ็ค

ในเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ให้เต็มก่อนใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าของท่านเป็นครั้งแรก

แบตเตอรี่ลิเธียม ไอออน

สามารถชาร์จได้ตลอดเวลาโดยอายุการใช้งานจะไม่ลดลง การชาร์จหวักระบวนกรชาร์จไม่ทำให้แบตเตอรี่แพ็คเสียหาย

“Electronic Cell Protection (ECP)” ช่วยป้องกันไม่ให้แบตเตอรี่ลิเธียม ไอออน จ่ายกระแสไฟออกอีก เมื่อแบตเตอรี่แพ็คหมดไฟ วงจรป้องกันจะดับสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้าที่ใส่อยู่จะไม่หมุนต่อ

- ▶ **เมื่อเครื่องมือไฟฟ้าปิดสวิตช์ลงโดยอัตโนมัติ อย่างคสสวิตช์เปิด-ปิด อีกต่อไป** แบตเตอรี่แพ็คอาจชาร์จได้

อ่านและปฏิบัติตามข้อสังเกตสำหรับการกำจัดขยะ

การถอดแบตเตอรี่

เมื่อต้องการถอดแบตเตอรี่แพ็ค (5) ออก ให้กดแป้นปลด ล็อคแบตเตอรี่แพ็ค (6) และดึงแบตเตอรี่แพ็คไปทางด้านหลัง ออกจากเครื่องมือไฟฟ้า **อย่าใช้กำลังดึง**

การเปลี่ยนเครื่องมือ

ประแจขันหกเหลี่ยม (18) ที่จำเป็นสำหรับการเปลี่ยนใบมีด จะอยู่ในเครื่องมือไฟฟ้าและควรเก็บไว้ที่นั่นเสมอ (ดูภาพ ประกอบ F)

- ▶ **ใช้ความระมัดระวังเมื่อเปลี่ยนใบมีด อย่างจับใบมีดตรงขอบตัด** ท่านอาจได้รับบาดเจ็บจากขอบตัดที่แหลมคมของใบมีด

ใช้เฉพาะใบมีด HM/TC ของแท้ของ **Bosch** เท่านั้น ใบมีดคาร์ไบด์ (HM/TC) มีขอบตัด 2 ด้านที่สามารถกลับด้านใช้ได้ เมื่อขอบตัดทั้งสองด้านที่ต่อ ต้องเปลี่ยนใบมีด (17) ใหม่ ใบมีด HM/TC ไม่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้

การถอดใบมีด (ดูภาพประกอบ A)

เมื่อต้องการเปลี่ยนใบมีดใหม่หรือกลับด้านใบมีดเดิม (17) ให้หมุนตรัมใบมีด (19) จนก้ามหนีบขนานกับแผ่นฐานกบไฟฟ้า (14)

- คลายสกรูยึด (21) 2 ตัวโดยหมุนประแจปากตาย (18) ประมาณ 1–2 รอบ
- หากจำเป็น ให้คลายองค์ประกอบการจับยึด (20) โดยตะเบาๆ ด้วยเครื่องมือที่เหมาะสม เช่น ลิ้มไม้
- กดการป้องกันเพลามัดด้านข้าง (8) ลง และไขไม้ตันใบมีด (17) ไปทางด้านข้างออกจากตรัมใบมีด (19)

การติดตั้งใบมีด (ดูภาพประกอบ B)

เมื่อเปลี่ยนใบมีดใหม่หรือกลับด้านใบมีดเดิม ร่องนำใบมีดช่วยให้มั่นใจเสมอว่าใบมีดจะถูกปรับให้ได้ระดับความสูงอย่างคงเส้นคงวา

ทำความสะอาดที่วางใบมีดในส่วนประกอบสำหรับซิง (20) และมิดไส (17)

เมื่อติดตั้งใบมีด ตรวจสอบให้แน่ใจว่าใบมีดได้วางอยู่ในที่ยึดใบมีดของส่วนประกอบสำหรับซิง (20) ตั้งและวางแนวซิงกับขอบด้านข้างของแผ่นฐานกบไฟฟ้า (9) จากนั้นจึงขันสกรูยึด 2 ตัว (21) ประแจขันหกเหลี่ยม (18)

หมายเหตุ: ก่อนเริ่มต้นปฏิบัติงาน ให้ตรวจสอบสกรูยึด (21) ว่าเข้าอยู่ในตำแหน่งแน่นดีแล้วหรือไม่ หมุนตรัมใบมีด (19) ด้วยมือและตรวจสอบให้แน่ใจว่าใบมีดไม่ครูดกับชิ้นส่วนใดๆ

หมายเหตุ: ในลินซิก (7) สามารถวางมิดสำรอง (17) ไว้ได้ (ดูภาพประกอบ E)

การดูแล/ซีลีย

ฝุ่นที่ได้จากวัสดุ เช่น เคลือบผิวที่มีสารตะกั่ว ไม้ยางประเภทเรธาต และโลหะ อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ การสัมผัสหรือการหายใจเอาฝุ่นเข้าไปอาจทำให้เกิดปฏิกิริยาแพ้ฝุ่น และ/หรือนำมาซึ่งโรคติดเชื้อระบบหายใจแก่ผู้ใช้เครื่องหรือผู้ที่ยืนอยู่ใกล้เคียง

ฝุ่นบางประเภท เช่น ฝุ่นไม้โอ๊ค หรือไม้บีช นับเป็นสารที่ทำให้เกิดมะเร็ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผสมกับสารเติมแต่งเพื่อบำบัดไม้ (โครเมต ผลิตภัณฑ์รักษาเนื้อไม้) สำหรับวัสดุที่มีแอลเบสทอสตองให้ผู้เชี่ยวชาญทำงานเท่านั้น

- ใช้ระบบดูดฝุ่นออกที่เหมาะสมกับประเภทวัสดุ มากเท่าที่จะทำได้
- จัดสถานที่ทำงานให้มีการระบายอากาศที่ดี
- ขอแนะนำให้สวมหมวกปกป้องกั้นการติดเชื้อที่มีระดับ-ไลกรอง P2

ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับสำคัญอื่นๆ ที่เกี่ยวกับวัสดุชิ้นงานที่บังคับใช้ในประเทศของท่าน

▶ ป้องกันการสะสมของฝุ่นในสถานที่ทำงาน

ฝุ่นสามารถถูกไหลอย่างง่ายตาย

ทำความสะอาดช่องพ่นซีกบออก (13) เป็นประจำ ปิดสวิทช์เครื่องมือไฟฟ้า ถอดรางช่องพ่นซีกบแล้วเคาะออก หากต้องการทำความสะอาดรางเศษที่อุดตันให้ใช้เครื่องมือที่เหมาะสม เช่น แท่งไม้ อากาศอัด และอื่นๆ

▶ ย้ายมือเข้าไปในช่องพ่นซีกบออก ท่านอาจได้รับบาดเจ็บจากชิ้นส่วนที่หมุนอยู่

ใช้เครื่องดูดฝุ่นภายนอกหรือถุงเก็บผง/ซีกบทุกครั้ง เพื่อจะได้ดูดออกได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด

การดูดฝุ่นด้วยเครื่องดูดฝุ่นภายนอก (ภาพประกอบ C, G และ H)

การถอดช่องพ่นซีกบออก (13)

สามารถถอดต่อท่อดูดออก (24) (อุปกรณ์เสริม) พร้อมท่อดูด (Ø 35 มม.) (22) (อุปกรณ์เสริม) เข้ากับเครื่องมือไฟฟ้าได้ทั้งสองด้าน

ขั้นแรกให้ใส่ข้อต่อดูด (24) เข้ากับเครื่องมือไฟฟ้า ล็อคตัวล็อค (25) ของข้อต่อดูด จากนั้นให้เสียบข้อต่อดูด (22) เข้าในข้อต่อดูด (24) จนได้ยินเสียงบวมกตทั้งสอง (26) จนกระทั่งได้ยินเสียงล็อคเข้า

เชื่อมต่อท่อดูดฝุ่น (22) เข้ากับเครื่องดูดฝุ่น (อุปกรณ์ประกอบ) กรุณาดูภาพรวมการเชื่อมต่อกับเครื่องดูดฝุ่นต่างๆ ในตอนท้ายของคู่มือการใช้งาน

เครื่องดูดฝุ่นต้องมีลักษณะการใช้งานที่เหมาะสมกับประเภทวัสดุชิ้นงาน

ในการฉีดฝุ่นแห้งที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพอย่างยิ่งหรืออาจก่อให้เกิดมะเร็งได้ ให้ใช้เครื่องดูดฝุ่นพิเศษ

การดูดฝุ่นในตัว (ภาพประกอบ C และ I)

การถอดช่องพ่นซีกบออก (13)

สำหรับการดำเนินงานเล็กๆ สามารถเชื่อมต่อถุงเก็บผง/ซีกบ (อุปกรณ์เสริม) (23) ได้

ขั้นแรกให้ใส่ถุงเก็บผง/ซีกบ (23) เข้ากับเครื่องมือไฟฟ้า ล็อคตัวล็อค (25) ของถุงเก็บผง/ซีกบ ถ่ายถุงเก็บผง/ซีกบ (23) ออกให้ทันทันที เพื่อรักษาการเก็บฝุ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

การเลือกด้านช่องพ่นซีกบออก

ในการกำหนดทิศทางซีกบ ให้ใส่รางช่องพ่นซีกบ (13) เข้าในระนาบทางด้านขวาหรือด้านซ้ายของกบไฟฟ้า หากพ่นซีกบ (13) ไม่เสียบเข้า ฝุ่นและซีกบจะถูกขับออกมาทั้งสองด้านของกบไฟฟ้า

การปฏิบัติงาน

หมายเหตุ: เครื่องมือไฟฟ้าใช้งานได้กับแบตเตอรี่ Bosch 10.8 โวลต์ และ 12 โวลต์ ทั้งหมด เพื่อประสิทธิภาพสูงสุด ขอแนะนำให้ใช้แบตเตอรี่ที่มีความจุอย่างน้อย 2.5 Ah

การเริ่มต้นปฏิบัติงาน

การปรับความลึกการไส

หมายเหตุ: เครื่องมือไฟฟ้าได้รับการปรับให้เหมาะสมกับความลึกของการตัดสูงสุด 1 มม.

ท่านสามารถปรับความลึกในการไสได้ด้วยปุ่มปรับ (1) และปรับได้อย่างต่อเนื่องจาก 0-1.0 มม. สำหรับความลึกของการตัดที่มากกว่า 1 มม. ต้องกดปุ่ม (2):

วัสดุ	ความกว้างในการไสเป็นหน่วย มม.	
	ความลึกในการไสเป็นหน่วย มม.	0-1.0 0-2.0
ไม้เนื้ออ่อน	< 30	● ●
	30-40	● -
ไม้เนื้อแข็ง	< 20	● ●
	20-30	● -
ไม้เนื้ออ่อน (ชิ้น)	0-40	● -
ไม้อัด	< 20	● ●
	20-30	● -
ไม้อัดเคลือบฟีนอลิก	< 15	● ●
	15-30	● -
ไม้ MDF	< 20	● ●
	20-30	● -
ไม้อัดบาง	1	● ●
ไม้เนื้อแข็งอัดบาง	3-5	● ●

วัสดุ	ความกว้างในการไสเป็นหน่วย มม.	ความลึกในการไสเป็นหน่วย มม.	
		0-1.0	0-2.0
ฟิลเลอร์สององค์ประกอบ	3-5	●	●
กระดาษลึงแข็ง	2	●	●

การใส่เบตเตอร์

ใส่เบตเตอร์ที่ซาร์จแล้ว (5) เข้าในตามจับจนรู้สึกเข้าล็อคและรอมเสมอกันกับตามจับ

การเปิด-ปิดเครื่อง

▶ **ตรวจสอบให้แน่ใจว่าท่านสามารถใช้งานสวิตช์เปิด-ปิดได้โดยไม่ต้องปล่อยตามจับ**

เมื่อต้องการ**สตาร์ท** เครื่องมือไฟฟ้า ในขั้นแรกให้กดปุ่มล๊อคไม่ให้สวิตช์เปิด-ปิดทำงาน (3) และจากนั้น จึงกดสวิตช์เปิด-ปิด (4) ค้างไว้

เมื่อต้องการ**ปิดสวิตช์** เครื่องมือไฟฟ้าให้ปล่อยนิ้วจากสวิตช์เปิด-ปิด (4)

หมายเหตุ: ด้วยเหตุผลด้านความปลอดภัยจึงไม่สามารถล๊อคสวิตช์เปิด-ปิด (4) ได้ จะต้องกดสวิตช์เปิด-ปิดตลอดเวลาทำงาน

ไฟแสดงสถานะการชาร์จเบตเตอร์

ไฟแสดงสถานะการชาร์จเบตเตอร์ (10) จะแสดงสถานะการชาร์จของเบตเตอร์เมื่อกดสวิตช์เปิด-ปิด (4) ลงครึ่งหนึ่งหรือกดเต็มที่นานสองสามวินาที และประกอบด้วยไฟ LED สีเขียว 3 ดวง

LED	ความจุ
ส่องสว่างต่อเนื่อง 3 x สีเขียว	≥66 %
ส่องสว่างต่อเนื่อง 2 x สีเขียว	≥33 %
ส่องสว่างต่อเนื่อง 1 x สีเขียว	< 33 %
ไฟกะพริบ 1 x สีเขียว	ล้ารอง

การป้องกันการใช้งานเกินกำลังโดยอาศัยอุณหภูมิ

ความเร็วรอบจะลดลงเมื่อเกินพิกัดกำลัง ปล่อยให้เครื่องมือไฟฟ้าเย็นลงประมาณ 30 วินาทีที่ความเร็วรอบเดินเบาสูงสุด โดยที่ไม่ให้กำลังสูงเกิน

ข้อแนะนำในการทำงาน

▶ **ถอดเบตเตอร์ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนทำการปรับแต่งใดๆ ที่เครื่องมือไฟฟ้า (ต. ย. เช่น บำรุงรักษา เปลี่ยนเครื่องมือ ฯลฯ) รวมทั้งเมื่อขนย้ายและเก็บรักษา**

อันตรายจากการบาดเจ็บหากสวิตช์เปิด-ปิดติดขึ้นอย่างไม่ตั้งใจ

การใส่พื้นราบ

ตั้งความลึกการไสที่ต้องการและวางเครื่องมือไฟฟ้าลงโดยให้แผ่นฐานกบไฟฟ้าซึ่งเคลื่อนที่ได้ (14) ทาบบนชิ้นงาน

▶ **จับเครื่องมือไฟฟ้าเข้าหาชิ้นงานเมื่อเครื่องเปิดสวิตช์อยู่นั้น** มิฉะนั้นอาจได้รับอันตรายจากการตีกลับหากเครื่องมือตัดติดขัดอยู่ในชิ้นงาน

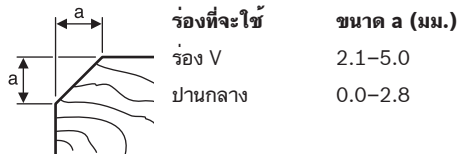
เปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้าและจับเครื่องบ่อนไปข้างหน้าอย่างสม่ำเสมอบนพื้นผิวที่ต้องการไส

เพื่อให้ได้ผิวหน้าคุณภาพเยี่ยม ต้องบ่อนเครื่องไปข้างหน้าอย่างช้าๆ เท่านั้น และใช้แรงกดลงตรงกลางแผ่นฐานกบไฟฟ้า

เมื่อไสวัสดุแข็ง ต. ย. เช่น ไม้เนื้อแข็ง รวมทั้งเมื่อใช้ความกว้างกบไฟฟ้ามากที่สุด ให้ตั้งความลึกการไสไว้ที่ระดับต่ำเท่านั้น และลดการบ่อนเครื่องไปข้างหน้า หากจำเป็น การบ่อนเครื่องไปข้างหน้ามากเกินไปจนความจำเป็นจะลดคุณภาพพื้นผิวและอาจทำให้ช่องพ่นซึบขุดคั่นเร็ว ใบมีดคมเท่านั้นที่จะตัดได้ดีและทำให้เครื่องมือไฟฟ้ามีอายุการใช้งานยืนยาว

การใส่ลมมุม (ดูภาพประกอบ D)

ร่องรูปตัว V ตรงส่วนหน้าของแผ่นฐานกบไฟฟ้า (15) ช่วยให้เราสามารถไสขอบลมมุมชิ้นงานได้สะดวกและรวดเร็ว เมื่อต้องการใส่ลมมุม ให้วางกบไฟฟ้าโดยให้ร่องรูปตัว V อยู่บนขอบชิ้นงานและเคลื่อนเครื่องไปตามขอบ



การบำรุงรักษาและการบริการ

การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

▶ **ถอดเบตเตอร์ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนทำการปรับแต่งใดๆ ที่เครื่องมือไฟฟ้า (ต. ย. เช่น บำรุงรักษา เปลี่ยนเครื่องมือ ฯลฯ) รวมทั้งเมื่อขนย้ายและเก็บรักษา** อันตรายจากการบาดเจ็บหากสวิตช์เปิด-ปิดติดขึ้นอย่างไม่ตั้งใจ

▶ **เพื่อให้ทำงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ต้องรักษาเครื่องและช่องระบายอากาศให้สะอาดอยู่เสมอ**

ทำความสะอาดไฟฟ้าเป็นประจำสม่ำเสมอโดยใช้ลมอัด

อย่าให้ตัวบ่งกันเพลามีติดด้านข้าง (8) ทำงานได้อย่างอิสระ และทำความสะอาดสันพักเป็นประจำ

การบริการหลังการขายและการให้คำปรึกษาการ ใช้งาน

ศูนย์บริการหลังการขายของเรายินดีตอบคำถามของ
ท่านที่เกี่ยวกับการบำรุงรักษาและการซ่อมแซมผลิตภัณฑ์รวม
ทั้งเรื่องอะไหล่ ภาพเขียนแบบการประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับ
อะไหล่ กรุณาดูใน: **www.bosch-pt.com**

ทีมงานที่ปรึกษาของ บอช ยินดีให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์
ของเราและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ

เมื่อต้องการสอบถามและสั่งซื้ออะไหล่ กรุณาแจ้งหมายเลข
สินค้า 10 หลักบนแผ่นป้ายรุ่นของผลิตภัณฑ์ทุกครั้ง

ไทย

ไทย บริษัท โรเบิร์ต บอช จำกัด

เอฟวายไอ เซ็นเตอร์ อาคาร 1 ชั้น 5

เลขที่ 2525 ถนนพระราม 4

แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

โทร: +66 2012 8888

แฟกซ์: +66 2064 5800

www.bosch.co.th

ศูนย์บริการซ่อมและฝึกอบรม บอช

อาคาร ลาซาลทาวเวอร์ ชั้น G ห้องเลขที่ 2

บ้านเลขที่ 10/11 หมู่ 16

ถนนศรีนครินทร์ ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี

จังหวัดสมุทรปราการ 10540

ประเทศไทย

โทรศัพท์ 02 7587555

โทรสาร 02 7587525

สามารถดูที่อยู่ศูนย์บริการอื่นๆ ได้ที่:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

การขนส่ง

แบตเตอรี่ลิเธียม ไอออน ที่บรรจุอยู่ภายใน

ได้ข้อกำหนดแห่งกฎหมายสินค้าอันตราย ผู้

ใช้สามารถขนส่งแบตเตอรี่แพ็คโดย

ทางถนนโดยไม่มีข้อบังคับอื่นหากขนส่งโดยบุคคลที่สาม

(เช่น : การขนส่งทางอากาศ หรือตัวแทนขนส่งสินค้า)

ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดพิเศษเกี่ยวกับการบรรจุ

ภัณฑ์และการติดฉลาก สำหรับการเตรียมสิ่งของที่จัดตั้ง

จำเป็นต้องปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านวัตถุอันตราย

ส่งแบตเตอรี่แพ็คเมื่อตัวหุ้มไม่ชำรุดเสียหายเท่านั้น ใช้แถบ

กาวพันปิดหน้าสัมผัสที่เปิดอยู่ และนำแบตเตอรี่แพ็ค

ใส่กล่องบรรจุโดยไม่ให้เคลื่อนไปมาในกล่องได้ นอกจากนี้

นี้กรุณาปฏิบัติตามกฎระเบียบของประเทศซึ่งอาจมีรายละเอียดเพิ่มเติม

การกำจัดขยะ



เครื่องมือไฟฟ้า แบตเตอรี่แพ็ค อุปกรณ์ประกอบ
และที่บ่อ ต้องนำ

ไปแยกประเภทวัสดุเพื่อนำกลับมาใช้

ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม



อย่าทิ้งเครื่องมือไฟฟ้าและแบตเตอรี่แพ็ค/
แบตเตอรี่ที่นำกลับมาชาร์จใหม่ได้ ลงในขยะ
บ้าน!

แบตเตอรี่แพ็ค/แบตเตอรี่:

ลิเธียม ไอออน:

กรุณาปฏิบัติตามคำแนะนำในบทการขนส่ง (ดู "การขนส่ง",
หน้า 40)

Bahasa Indonesia

Petunjuk Keselamatan

Petunjuk keselamatan umum untuk perkakas listrik

⚠ PERINGATAN Baca semua peringatan, petunjuk, ilustrasi, dan spesifikasi keselamatan yang diberikan bersama perkakas listrik ini. Kesalahan dalam menjalankan petunjuk di bawah ini dapat mengakibatkan sengatan listrik, kebakaran, dan/atau cedera serius.

Simpanlah semua peringatan dan petunjuk untuk penggunaan di masa mendatang.

Istilah "perkakas listrik" dalam peringatan mengacu pada perkakas listrik yang dioperasikan dengan listrik (menggunakan kabel) atau perkakas listrik yang dioperasikan dengan baterai (tanpa kabel).

Keamanan tempat kerja

- ▶ **Jaga kebersihan dan pencahayaan area kerja.** Area yang berantakan atau gelap dapat memicu kecelakaan.
- ▶ **Jangan mengoperasikan perkakas listrik di lingkungan yang dapat memicu ledakan, seperti adanya cairan, gas, atau debu yang mudah terbakar.** Perkakas listrik dapat memancarkan bunga api yang kemudian mengakibatkan debu atau uap terbakar.
- ▶ **Jauhkan dari jangkauan anak-anak dan pengamat saat mengoperasikan perkakas listrik.** Gangguan dapat menyebabkan hilangnya kendali.

Keamanan listrik

- ▶ **Steker perkakas listrik harus sesuai dengan stopkontak. Jangan pernah memodifikasi steker. Jangan menggunakan steker adaptor bersama dengan perkakas listrik yang terhubung dengan sistem grounding.** Steker yang tidak dimodifikasi dan stopkontak yang cocok akan mengurangi risiko sengatan listrik.
- ▶ **Hindari kontak badan dengan permukaan yang terhubung dengan sistem grounding, seperti pipa, radiator, kompor, dan lemari es.** Terdapat peningkatan risiko terjadinya sengatan listrik jika badan Anda terhubung dengan sistem grounding.
- ▶ **Perkakas listrik tidak boleh terpapar hujan atau basah.** Air yang masuk ke dalam perkakas listrik menambah risiko terjadinya sengatan listrik.
- ▶ **Jangan menyalahgunakan kabel. Jangan gunakan kabel untuk membawa, menarik, atau melepas steker perkakas listrik. Jauhkan kabel dari panas, minyak, tepi yang tajam, atau komponen yang bergerak.** Kabel listrik yang rusak atau tersangkut menambah risiko terjadinya sengatan listrik.
- ▶ **Saat mengoperasikan perkakas listrik di luar ruangan, gunakan kabel ekstensi yang sesuai untuk penggunaan di luar ruangan.** Penggunaan kabel yang cocok untuk pemakaian di luar ruangan mengurangi risiko terjadinya sengatan listrik.
- ▶ **Jika perkakas listrik memang harus dioperasikan di tempat yang lembap, gunakan pemutus arus listrik residu (RCD).** Penggunaan RCD akan mengurangi risiko terjadinya sengatan listrik.

Keselamatan personel

- ▶ **Tetap waspada, perhatikan aktivitas yang sedang dikerjakan dan gunakan akal sehat saat mengoperasikan perkakas listrik. Jangan gunakan perkakas listrik saat mengalami kelelahan atau di bawah pengaruh narkoba, alkohol, atau obat-obatan.** Jika perkakas listrik dioperasikan dengan daya konsentrasi yang rendah, hal tersebut dapat menyebabkan cedera serius.
- ▶ **Gunakan peralatan pelindung diri. Selalu kenakan pelindung mata.** Penggunaan perlengkapan pelindung seperti penutup telinga, helm, sepatu anti licin, dan masker debu akan mengurangi cedera.
- ▶ **Hindari start yang tidak disengaja. Pastikan switch berada di posisi off sebelum perkakas listrik dihubungkan ke sumber daya listrik dan/atau baterai, diangkat, atau dibawa.** Membawa perkakas listrik dengan jari menempel pada tombol atau perkakas listrik dalam keadaan hidup dapat memicu kecelakaan.
- ▶ **Singkirkan kunci penyetel atau kunci pas sebelum menghidupkan perkakas listrik.** Perkakas atau kunci pas yang masih menempel pada komponen perkakas listrik yang berputar dapat menyebabkan cedera.
- ▶ **Jangan melampaui batas. Berdirilah secara mantap dan selalu jaga keseimbangan.** Hal ini akan

memberikan kontrol yang lebih baik terhadap perkakas listrik pada situasi yang tak terduga.

- ▶ **Kenakan pakaian dengan wajar. Jangan mengenakan perhiasan atau pakaian yang longgar. Jauhkan rambut dan pakaian dari komponen yang bergerak.** Pakaian yang longgar, rambut panjang, atau perhiasan dapat tersangkut dalam komponen yang bergerak.
- ▶ **Jika disediakan perangkat untuk sambungan pengisapan debu dan alat pengumpulan, pastikan perangkat tersebut terhubung dan digunakan dengan benar.** Penggunaan alat pengumpulan dapat mengurangi bahaya yang disebabkan oleh debu.
- ▶ **Jangan berpuas diri dan mengabaikan prinsip keselamatan karena terbiasa mengoperasikan perkakas.** Tindakan yang kurang hati-hati dapat mengakibatkan cedera serius dalam waktu sepersekian detik.

Penggunaan dan pemeliharaan perkakas listrik

- ▶ **Jangan memaksakan perkakas listrik. Gunakan perkakas listrik yang sesuai untuk pekerjaan yang dilakukan.** Perkakas listrik yang sesuai akan bekerja dengan lebih baik dan aman sesuai tujuan penggunaan.
- ▶ **Jangan gunakan perkakas listrik dengan switch yang tidak dapat dioperasikan.** Perkakas listrik yang switchnya yang tidak berfungsi dapat menimbulkan bahaya dan harus diperbaiki.
- ▶ **Lepaskan steker dari sumber listrik dan/atau lepas baterai, jika dapat dilepaskan dari perkakas listrik sebelum menyetel, mengganti aksesoris, atau menyimpan perkakas listrik.** Tindakan preventif akan mengurangi risiko menghidupkan perkakas listrik secara tidak disengaja.
- ▶ **Jauhkan dan simpan perkakas listrik dari jangkauan anak-anak dan jangan biarkan orang-orang yang tidak mengetahui cara menggunakan perkakas listrik, mengoperasikan perkakas listrik.** Perkakas listrik dapat membahayakan jika digunakan oleh orang-orang yang tidak terlatih.
- ▶ **Lakukan pemeliharaan perkakas listrik dan aksesoris. Periksa komponen yang bergerak apabila tidak lurus atau terikat, kerusakan komponen, dan kondisi lain yang dapat mengganggu pengoperasian perkakas listrik. Apabila rusak, perbaiki perkakas listrik sebelum digunakan.** Kecelakaan sering terjadi karena perkakas listrik tidak dirawat dengan baik.
- ▶ **Jaga ketajaman dan kebersihan alat.** Alat pemotong dengan pisau pemotong yang tajam dan dirawat dengan baik tidak akan mudah tersangkut dan lebih mudah dikendalikan.
- ▶ **Gunakan perkakas listrik, aksesoris, dan komponen perkakas dll sesuai dengan petunjuk ini, dengan mempertimbangkan kondisi kerja dan pekerjaan yang akan dilakukan.** Penggunaan perkakas listrik untuk tujuan berbeda dari fungsinya dapat menyebabkan situasi yang berbahaya.

- ▶ **Jaga gagang dan permukaan genggam agar tetap kering, bersih, dan bebas dari minyak dan lemak.** Gagang dan permukaan genggam yang licin tidak menjamin keamanan kerja dan kontrol alat yang baik pada situasi yang tidak terduga.

Penggunaan dan pemeliharaan perkakas baterai

- ▶ **Isi ulang daya hanya dengan pengisi daya yang ditentukan oleh produsen.** Pengisi daya yang sesuai untuk satu jenis set baterai dapat menyebabkan risiko kebakaran apabila digunakan dengan set baterai lain.
- ▶ **Hanya gunakan perkakas listrik dengan set baterai yang dirancang khusus.** Penggunaan set baterai lain dapat menyebabkan risiko cedera dan kebakaran.
- ▶ **Apabila set baterai tidak digunakan, jauhkan dari benda logam lainnya, seperti klip kertas, koin, kunci, paku, sekrup, atau benda logam kecil lainnya yang dapat membuat sambungan dari satu terminal ke terminal lainnya.** Memendekkan terminal baterai dapat menyebabkan kebakaran atau api.
- ▶ **Cairan dapat keluar dari baterai jika baterai tidak digunakan dengan benar; hindari kontak. Jika terjadi kontak secara tidak disengaja, bilas dengan air. Jika cairan mengenai mata, segera hubungi bantuan medis.** Cairan yang keluar dari baterai dapat menyebabkan iritasi atau luka bakar.
- ▶ **Jangan gunakan set baterai atau perkakas yang rusak atau telah dimodifikasi.** Baterai yang rusak atau telah dimodifikasi dapat menimbulkan kejadian yang tak terduga seperti kebakaran, ledakan, atau risiko cedera.
- ▶ **Jangan meletakkan set baterai atau perkakas di dekat api atau suhu tinggi.** Paparan terhadap api atau suhu di atas 130 °C dapat memicu ledakan.
- ▶ **Ikuti semua petunjuk pengisian daya dan jangan mengisi daya set baterai atau perkakas di luar rentang suhu yang ditentukan dalam petunjuk.** Pengisian daya yang tidak tepat atau di luar rentang suhu yang ditentukan dapat merusak baterai dan meningkatkan risiko kebakaran.

Servis

- ▶ **Minta teknisi berkualifikasi untuk menyervis perkakas listrik dengan hanya menggunakan suku cadang yang identik.** Dengan demikian, hal ini akan memastikan keamanan perkakas listrik.
- ▶ **Jangan pernah melakukan servis pada baterai yang telah rusak.** Servis baterai hanya boleh dilakukan oleh produsen atau penyedia servis resmi.

Petunjuk keselamatan untuk mesin ketam

- ▶ **Tunggu hingga pemotong berhenti sebelum meletakkan alat.** Pemotong yang berputar dan terbuka dapat mengunci pada permukaan dan dapat menyebabkan kehilangan kendali serta cedera serius.
- ▶ **Gunakan penjepit atau cara lain yang praktis untuk mengamankan dan menopang benda kerja pada permukaan yang stabil.** Benda kerja dapat goyah atau

kehilangan kendali jika dipegang dengan tangan atau ditahan dengan tubuh Anda.

- ▶ **Hidupkan terlebih dahulu perkakas listrik, kemudian perkakas listrik didekatkan pada benda kerja.** Jika tidak, terdapat bahaya sentakan jika alat kerja tersangkut dalam benda yang dikerjakan.
- ▶ **Jangan memegang chip ejector.** Anda dapat mengalami cedera akibat komponen yang berputar.
- ▶ **Jangan pernah mengetam pada benda logam, paku, atau sekrup.** Mata ketam dan as mata ketam dapat rusak dan mengakibatkan getaran yang kuat.
- ▶ **Gunakanlah alat detektor logam yang cocok untuk mencari kabel dan pipa yang tidak terlihat atau hubungi perusahaan pengadaan setempat.** Sentuhan dengan kabel-kabel listrik dapat mengakibatkan api dan kontak listrik. Pipa gas yang dirusak dapat mengakibatkan ledakan. Pipa air yang dirusak mengakibatkan barang-barang menjadi rusak.
- ▶ **Saat bekerja, selalu pegang alat ketam sedemikian rupa agar pelat dasar terletak rata pada benda kerja.** Jika tidak, mesin ketam dapat oleng dan mengakibatkan cedera.
- ▶ **Asap dapat keluar apabila terjadi kerusakan atau penggunaan yang tidak tepat pada baterai. Baterai dapat terbakar atau meledak.** Biarkan udara segar mengalir masuk dan kunjungi dokter apabila mengalami gangguan kesehatan. Asap tersebut dapat mengganggu saluran pernafasan.
- ▶ **Jangan membuka baterai.** Ada bahaya terjadinya korsleting.
- ▶ **Baterai dapat rusak akibat benda-benda lancip, seperti jarum, obeng, atau tekanan keras dari luar.** Hal ini dapat menyebabkan terjadinya hubungan singkat internal dan baterai dapat terbakar, berasap, meledak, atau mengalami panas berlebih.
- ▶ **Hanya gunakan baterai pada produk yang dibuat oleh produsen.** Hanya dengan cara ini, baterai dapat terlindung dari kelebihan muatan.



Lindungi baterai dari panas, misalnya juga dari paparan sinar matahari dalam waktu yang lama, api, kotoran, air dan kelembapan. Terdapat risiko ledakan dan korsleting.



- ▶ **Pegang erat perkakas listrik dengan kedua tangan selama mengoperasikannya dan pastikan Anda berdiri di posisi aman.** Gunakan perkakas listrik dengan kedua tangan secara hati-hati.

Spesifikasi produk dan performa



Bacalah semua petunjuk keselamatan dan petunjuk penggunaan. Kesalahan dalam menjalankan petunjuk keselamatan dan petunjuk penggunaan dapat mengakibatkan kontak listrik, kebakaran, dan/atau luka-luka yang berat.

Perhatikan ilustrasi yang terdapat pada sisi sampul panduan pengoperasian.

Tujuan penggunaan

Perkakas listrik ini cocok untuk mengetam bahan kayu seperti misalnya balok dan papan pada permukaan yang stabil. Perkakas listrik ini juga cocok untuk membuang pinggiran yang tajam dan untuk mengetam bertingkat.

Ilustrasi komponen

Nomor-nomor dari bagian-bagian perkakas pada gambar sesuai dengan gambar perkakas listrik pada halaman bergambar.

- (1) Knop putar untuk penyetelan kedalaman pengetaman
- (2) Tombol untuk memaksimalkan kedalaman pengetaman (maks. 2 mm)
- (3) Kunci pengaman untuk tombol on/off
- (4) Tombol on/off
- (5) Baterai^{a)}
- (6) Tombol pelepas baterai (2x)^{a)}
- (7) Kompartemen untuk pisau cadangan
- (8) Pelindung cutterblock samping
- (9) Tapak ketam
- (10) Indikator level daya baterai
- (11) Sekrup untuk pelindung tali ban
- (12) Pelindung tali ban
- (13) Ejektor serbuk (dapat dipasang opsional di sisi kanan atau kiri)
- (14) Tapak ketam yang dapat disesuaikan
- (15) Baut V
- (16) Gagang (permukaan genggam berisolator)
- (17) Mata ketam HM/TC
- (18) Kunci L
- (19) Kepala mata ketam
- (20) Elemen penjepit untuk mata ketam
- (21) Sekrup pengencang untuk mata ketam (2x)
- (22) Slang pengisap (Ø 35 mm) (Click & Clean)^{a)}
- (23) Kantong debu/serbuk^{a)}
- (24) Adaptor pengisap (Click & Clean)^{a)}
- (25) Pengunci^{a)}
- (26) Tombol pengunci

a) **Aksesori yang ada pada gambar atau yang dijelaskan tidak termasuk dalam lingkup pengiriman standar. Semua aksesori yang ada dapat Anda lihat dalam program aksesori kami.**

Data teknis

Mesin ketam	GHO 12V-20	
Nomor seri	3 601 EA7 0..	
Tegangan nominal	V _~	12
Kecepatan idle ^{A)}	min ⁻¹	14500

Mesin ketam	GHO 12V-20	
Kedalaman pengetaman		
- optimal	mm	0–1,0
- maksimal	mm	1,0–2,0
Kedalaman bertingkat	mm	0–17
Lebar pengetaman maks	mm	56
Berat sesuai dengan EPTA-Procedure 01:2014 ^{B)}	kg	1,7–1,9
Suhu sekitar yang direkomendasikan saat pengisian daya	°C	0 ... +35
Suhu sekitar yang diizinkan saat pengoperasian ^{C)} dan saat penyimpanan	°C	-20 ... +50
Baterai yang direkomendasikan		GBA 12V ... GBA 10,8V ...
Perangkat pengisian daya yang direkomendasikan		GAL 12... GAX 18...

A) diukur pada suhu 20–25 °C dengan baterai **GBA 12V 4.0Ah**.

B) tergantung pada baterai yang digunakan

C) daya terbatas pada suhu <0 °C

Pada kondisi yang tidak menguntungkan, perkakas listrik mungkin akan mati akibat adanya pelepasan muatan listrik statis. Setelah perkakas listrik dihidupkan kembali, perkakas listrik akan berfungsi sebagaimana mestinya.

Cara memasang

- ▶ **Sebelum melakukan semua pekerjaan pada perkakas listrik (misalnya merawat, mengganti alat kerja, dsb.) serta selama transpor dan penyimpanan, keluarkanlah baterai dari perkakas listrik.** Terdapat risiko cedera apabila tombol untuk menghidupkan dan mematikan dioperasikan tanpa sengaja.

Mengisi daya baterai

- ▶ **Hanya gunakan pengisi daya yang tercantum pada data teknis.** Hanya pengisi daya ini yang sesuai dengan baterai Li-ion yang digunakan pada perkakas listrik Anda.

Catatan: Baterai dikirim dalam keadaan terisi sebagian. Untuk memastikan kinerja penuh baterai, isi penuh daya baterai ke pengisi daya sebelum menggunakannya untuk pertama kali.

Daya baterai li-ion dapat diisi setiap saat tanpa mengurangi masa pakainya. Penghentian proses pengisian daya tidak merusak baterai.

Baterai li-ion terlindung dari pengosongan daya total dengan "Electronic Cell Protection (ECP)". Jika baterai habis, perkakas listrik dimatikan oleh pengaman: Alat sisipan berhenti beroperasi.

- ▶ **Jangan menekan kembali tombol on/off jika perkakas listrik mati secara otomatis.** Baterai dapat rusak.

Perhatikan petunjuk untuk membuang.

Melepas baterai

Untuk melepas baterai (5), tekan tombol pelepas baterai (6) dan tarik baterai ke belakang dan keluarkan dari perkakas listrik. **Jangan melepas baterai dengan paksa.**

Mengganti alat

Kunci L (18) yang diperlukan untuk mengganti mata ketam ditempatkan di dalam perkakas listrik dan harus selalu disimpan di sana (lihat gambar F).

- ▶ **Peringatan saat mengganti mata ketam baja cepat. Jangan menyentuh mata ketam pada mata pisaunya.** Anda bisa terluka karena terkena pada mata pisau yang tajam.

Gunakan mata ketam HM/TC **Bosch** asli.

Mata ketam karbida (HM/TC) mempunyai 2 mata pisau dan dapat dibalik. Jika kedua mata pisau tumpul, mata ketam (17) harus diganti. Mata ketam HM/TC tidak boleh diasah.

Melepaskan mata ketam (lihat gambar A)

Untuk membalik atau mengganti mata ketam (17), putar kepala mata ketam (19) hingga berada sejajar dengan tapak ketam yang dapat disesuaikan (14).

- ❶ Kendurkan 2 baut pengencang (21) menggunakan kunci L (18) sekitar 1–2 putaran.
- ❷ Jika perlu, kendurkan elemen penjepit (20) dengan ditepuk pelan menggunakan alat yang sesuai, misalnya balok kayu.
- ❸ Tekan pelindung cutterblock samping (8) ke bawah lalu geser keluar mata ketam (17) dari kepala mata ketam (19) menggunakan potongan kayu.

Memasang mata ketam (lihat gambar B)

Alur pemandu dari mata ketam menjamin penyეტelan ketinggian yang selalu rata saat mata ketam diganti atau dibalik.

Jika perlu, bersihkan dudukan mata ketam di dalam elemen penjepit (20) dan mata ketam (17).

Perhatikan saat memasang mata ketam, posisi mata ketam berada di dalam pemandu elemen penjepit (20) dan disejajarkan dengan rata pada tepi samping tapak ketam (9). Kemudian kencangkan 2 baut pengencang (21) menggunakan kunci L (18).

Catatan: Sebelum memulai pengoperasian, periksa kekencangan baut (21). Putar kepala mata ketam (19) menggunakan tangan dan pastikan mata ketam bergerak lurus.

Catatan: Pisau cadangan (17) dapat disimpan di dalam laci (7) (lihat gambar E).

Pengisapan debu/serbuk

Debu dari bahan-bahan seperti cat yang mengandung timbal, beberapa jenis kayu, bahan mineral dan logam dapat berbahaya bagi kesehatan. Menyentuh atau menghirup debu tersebut dapat mengakibatkan reaksi alergi dan/atau penyakit saluran pernapasan bagi pengguna atau orang yang

berada di dekatnya.

Beberapa debu tertentu seperti misalnya debu kayu pohon ek atau pohon fagus silvatica dianggap dapat mengakibatkan penyakit kanker, terutama dalam campuran dengan bahan-bahan tambahan untuk pengolahan kayu (kromat, obat pengawet kayu). Bahan-bahan yang mengandung asbes hanya boleh dikerjakan oleh orang-orang yang ahli.

- Gunakanlah hanya pengisap debu yang cocok untuk mengisap bahan yang dikerjakan.
- Pastikan terdapat ventilasi udara yang baik di tempat kerja.
- Dianjurkan untuk memakai masker anti debu dengan filter kelas P2.

Taatilah peraturan-peraturan untuk bahan-bahan yang dikerjakan yang berlaku di negara Anda.

▶ Hindari debu yang banyak terkumpul di tempat kerja.

Debu dapat tersulut dengan mudah.

Bersihkan ejektor serbuk (13) secara berkala. Untuk itu, matikan perkakas listrik. Lepaskan ejektor serbuk lalu ketuk-ketuk untuk dibersihkan. Gunakan alat yang sesuai untuk membersihkan ejektor serbuk yang tersumbat, misalnya potongan kayu, udara bertekanan, dll.

▶ Jangan memegang chip ejector.

Anda dapat mengalami cedera akibat komponen yang berputar.

Untuk menjamin pengisapan yang optimal, selalu gunakan sarana pengisapan lain atau kantong debu/serbuk.

Pengisapan eksternal (lihat gambar C, G dan H)

Lepaskan ejektor serbuk (13).

Adaptor pengisap (24) (aksesori) dengan slang pengisap (Ø 35 mm) (22) (aksesori) dapat dipasang pada kedua sisi perkakas listrik.

Pasang adaptor pengisap (24) ke dalam perkakas listrik terlebih dulu. Kaitkan pengunci (25) adaptor pengisap. Selanjutnya pasang slang pengisap (22) ke dalam adaptor pengisap (24) hingga kedua tombol pengunci (26) benar-benar terkunci.

Hubungkan slang pengisap (22) dengan pengisap debu (aksesori). Ikhtisar mengenai sambungan pada pengisap debu yang berbeda dapat ditemukan pada bagian akhir panduan ini.

Mesin pengisap debu harus sesuai dengan bahan yang dikerjakan.

Gunakan mesin pengisap khusus saat mengisap debu yang sangat berbahaya bagi kesehatan, pemicu kanker atau debu kering.

Pengisapan otomatis (lihat gambar C dan I)

Lepaskan ejektor serbuk (13).

Kantong debu/serbuk (aksesori) (23) dapat digunakan saat melakukan pekerjaan ringan.

Pasang kantong debu/serbuk (23) ke dalam perkakas listrik. Kaitkan pengunci (25) kantong debu/serbuk.

Kosongkan kantong debu/serbuk (23) secara berkala agar pengumpulan debu tetap terjaga optimal.

Arah ejektor serbuk yang dapat dipilih

Untuk menentukan arah pembuangan serbuk, pasang ejektor serbuk **(13)** pada sisi kiri atau kanan ke dalam mesin ketam.

Jika ejektor serbuk **(13)** tidak dipasang, debu dan serbuk akan dibuang pada kedua sisi mesin ketam.

Penggunaan

Catatan: Perkakas listrik dapat dioperasikan menggunakan semua baterai 10,8 V dan 12 V dari Bosch. Disarankan untuk menggunakan baterai dengan kapasitas minimal sebesar 2,5 Ah untuk daya yang optimal.

Cara penggunaan

Mengatur kedalaman pengetaman

Catatan: Perkakas listrik dioptimalkan untuk ketebalan pengetaman hingga 1 mm.

Ketebalan pengetaman dapat diatur mulai dari 0–1,0 mm menggunakan knop putar **(1)**. Untuk ketebalan pengetaman lebih dari 1 mm, tombol **(2)** harus ditekan:

Material	Lebar pengetaman dalam mm	Ketebalan pengetaman dalam mm	
		0–1,0	0–2,0
Kayu lunak	< 30	●	●
	30–40	●	–
Kayu keras	< 20	●	●
	20–30	●	–
Kayu lunak (basah)	0–40	●	–
Kayu lapis	< 20	●	●
	20–30	●	–
Kayu lapis yang dilapisi resin fenol	< 15	●	●
	15–30	●	–
Pelat MDF (Medium-density fibre)	< 20	●	●
	20–30	●	–
Venir kayu	1	●	●
Venir kayu keras	3–5	●	●
Filler dua komponen	3–5	●	●
Kertas karton	2	●	●

Memasang baterai

Pasang baterai yang terisi daya **(5)** ke dalam dudukan baterai hingga terkunci dan terpasang rata.

Menyalakan/mematikan

► **Pastikan bahwa Anda dapat mengoperasikan tombol untuk menghidupkan dan mematikan tanpa perlu melepaskan handle.**

Untuk **pengoperasian** perkakas listrik, tekan switch pengaman **(3)** terlebih dulu, **kemudian** tekan dan tahan tombol on/off **(4)**.

Untuk **mematikan** perkakas listrik, lepaskan tombol on/off **(4)**.

Catatan: Demi alasan keamanan, tombol on/off **(4)** tidak dapat dikunci, melainkan tombol harus selalu ditekan selama perkakas dioperasikan.

Indikator level daya baterai

Indikator level daya baterai **(10)** menunjukkan level daya baterai saat tombol on/off **(4)** ditekan sepenuhnya atau sebagian selama beberapa detik dan terdiri atas 3 LED berwarna hijau.

LED	Kapasitas
Lampu permanen 3× hijau	≥66 %
Lampu permanen 2× hijau	≥33 %
Lampu permanen 1× hijau	< 33 %
Lampu kedip 1× hijau	Cadangan

Pelindung beban berlebih yang bergantung suhu

Jika terjadi beban berlebih, kecepatan putaran akan berkurang. Kurangi beban pada perkakas listrik dan biarkan perkakas listrik menjadi dingin selama sekitar 30 detik pada kecepatan idle tertinggi.

Petunjuk pengoperasian

► **Sebelum melakukan semua pekerjaan pada perkakas listrik (misalnya merawat, mengganti alat kerja, dsb.) serta selama transpor dan penyimpanan, keluarkanlah baterai dari perkakas listrik.** Terdapat risiko cedera apabila tombol untuk menghidupkan dan mematikan dioperasikan tanpa sengaja.

Mengetam

Atur ketebalan pengetaman yang diinginkan dan letakkan perkakas listrik menggunakan tapak ketam yang dapat disesuaikan **(14)** ke benda kerja.

► **Hidupkan terlebih dahulu perkakas listrik, kemudian perkakas listrik didekatkan pada benda kerja.** Jika tidak, terdapat bahaya sentakan jika alat kerja tersangkut dalam benda yang dikerjakan.

Hidupkan perkakas listrik dan dorongkan perkakas listrik dengan tekanan yang sama pada permukaan yang dikerjakan.

Untuk mencapai hasil kerja permukaan yang bagus, dorong perkakas listrik dengan tekanan yang ringan dan bebaskan tekanan ke bagian tengah dari tapak ketam.

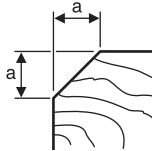
Jika mengerjakan bahan-bahan yang keras, misalnya kayu keras, serta jika memanfaatkan kelebaran mengetam maksimal, setel ketebalan pengetaman yang kecil dan jika perlu, kurangi tekanan mendorong.

Tekanan yang terlalu kuat mengurangi mutu permukaan yang dihasilkan dan saluran serbuk bisa tersumbat.

Hanya dengan mata ketam yang tajam diperoleh hasil kerja yang bagus sehingga memelihara daya tahan perkakas listrik.

Melakukan chamfering pada sisi tepi (lihat gambar D)

Baut V (15) pada bagian depan tapak ketam memungkinkan proses chamfering pada tepi benda kerja menjadi lebih mudah dan cepat. Letakkan mesin ketam dengan baut V ke tepi benda kerja dan jalankan mesin ke sepanjang pinggiran tersebut.

**Baut yang digunakan**

Baut V	2,1–5,0
Sedang	0,0–2,8

Dimensi a (mm)**Perawatan dan servis****Perawatan dan pembersihan**

- ▶ **Sebelum melakukan semua pekerjaan pada perkakas listrik (misalnya merawat, mengganti alat kerja, dsb.) serta selama transpor dan penyimpanan, keluarkanlah baterai dari perkakas listrik.** Terdapat risiko cedera apabila tombol untuk menghidupkan dan mematikan dioperasikan tanpa sengaja.
- ▶ **Perkakas listrik dan lubang ventilasi harus selalu dibersihkan agar perkakas dapat digunakan dengan baik dan aman.**

Bersihkan perkakas listrik secara berkala dengan menggunakan udara bertekanan.

Jaga pelindung cutterblock samping (8) agar bergerak bebas dan bersihkan secara berkala.

Layanan pelanggan dan konsultasi penggunaan

Layanan pelanggan Bosch menjawab semua pertanyaan Anda tentang reparasi dan perawatan serta tentang suku cadang produk ini. Gambaran teknis (exploded view) dan informasi mengenai suku cadang dapat ditemukan di:

www.bosch-pt.com

Tim konsultasi penggunaan Bosch akan membantu Anda menjawab pertanyaan seputar produk kami beserta aksesorinya.

Jika Anda hendak menanyakan sesuatu atau memesan suku cadang, selalu sebutkan nomor model yang terdiri dari 10 angka dan tercantum pada label tipe produk.

Indonesia

PT Robert Bosch
Palma Tower 10th Floor
Jalan RA Kartini II-S Kaveling 6
Pondok Pinang, Kebayoran Lama
Jakarta Selatan 12310
Tel.: (021) 3005 5800
Fax: (021) 3005 5801
E-Mail: boschpowertools@id.bosch.com
www.bosch-pt.co.id

Alamat layanan lainnya dapat ditemukan di:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transpor

Pada baterai-baterai li-ion yang digunakan diterapkan persyaratan terkait peraturan-peraturan tentang bahan-bahan yang berbahaya. Baterai-baterai dapat diangkut oleh penggunaannya tanpa pembatasan lebih lanjut di jalan.

Pada pengiriman oleh pihak ketiga (misalnya transportasi udara atau perusahaan ekspedisi) harus ditaati syarat-syarat terkait kemasan dan pemberian tanda. Dalam hal ini, diperlukan konsultasi dengan ahli bahan-bahan berbahaya saat mengatur barang pengiriman.

Kirimkan baterai hanya jika housing-nya tidak rusak. Tutup bagian-bagian yang terbuka dan kemas baterai agar tidak bergerak-gerak di dalam kemasan. Taatilah peraturan-peraturan nasional lainnya yang mungkin lebih rinci yang berlaku di negara Anda.

Cara membuang

Perkakas listrik, baterai, aksesoris dan kemasan harus didaur ulang dengan cara yang ramah lingkungan.



Jangan membuang perkakas listrik, aki/baterai ke dalam sampah rumah tangga!

Baterai:**Li-ion:**

Perhatikanlah petunjuk-petunjuk dalam bab Transpor (lihat „Transpor“, Halaman 46).

Tiếng Việt**Hướng dẫn an toàn****Hướng dẫn an toàn chung cho dụng cụ điện****⚠ CẢNH BÁO**

Hãy đọc toàn bộ các cảnh báo an toàn, hướng dẫn,

hình ảnh và thông số kỹ thuật được cung cấp cho dụng cụ điện cầm tay này. Không tuân thủ

mọi hướng dẫn được liệt kê dưới đây có thể bị điện giật, gây cháy và /hay bị thương tật nghiêm trọng.

Hãy giữ tất cả tài liệu về cảnh báo và hướng dẫn để tham khảo về sau.

Thuật ngữ "dụng cụ điện cầm tay" trong phần cảnh báo là đề cập đến sự sử dụng dụng cụ điện cầm tay của bạn, loại sử dụng điện nguồn (có dây cắm điện) hay vận hành bằng pin (không dây cắm điện).

Khu vực làm việc an toàn

- ▶ **Giữ nơi làm việc sạch và đủ ánh sáng.** Nơi làm việc bừa bộn và tối tăm dễ gây ra tai nạn.
- ▶ **Không vận hành dụng cụ điện cầm tay trong môi trường dễ gây nổ, chẳng hạn như nơi có**

chất lỏng dễ cháy, khí đốt hay rác. Dụng cụ điện cầm tay tạo ra các tia lửa nên có thể làm rác bén cháy hay bốc khói.

- ▶ **Không để trẻ em hay người đến xem đứng gần khi vận hành dụng cụ điện cầm tay.** Sự phân tâm có thể gây ra sự mất điều khiển.

An toàn về điện

- ▶ **Phích cắm của dụng cụ điện cầm tay phải thích hợp với ổ cắm. Không bao giờ được cài biến lại phích cắm dưới mọi hình thức. Không được sử dụng phích tiếp hợp nối tiếp đất (dây mát).** Phích cắm nguyên bản và ổ cắm đúng loại sẽ làm giảm nguy cơ bị điện giật.
- ▶ **Tránh không để thân thể tiếp xúc với đất hay các vật có bề mặt tiếp đất như đường ống, lò sưởi, hàng rào và tủ lạnh.** Có nhiều nguy cơ bị điện giật hơn nếu cơ thể bạn bị tiếp hay nối đất.
- ▶ **Không được để dụng cụ điện cầm tay ngoài mưa hay ở tình trạng ẩm ướt.** Nước vào máy sẽ làm tăng nguy cơ bị điện giật.
- ▶ **Không được làm dụng dây dẫn điện. Không bao giờ được nắm dây dẫn để xách, kéo hay rút phích cắm dụng cụ điện cầm tay. Không để dây gần nơi có nhiệt độ cao, dầu nhớt, vật nhọn bén và bộ phận chuyển động.** Làm hỏng hay cuộn rối dây dẫn làm tăng nguy cơ bị điện giật.
- ▶ **Khi sử dụng dụng cụ điện cầm tay ngoài trời, dùng dây nối thích hợp cho việc sử dụng ngoài trời.** Sử dụng dây nối thích hợp cho việc sử dụng ngoài trời làm giảm nguy cơ bị điện giật.
- ▶ **Nếu việc sử dụng dụng cụ điện cầm tay ở nơi ẩm ướt là không thể tránh được, dùng thiết bị ngắt mạch tự động (RCD) bảo vệ nguồn.** Sử dụng thiết bị ngắt mạch tự động RCD làm giảm nguy cơ bị điện giật.

An toàn cá nhân

- ▶ **Hãy tỉnh táo, biết rõ mình đang làm gì và hãy sử dụng ý thức khi vận hành dụng cụ điện cầm tay.** Không sử dụng dụng cụ điện cầm tay khi đang mệt mỏi hay đang bị tác động do chất gây nghiện, rượu hay được phẩm gây ra. Một thoáng mất tập trung khi đang vận hành dụng cụ điện cầm tay có thể gây thương tích nghiêm trọng cho bản thân.
- ▶ **Sử dụng trang bị bảo hộ cá nhân.** Luôn luôn đeo kính bảo vệ mắt. Trang bị bảo hộ như khẩu trang, giày chống trượt, nón bảo hộ, hay dụng cụ bảo vệ tai khi được sử dụng đúng nơi đúng chỗ sẽ làm giảm nguy cơ thương tật cho bản thân.
- ▶ **Phòng tránh máy khởi động bất ngờ.** Bảo đảm công tắc máy ở vị trí tắt trước khi cắm vào nguồn điện và/hay lắp pin vào, khi nhắc máy lên hay khi mang xách máy. Ngáng ngón tay vào công tắc máy để xách hay kích hoạt

dụng cụ điện cầm tay khi công tắc ở vị trí mở để dẫn đến tai nạn.

- ▶ **Lấy mọi chìa hay khóa điều chỉnh ra trước khi mở điện dụng cụ điện cầm tay.** Khóa hay chìa còn gắn dính vào bộ phận quay của dụng cụ điện cầm tay có thể gây thương tích cho bản thân.
- ▶ **Không rướn người. Luôn luôn giữ tư thế đứng thích hợp và thăng bằng.** Điều này tạo cho việc điều khiển dụng cụ điện cầm tay tốt hơn trong mọi tình huống bất ngờ.
- ▶ **Trang phục thích hợp. Không mặc quần áo rộng lung tung hay mang trang sức. Giữ tóc và quần áo xa khỏi các bộ phận chuyển động.** Quần áo rộng lung tung, đồ trang sức hay tóc dài có thể bị cuốn vào các bộ phận chuyển động.
- ▶ **Nếu có các thiết bị đi kèm để nối máy hút bụi và các phụ kiện khác, bảo đảm các thiết bị này được nối và sử dụng tốt.** Việc sử dụng các thiết bị gom hút bụi có thể làm giảm các độc hại liên quan đến bụi gây ra.
- ▶ **Không để thói quen do sử dụng thường xuyên dụng cụ khiến bạn trở nên chủ quan và bỏ qua các quy định an toàn dụng cụ.** Một hành vi bất cẩn có thể gây ra thương tích nghiêm trọng chỉ trong tích tắc.

Sử dụng và bảo dưỡng dụng cụ điện cầm tay

- ▶ **Không được ép máy. Sử dụng dụng cụ điện cầm tay đúng loại theo đúng ứng dụng của bạn.** Dụng cụ điện cầm tay đúng chức năng sẽ làm việc tốt và an toàn hơn theo đúng tiến độ mà máy được thiết kế.
- ▶ **Không sử dụng dụng cụ điện cầm tay nếu như công tắc không tắt và mở được.** Bất kỳ dụng cụ điện cầm tay nào mà không thể điều khiển được bằng công tắc là nguy hiểm và phải được sửa chữa.
- ▶ **Rút phích cắm ra khỏi nguồn điện và/hay pin ra khỏi dụng cụ điện cầm tay nếu có thể tháo được, trước khi tiến hành bất kỳ điều chỉnh nào, thay phụ kiện, hay cất dụng cụ điện cầm tay.** Các biện pháp ngăn ngừa như vậy làm giảm nguy cơ dụng cụ điện cầm tay khởi động bất ngờ.
- ▶ **Cất giữ dụng cụ điện cầm tay không dùng tới nơi trẻ em không lấy được và không cho người chưa từng biết dụng cụ điện cầm tay hay các hướng dẫn này sử dụng dụng cụ điện cầm tay.** Dụng cụ điện cầm tay nguy hiểm khi ở trong tay người chưa được chỉ cách sử dụng.
- ▶ **Bảo quản dụng cụ điện cầm tay và các phụ kiện.** Kiểm tra xem các bộ phận chuyển động có bị sai lệch hay kẹt, các bộ phận bị rạn nứt và các tình trạng khác có thể ảnh hưởng đến sự vận hành của máy. Nếu bị hư hỏng, phải

sửa chữa máy trước khi sử dụng. Nhiều tai nạn xảy ra do bảo quản dụng cụ điện cầm tay tồi.

- ▶ **Giữ các dụng cụ cất bên và sạch.** Bảo quản đúng cách các dụng cụ cất có cạnh cắt bên làm giảm khả năng bị kẹt và dễ điều khiển hơn.
- ▶ **Sử dụng dụng cụ điện cầm tay, phụ kiện, đầu cài v. v., đúng theo các chỉ dẫn này, hãy lưu ý đến điều kiện làm việc và công việc phải thực hiện.** Sử dụng dụng cụ điện cầm tay khác với mục đích thiết kế có thể tạo nên tình huống nguy hiểm.
- ▶ **Giữ tay cầm và bề mặt nắm luôn khô ráo, sạch sẽ và không dính dầu mỡ.** Tay cầm và bề mặt nắm trơn trượt không đem lại thao tác an toàn và kiểm soát dụng cụ trong các tình huống bất ngờ.

Sử dụng và bảo quản dụng cụ dùng pin

- ▶ **Chỉ được sạc pin lại với bộ nạp điện do nhà sản xuất chỉ định.** Bộ nạp điện thích hợp cho một loại pin có thể gây nguy cơ cháy khi sử dụng cho một loại pin khác.
- ▶ **Chỉ sử dụng dụng cụ điện cầm tay với loại pin được thiết kế đặc biệt dành riêng cho máy.** Sử dụng bất cứ loại pin khác có thể dẫn đến thương tật hay cháy.
- ▶ **Khi không sử dụng pin, để cách xa các vật bằng kim loại như kẹp giấy, tiền xu, chìa khoá, đinh, ốc vít hay các đồ vật kim loại nhỏ khác, thứ có thể tạo sự nối tiếp từ một đầu cực với một đầu cực khác.** Sự chập mạch của các đầu cực với nhau có thể gây bóng hay cháy.
- ▶ **Bảo quản ở tình trạng tốt, dung dịch từ pin có thể tửa ra; tránh tiếp xúc.** Nếu vỏ bình chạm phải, hãy xối nước để rửa. Nếu dung dịch vào mắt, cần thêm sự hỗ trợ của y tế. Dung dịch tiết ra từ pin có thể gây ngứa hay bỏng.
- ▶ **Không được sử dụng bộ pin hoặc dụng cụ đã bị hư hại hoặc bị thay đổi.** Pin hỏng hoặc bị thay đổi có thể gây ra những tác động không lường trước được như cháy nổ hoặc nguy cơ thương tích.
- ▶ **Không đặt bộ pin hoặc dụng cụ ở gần lửa hoặc nơi quá nhiệt.** Tiếp xúc với lửa hoặc nhiệt độ cao trên 130°C có thể gây nổ.
- ▶ **Tuân thủ tất cả các hướng dẫn nạp và không nạp bộ pin hay dụng cụ ở bên ngoài phạm vi nhiệt độ đã được quy định trong các hướng dẫn.** Nạp không đúng cách hoặc ở nhiệt độ ngoài phạm vi nạp đã quy định có thể làm hư hại pin và gia tăng nguy cơ cháy.

Bảo dưỡng

- ▶ **Đưa dụng cụ điện cầm tay của bạn đến thợ chuyên môn để bảo dưỡng, chỉ sử dụng phụ tùng đúng chủng loại để thay.** Điều này sẽ đảm bảo sự an toàn của máy được giữ nguyên.

- ▶ **Không bao giờ sửa chữa các bộ pin đã hư hại.** Chỉ cho phép nhà sản xuất hoặc các nhà cung cấp dịch vụ có ủy quyền thực hiện dịch vụ sửa chữa cho các bộ pin.

Các Nguyên Tắc An Toàn Dành Cho Máy Bào

- ▶ **Chờ máy cắt dừng hẳn trước khi lấy dụng cụ xuống.** Máy cắt đang quay hờ có thể tiếp xúc với bề mặt dẫn đến mất kiểm soát và thương tích nghiêm trọng.
- ▶ **Sử dụng các kẹp hoặc cách thực tiễn khác để cố định và đỡ phôi gia công vào sàn thao tác cố định.** Việc cầm phôi gia công bằng tay hoặc tựa người vào phôi gia công làm cho nó dễ đổ và có thể dẫn đến mất kiểm soát.
- ▶ **Chỉ cho máy gia công vật liệu khi máy đã hoạt động.** Nếu không làm vậy thì sẽ có nguy cơ bị giật ngược do dụng cụ cắt bị kẹt chặt trong vật gia công.
- ▶ **Không cầm vào bộ phun vỏ bảo bằng tay.** Nó có thể làm bạn bị thương ở các bộ phận xoay.
- ▶ **Không bảo phẳng bằng các vật thể kim loại, đinh hoặc vít.** Lưới bảo và trục bảo có thể bị hư hỏng và làm gia tăng sự rung lắc.
- ▶ **Dùng thiết bị dò tìm thích hợp để xác định nếu có các công trình công cộng lắp đặt ngầm trong khu vực làm việc hay liên hệ với Cty công trình công cộng địa phương để nhờ hỗ trợ.** Dụng cụ chạm đường dẫn điện có thể gây ra hỏa hoạn và điện giật. Làm hư hại đường dẫn khí ga có thể gây nổ. Làm thủng ống dẫn nước có thể làm hư hại tài sản hay có thể gây ra điện giật.
- ▶ **Khi làm việc, hãy luôn giữ dụng cụ bảo sao cho để bảo đặt phẳng với phôi gia công.** Nếu không áp dụng như vậy, máy bào có thể bị găm xước xuống và gây thương tích.
- ▶ **Trong trường hợp pin bị hỏng hay sử dụng sai cách, hơi nước có thể bốc ra. Pin có thể cháy hoặc nổ.** Hãy làm cho thông thoáng khí và trong trường hợp bị đau phải nhờ y tế chữa trị. Hơi nước có thể gây ngứa hệ hô hấp.
- ▶ **Không được tháo pin ra.** Nguy cơ bị chập mạch.
- ▶ **Pin có thể bị hư hại bởi các vật dụng nhọn như đinh hay tuốc-nơ-vít hoặc bởi các tác động lực từ bên ngoài.** Nó có thể dẫn tới đoản mạch nội bộ và làm pin bị cháy, bốc khói, phát nổ hoặc quá nóng.
- ▶ **Chỉ sử dụng pin trong các sản phẩm của nhà sản xuất.** Chỉ bằng cách này, pin sẽ được bảo vệ tránh nguy cơ quá tải.



Bảo vệ pin không để bị làm nóng, ví dụ, chống để lâu dài dưới ánh nắng gay gắt, lửa, chất bẩn, nước, và sự ẩm ướt. Có nguy cơ nổ và chập mạch.



- **Giữ máy thật chắc bằng cả hai tay trong khi làm việc và luôn luôn giữ tư thế đứng cho thích hợp và cân bằng.** Dùng hai tay để điều khiển máy thì an toàn hơn.

Mô Tả Sản Phẩm và Đặc Tính Kỹ Thuật



Đọc kỹ mọi cảnh báo an toàn và mọi hướng dẫn. Không tuân thủ mọi cảnh báo và hướng dẫn được liệt kê dưới đây có thể bị điện giật, gây cháy và / hay bị thương tật nghiêm trọng.

Xin lưu ý các hình minh họa trong phần trước của hướng dẫn vận hành.

Sử dụng đúng cách

Máy được thiết kế để bào các vật liệu gỗ cứng chẳng chống ồn định, ví dụ như xà gỗ, ván tấm. Máy cũng thích hợp để tạo cạnh xiên và mộng xoi.

Các bộ phận được minh họa

Sự đánh số các biểu trưng của sản phẩm là để tham khảo hình minh họa của máy trên trang hình ảnh.

- (1) Núm điều chỉnh cỡ sâu
- (2) Núm để tối đa hóa cỡ sâu (tối đa 2 mm)
- (3) Núm nhả khóa của công tắc Tắt/Mở
- (4) Công tắc Tắt/Mở
- (5) Pin^{a)}
- (6) Núm tháo pin (2x)^{a)}
- (7) Ngăn kéo của dao thay thế
- (8) Tấm chắn khối dao bên hông
- (9) Khuôn đế máy bào
- (10) Đèn báo trạng thái nạp pin
- (11) Vít bắt nắp chụp dây đai
- (12) Nắp chụp dây đai
- (13) Phun vỏ bào (có thể đẩy vào bên phải/bên trái))
- (14) Khuôn đế máy bào di chuyển
- (15) Rãnh chữ V
- (16) Tay nắm (có bề mặt nắm cách điện)
- (17) Lưỡi bào thép gió HM/TC
- (18) Chia vận lục giác
- (19) Tang trống dao
- (20) Chi tiết kẹp cho lưỡi bào thép gió
- (21) Vít bắt cố định cho lưỡi bào thép gió (2x)
- (22) Ống hút (Ø 35 mm)(Click & Clean)^{a)}

(23) Túi đựng mặt cưa/dầm bào^{a)}

(24) Bộ chuyển đổi ống hút (Click & Clean)^{a)}

(25) Khóa^{a)}

(26) Núm bấm

- a) Phụ tùng được trình bày hay mô tả không phải là một phần của tiêu chuẩn hàng hóa được giao kèm theo sản phẩm. Bạn có thể tham khảo tổng thể các loại phụ tùng, phụ kiện trong chương trình phụ tùng của chúng tôi.

Thông số kỹ thuật

Máy bào	GHO 12V-20	
Mã số máy		3 601 EA7 0..
Điện thế danh định	V ⁻⁻⁻	12
Tốc độ không tải ^{A)}	min ⁻¹	14500
Cỡ sâu bào		
– tối ưu	mm	0–1,0
– tối đa	mm	1,0–2,0
Cỡ sâu bào xoi	mm	0–17
Bề rộng bào, tối đa	mm	56
Trong lượng theo EPTA-Procedure 01:2014 ^{B)}	kg	1,7–1,9
Nhiệt độ môi trường được khuyến nghị khi sạc	°C	0 ... +35
Nhiệt độ môi trường cho phép trong quá trình vận hành ^{C)} và trong quá trình lưu trữ	°C	-20 ... +50
Pin được khuyến dùng		GBA 12V... GBA 10,8V...
Thiết bị nạp được giới thiệu		GAL 12... GAX 18...

A) được đo ở 20–25 °C với pin **GBA 12V 4.0Ah**.

B) tùy vào loại pin lốc đang sử dụng

C) hiệu suất giới hạn ở nhiệt độ <0 °C

Trong điều kiện không thuận lợi, dụng cụ điện có thể bị ngắt do phóng tĩnh điện. Khi bật lại dụng cụ điện, nó sẽ hoạt động như dự kiến.

Sự lắp vào

- **Trước khi tiến hành bất cứ công việc gì với máy (ví dụ bảo dưỡng, thay dụng cụ v.v.) cũng như khi vận chuyển hay lưu kho, tháo pin ra khỏi dụng cụ điện.** Có nguy cơ gây thương tích khi vô tình làm kích hoạt công tắc Tắt/Mở.

Tháo Pin

- **Chỉ sử dụng bộ sạc được đề cập trong dữ liệu kỹ thuật.** Chỉ những bộ sạc này phù hợp cho dụng cụ điện cầm tay của bạn có sử dụng pin Li-ion.

Hướng dẫn: Pin đã được sạc một phần. Để bảo đảm đầy đủ điện dung, nạp điện hoàn toàn lại cho

pin trong bộ nạp điện pin trước khi sử dụng cho lần đầu tiên.

Pin Li-Ion hợp khối có thể nạp điện bất cứ lúc nào mà không làm giảm tuổi thọ của pin. Sự gián đoạn trong quá trình nạp điện không làm hư hại pin hợp khối.

Pin Li-Ion được bảo vệ ngăn sự phóng điện quá lớn nhờ vào "Electronic Cell Protection (ECP)". Nếu pin bị phóng điện, dụng cụ điện cầm tay sẽ được ngắt bởi một mạch bảo vệ: Dụng cụ điện không chuyển động nữa.

► **Có nguy cơ gây thương tích khi vô tình làm kích hoạt công tắc Tắt/Mở.** Pin có thể bị hỏng.

Quy trình hoạt động được chia ra làm hai giai đoạn.

Tháo pin ra

Để tháo pin (5) bạn hãy ấn nút mở (6) và đẩy pin ra phía sau khỏi dụng cụ điện. **Không dùng sức.**

Thay Dụng Cụ

Chia vận lục giác cần để thay lưỡi bào thép gió (18) được gắn bên trong dụng cụ điện và luôn được cắt tại đó (xem hình F).

► **Thận trọng khi thay lưỡi bào. Không chạm vào cạnh cắt của lưỡi bào.** Có nguy cơ bị thương tích do cạnh cắt sắc bén của lưỡi bào gây ra.

Chỉ sử dụng lưỡi bào thép gió HM/TC **Bosch** chính hãng.

Lưỡi bào thép gió (HM/TC) bằng kim loại cứng có 2 cạnh cắt và có thể chuyển đổi qua lại được. Nếu cả hai cạnh cắt đều cùn, cần phải thay lưỡi bào thép gió (17). Lưỡi bào cac-bua (TC) có thể không nên mài cho bén lại.

Tháo lưỡi bào thép gió (xem hình A)

Để sử dụng hoặc thay thế lưỡi bào thép gió (17), hãy xoay đầu dao (19) cho đến khi vấu kẹp nó song song với khuôn đế máy bào (14).

- ❶ Nới lỏng 2 vít cố định (21) khoảng 1–2 vòng bằng chìa vận lục giác (18).
- ❷ Nếu cần, hãy nới lỏng chi tiết kẹp (20) bằng cách gõ nhẹ bằng dụng cụ phù hợp, ví dụ chêm gỗ.
- ❸ Ấn tấm chắn khối dao bên hông (8) xuống dưới và đẩy lưỡi bào thép gió bằng mẫu gỗ (17) ở bên hông ra khỏi đầu dao (19).

Lắp lưỡi bào thép gió (xem hình B)

Rãnh dẫn hướng của lưỡi bào luôn luôn đảm bảo giữ không đổi chiều cao đã điều chỉnh hay khi đổi cạnh.

Nếu cần, hãy vệ sinh đế cắm dao trong chi tiết kẹp (20) và lưỡi bào thép gió (17).

Khi lắp lưỡi bào thép gió, hãy lưu ý rằng nó phải khớp hoàn hảo trong rãnh lắp của chi tiết kẹp (20) và được căn chỉnh phẳng với cạnh bên của khuôn

đế máy bào (9). Tiếp theo, siết chặt 2 vít bắt (21) bằng chìa vận lục giác (18).

Lưu ý: Kiểm tra độ chặt của các vít bắt trước khi vận hành dụng cụ (21). Xoay tang trống dao (19) bằng tay và đảm bảo rằng lưỡi bào không chạm vào bất cứ thứ gì.

Lưu ý: Trong ngăn kéo (7) có thể đặt một dao thay thế (17) (xem hình E).

Hút Dăm/Bụi

Mạt bụi từ các vật liệu được sơn phủ ngoài có chứa chì trên một số loại gỗ, khoáng vật và kim loại có thể gây nguy hại đến sức khỏe con người. Dụng cụ chạm hay hít thở các bụi này có thể làm người sử dụng hay đứng gần bị dị ứng và/hoặc gây nhiễm trùng hệ hô hấp.

Một số hạt bụi cụ thể, ví dụ như bụi gỗ sồi hay dầu, được xem là chất gây ung thư, đặc biệt là có liên quan đến các chất phụ gia dùng xử lý gỗ (chất cromat, chất bảo quản gỗ). Có thể chỉ nên để thợ chuyên môn gia công các loại vật liệu có chứa amiăng.

- Cách xa ở mức có thể được, sử dụng hệ thống hút thích hợp cho loại vật liệu.
- Tạo không khí thông thoáng nơi làm việc.
- Khuyến nghị nên mang mặt nạ phòng độc có bộ lọc cấp P2.

Tuân thủ các qui định của quốc gia bạn liên quan đến loại vật liệu gia công.

► **Tránh không để rác tích tụ tại nơi làm việc.** Rác có thể dễ dàng bắt lửa.

Làm sạch phoi (13) đều đặn. Muốn vậy, hãy tắt dụng cụ điện. Hãy tháo lỗ phun vỏ bào và gõ vào nó. Sử dụng một dụng cụ thích hợp để làm sạch phoi bị tắc, ví dụ như que gỗ, khí nén v.v.

► **Không cắm vào bộ phun vỏ bào bằng tay.** Nó có thể làm bạn bị thương ở các bộ phận xoay.

Để đảm bảo việc hút vỏ bào/mạt cưa được tốt nhất, luôn luôn sử dụng máy hút bụi đặt bên ngoài hay túi đựng mạt cưa/dăm bào.

Máy hút bụi ngoài (xem Hình C, G và H)

Tháo dỡ lỗ phun vỏ bào (13).

Trên dụng cụ điện, bộ chuyển đổi ống hút có thể được cắm ở hai bên (24) (Phụ kiện) với ống hút (Ø 35 mm) (22) (Phụ kiện).

Trước hết, hãy cắm bộ chuyển đổi ống hút (24) vào dụng cụ điện. Giữ khoá (25) của bộ chuyển đổi ống hút. Sau đó, cắm ống mềm hút (22) vào bộ chuyển đổi ống hút (24) cho đến khi cả hai nút bấm (26) gài vào phát ra tiếng.

Nối ống hút (22) với một chiếc máy hút bụi (phụ kiện). Ở phần cuối của tài liệu hướng dẫn này bạn sẽ tìm thấy phần tổng quan về việc kết nối ở các máy hút bụi khác nhau.

Máy hút bụi phải thích hợp dành cho loại vật liệu đang gia công.

Khi hút bụi khô loại đặc biệt gây nguy hại đến sức khỏe hoặc gây ra ung thư, hãy sử dụng máy hút bụi loại chuyên dụng.

Hệ thống hút bụi tích hợp (xem Hình C và I)

Tháo dỡ lỗ phun vô bào (13).

Khi làm những công việc nhỏ hơn, bạn có thể sử dụng túi đựng bụi/dầm bào (Phụ kiện) (23).

Hãy gắn túi đựng bụi/dầm bào (23) vào dụng cụ điện. Giữ khoá (25) của túi đựng bụi/dầm bào.

Hãy xả sạch túi đựng bụi/dầm bào (23) kịp thời để việc hút bụi được duy trì tối ưu.

Lựa Chọn Bên của Bộ Phận Tổng Dầm Bào

Để xác định hướng phun vô bào, hãy gắn lỗ phun vô bào (13) bên trái hoặc bên phải vào máy bào.

Nếu lỗ phun vô bào (13) không gắn vào, bụi và vô bào ở cả hai bên của máy bào được phun ra.

Vận Hành

Lưu ý: Dụng cụ điện có thể được vận hành bằng pin Bosch 10,8-V và 12-V. Chúng tôi khuyến nghị sử dụng các pin có dung lượng tối thiểu là 2,5 Ah để đảm bảo công suất tối ưu.

Bắt Đầu Vận Hành

Điều chỉnh Độ Sâu bào

Lưu ý: Dụng cụ điện được tối ưu hóa cho cỡ sâu bào đến 1 mm.

Với núm xoay (1), có thể điều chỉnh cỡ sâu bào từ 0–1,0 mm. Với cỡ sâu bào lớn 1 mm phải nhấn nút (2):

Nguyên liệu	Bề rộng bào theo mm	Cỡ sâu bào theo mm	
		0–1,0	0–2,0
Gỗ mềm	< 30	●	●
	30 – 40	●	–
Gỗ cứng	< 20	●	●
	20 – 30	●	–
Gỗ mềm (ấm)	0 – 40	●	–
Gỗ dán	< 20	●	●
	20 – 30	●	–
Gỗ gắn phủ nhựa phenolic	< 15	●	●
	15 – 30	●	–
Tấm MDF	< 20	●	●
	20 – 30	●	–
Ván mặt	1	●	●
Ván mặt bằng gỗ cứng	3 – 5	●	●
Chất đệm hai thành phần	3 – 5	●	●
Bia cứng	2	●	●

Lắp pin

Hãy gài ắc quy đã sạc (5) vào bộ pin, cho đến khi nghe tiếng vào khớp và nằm khớp chính xác.

Bật/tắt

► **Hãy đảm bảo rằng, bạn có thể nhấn Công tắc bật/tắt, mà không cần nhả tay nắm.**

Để **vận hành** thử dụng cụ điện hãy nhấn khóa an toàn (3) và sau đó nhấn **công tắc tắt/mở** và nhấn giữ (4).

Để **tắt** dụng cụ điện, hãy nhả công tắc Tắt/Mở (4).

Lưu ý: Vì lý do an toàn, không thể mở khóa công tắc Tắt/Mở (4), mà phải luôn bấm giữ trong khi vận hành dụng cụ.

Đèn báo trạng thái nạp pin

Đèn báo trạng thái nạp pin (10) hiển thị tình trạng sạc của pin khi công tắc Tắt/Mở được nhấn một nửa hoặc hoàn toàn (4) trong vài giây và gồm có 3 đèn LED xanh lá.

Đèn LED	Điện dung
Đèn sáng liên tục 3× xanh lục	≥66 %
Đèn sáng liên tục 2× xanh lục	≥33 %
Đèn sáng liên tục 1× xanh lục	<33 %
Đèn xi nhan 1× xanh lục	Sự Dự Phòng

Bảo vệ chống quá tải dựa trên nhiệt độ

Tốc độ được giảm xuống trong trường hợp quá tải. Để dụng cụ điện nguội đi trong khoảng 30 giây ở tốc độ không tải cao nhất mà không tải.

Hướng Dẫn Sử Dụng

► **Trước khi tiến hành bất cứ công việc gì với máy (ví dụ bảo dưỡng, thay dụng cụ v.v..) cũng như khi vận chuyển hay lưu kho, tháo pin ra khỏi dụng cụ điện.** Có nguy cơ gây thương tích khi vô tình làm kích hoạt công tắc Tắt/Mở.

Quá trình bào

Nếu bạn điều chỉnh độ sâu bào và đặt dụng cụ điện với khuôn đế máy bào (14) vào phôi gia công.

► **Chỉ cho máy gia công vật liệu khi máy đã hoạt động.** Nếu không làm vậy thì sẽ có nguy cơ bị giật ngược do dụng cụ cắt bị kẹt chặt trong vật gia công.

Bật công tắc cho máy hoạt động và đẩy máy cho gia tải đồng đều lên khắp bề mặt được gia công bào.

Để đạt được bề mặt có chất lượng cao, chỉ cho gia tải với cường độ thấp và tạo lực áp nhẹ lên chính giữa khuôn đế máy bào.

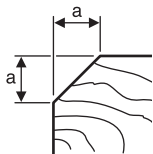
Khi gia công các vật liệu cứng (vd., gỗ cứng) cũng như khi tận dụng tối đa bề rộng máy bào, chỉ nên chỉnh đặt cỡ sâu bào thấp và làm giảm sự gia tải như khi thấy cần.

Sự cho gia tải quá mức làm giảm chất lượng bề mặt và có thể mau chóng làm tắt nghẽn bộ phận tổng đảm bảo.

Chỉ có các lưỡi bào sắc bén mới tạo hiệu quả bào tốt và kéo dài tuổi thọ máy.

Cạnh xiên (xem Hình D)

Dường khía chữ V (15) nằm ở phần trước khuôn đế máy bào cho phép tạo cạnh xiên ở cạnh vật gia công được nhanh và dễ dàng. Để thực hiện, đặt máy có rập đường khía chữ V lên trên cạnh vật gia công và đẩy máy dọc theo cạnh biên.



Dường được sử dụng Kích thước a (mm)

Rãnh chữ V	2,1–5,0
Trung bình	0,0–2,8

Bảo Dưỡng và Bảo Quản

Bảo Dưỡng Và Làm Sạch

- ▶ Trước khi tiến hành bất cứ công việc gì với máy (ví dụ bảo dưỡng, thay dụng cụ v.v.) cũng như khi vận chuyển hay lưu kho, tháo pin ra khỏi dụng cụ điện. Có nguy cơ gây thương tích khi vô tình làm kích hoạt công tắc Tắt/Mở.
- ▶ Để được an toàn và máy hoạt động đúng chức năng, luôn luôn giữ máy và các khe thông gió được sạch.

Hãy vệ sinh dụng cụ điện thường xuyên bằng khí nén.

Giữ tấm chắn khối dao bên hông (8) sạch và vệ sinh thường xuyên.

Dịch vụ hỗ trợ khách hàng và tư vấn sử dụng

Bộ phận phục vụ hàng sau khi bán của chúng tôi trả lời các câu hỏi liên quan đến việc bảo dưỡng và sửa chữa các sản phẩm cũng như phụ tùng thay thế của bạn. Sơ đồ mô tả và thông tin về phụ tùng thay thế cũng có thể tra cứu theo dưới đây:

www.bosch-pt.com

Đội ngũ tư vấn sử dụng của Bosch sẽ giúp bạn giải đáp các thắc mắc về sản phẩm và phụ kiện.

Trong tất cả các phân hồi và đơn đặt phụ tùng, xin vui lòng luôn luôn nhập số hàng hóa 10 chữ số theo nhãn của hàng hóa.

Việt Nam

CN CÔNG TY TNHH BOSCH VIỆT NAM TẠI TP.HCM

Tầng 14, Ngôi Nhà Đức, 33 Lê Duẩn

Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành Phố Hồ Chí Minh

Tel.: (028) 6258 3690

Fax: (028) 6258 3692 - 6258 3694

Hotline: (028) 6250 8555

Email: tuvankhachhang-pt@vn.bosch.com

www.bosch-pt.com.vn

www.baohanhbosch-pt.com.vn

Xem thêm địa chỉ dịch vụ tại:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Vận chuyển

Pin có chứa Li-Ion là đối tượng phải tuân theo các quy định của Pháp Luật về Hàng Hóa Nguy Hiểm. Người sử dụng có thể vận chuyển pin hợp khối bằng đường bộ mà không cần thêm yêu cầu nào khác.

Khi được vận chuyển thông qua bên thứ ba (vd. vận chuyển bằng đường hàng không hay đại lý giao nhận), phải tuân theo các yêu cầu đặc biệt về đóng gói và dán nhãn. Phải tham vấn chuyên gia về hàng hóa nguy hiểm khi chuẩn bị gói hàng.

Chỉ gửi pin hợp khối khi vỏ ngoài không bị hư hỏng. Dán băng keo hay che kín các điểm tiếp xúc hở và đóng gói pin hợp khối theo cách sao cho pin không thể xô dịch khi nằm trong bao bì. Ngoài ra, xin vui lòng chấp hành các quy định chi tiết có thể được bổ sung thêm của quốc gia.

Sự thải bỏ



Dụng cụ điện, pin, phụ kiện và bao bì cần được tái sử dụng theo quy định về môi trường.



Bạn không được ném dụng cụ điện và pin vào thùng rác gia đình!

Pin/ắc quy:

Li-Ion:

Tuân thủ những hướng dẫn trong phần vận chuyển (xem „Vận chuyển“, Trang 52).

مخصص للاستعمال الخارجي من خطر الصدمات الكهربائية.

◀ **إن لم يكن بالإمكان تجنب تشغيل العدة الكهربائية في الأجواء الرطبة، فاستخدم مفتاح للوقاية من التيار المتخلف.** إن استخدام مفتاح للوقاية من التيار المتخلف يقلل خطر الصدمات الكهربائية.

أمان الأشخاص

◀ **كن يقظا وانتبه إلى ما تفعله واستخدم العدة الكهربائية بتعقل.** لا تستخدم عدة كهربائية عندما تكون متعبا أو عندما تكون تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية. عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام العدة الكهربائية قد يؤدي إلى إصابات خطيرة.

◀ **قم لارتداء تجهيزات الحماية الشخصية. وارتد دائما نظارات واقية.** يعد ارتداء تجهيزات الحماية الشخصية، كقناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق والوذو أو واقية الأذنين، حسب ظروف استعمال العدة الكهربائية، من خطر الإصابة بجروح.

◀ **تجنب التشغيل بشكل غير مقصود.** تأكد من كون العدة الكهربائية مطفأة قبل توصيلها بالتيار الكهربائي و/أو بالمركم، وقبل رفعها أو حملها. إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حمل العدة الكهربائية أو إن وصلت الجهاز بالشبكة الكهربائية بينما لامفتاح على وضع التشغيل، قد يؤدي إلى وقوع الحوادث.

◀ **انزع أداة الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل العدة 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 دائما. سيسمح لك ذلك بالتمكّن في الجهاز بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.

◀ **قم بارتداء ثياب مناسبة.** لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الملّية. احرص على إبقاء الشعر والملابس بعيدا عن الأجزاء المتحركة. قد تتشابك الثياب الفضفاضة والملّية 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 العدة الكهربائية بلا مبالاة وتجاهل قواعد الأمان الخاصة بها نتيجة لتعودك على استخدام العدة الكهربائية وكثرة استخدامها.** فقد يتسبب الاستعمال دون حرص في حدوث إصابة بالغة تحدث في أجزاء من الثانية.

حسن معاملة واستخدام العدد الكهربائية

◀ **لا تفرط بتحميل الجهاز. استخدم لتفنيذ 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

عربي

إرشادات الأمان

الإرشادات العامة للأمان بالعدد الكهربائية

تحذير

اطلع على كافة تحذيرات الأمان والتعليمات والصور والمواصفات المرفقة بالعدة 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 «العدة الكهربائية» المستخدم في الملاحظات التحذيرية، العدد الكهربائي الموصولة بالشبكة الكهربائية (بواسطة كابل الشبكة الكهربائية) وأيضا العدد الكهربائي المزودة بمركم (دون كابل الشبكة الكهربائية).

الأمان بمكان الشغل

◀ **حافظ على نظافة مكان شغلك وإضاءته بشكل جيد.** الفوضى في مكان الشغل ونطاقات العمل غير المضأة قد تؤدي إلى وقوع الحوادث.

◀ **لا تشغل بالعدة الكهربائية في نطاق معرض لخطر الانفجار مثل الأماكن التي تتوفر فيه السوائل أو الغازات أو الأعبرة القابلة للاشتعال.** العدد الكهربائي تولد شررا قد يتطاير، فيشعل الأعبرة والأبخرة.

◀ **حافظ على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص بعيدا عندما تستعمل العدة الكهربائية.** تشتيت الانتباه قد يتسبب في فقدان السيطرة على الجهاز.

الأمان الكهربائي

◀ **يجب أن يتلائم قابس العدة الكهربائية مع المقبس.** لا يجوز تغيير القابس بأي حال من الأحوال. لا تستعمل القوابس المهائية مع العدد الكهربائية المؤرّضة (ذات طرف أرضي). تخفّف القوابس التي لم يتمّ تغييرها والمقابس الملائمة من خطر الصدمات الكهربائية.

◀ **تجنب ملامسة جسمك للأسطح المؤرّضة كالأنابيب والمبردات والمواقد أو التلاجات.** يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك مؤرّض أو موصل بالأرضي.

◀ **أبعد العدة الكهربائية عن الأمطار أو الرطوبة.** يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية.

◀ **لا تسيّ استعمال الكابل.** لا تستخدم الكابل في حمل العدة الكهربائية أو سحبها أو سحب القابس من المقبس. احرص على إبعاد الكابل عن الحرارة والزيت والحواف الحادة أو الأجزاء المتحركة. تزيد الكابلات التالفة أو المتشابكة من خطر الصدمات الكهربائية.

◀ **عند استخدام العدة الكهربائية خارج المنزل اقتصر على استخدام كابلات التمديد الصالحة للاستعمال الخارجي.** يقلل استعمال كابل تمديد

- ذلك. قد يؤدي سائل المركم المتسرب إلى تهيج البشرة أو إلى الاحتراق.
- ◀ لا تستخدم عدة أو مركم 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 المركم 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 المركم أو العدة خارج نطاق درجة الحرارة المحدد في التعليمات. الشحن بشكل غير صحيح أو في درجات حرارة خارج النطاق الممدد قد يعرض المركم 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 التالفة. أعمال الخدمة على المراكم يجب أن تقوم بها الجهة الصانعة فقط أو مقدم الخدمة المعتمد.

ملاحظات أمان المسحاح

- ◀ انتظر حتى توقف القاطعة قبل إسناد العدة. حيث يمكن أن تدخل القاطعة أثناء دورانها في سطح الارتكاز، مما يتسبب في فقدان السيطرة عليها وحدث إصابات بالغة.
- ◀ استخدم قاطعات أو طريقة عملية أخرى لتأمين قطعة الشغل وتدعيمها على منصة ثابتة. مسك قطعة الشغل بيديك أو سندها على جسمك يجعلها غير ثابتة وقد يؤدي إلى فقدان السيطرة.
- ◀ وجه العدة الكهربائية نحو قطعة الشغل فقط عندما تكون في حالة التشغيل. قد يتشكل خطر الصدمات الارتدادية إن تكلبت عدة الشغل في قطعة الشغل.
- ◀ لا تدخل يدك في مقذف النشارة. فقد تتعرض للإصابة من جراء الأجزاء الدوارة.
- ◀ لا تمرر العدة الكهربائية أبداً فوق القطع المعدنية والمسامير أو اللوالب. قد تتلف السكاكين ومحور إدارة السكاكين، فتؤدي إلى اهتزازات زائدة.
- ◀ استخدم أجهزة تنقيب ملائمة للعثور على خطوط الإمداد غير الظاهرة، أو استعن بشركة الإمداد المحلية. ملائمة الخطوط الكهربائية قد تؤدي إلى اندلاع النار وإلى الصدمات الكهربائية. حدوث أضرار بغط الغاز قد يؤدي إلى حدوث انفجارات. اختراق خط الماء يتسبب في وقوع أضرار مادية.
- ◀ اقبض على المسحاح أثناء الشغل دائماً بحيث يركز نعل المسحاح على قطعة الشغل بتساطح. وإلا فقد يستعصي المسحاح ليؤدي إلى الإصابات.
- ◀ قد تنطلق أبخرة عند تلف المركم واستخدامه بطريقة غير ملائمة. يمكن أن يحترق المركم أو

- الممكن التحكم بها عن طريق مفتاح التشغيل والإطفاء تعتبر خطيرة ويجب أن يتم إصلاحها.
- ◀ اسحب القابس من المقبس و/أو اخلع المركم، 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 بالعدة 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 الكهربائية خطيرة إن تم استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.
- ◀ اعتن بالعدة الكهربائية والملحقات بشكل جيد. تأكد أن أجزاء الجهاز المتحركة مركبة بشكل سليم وغير مستعصية 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 الموادث مصدرها العدد الكهربائية التي تتم صيانتها بشكل رديء.
- ◀ احرص على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة. إن عدد القطع ذات حواف القطع المادة التي تم صيانتها بعناية تتكلم بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أيسر.
- ◀ استخدم العدد الكهربائية والتوابع وريش 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 بمركم اشحن المراكم فقط في أجهزة الشحن التي يُصنع 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 المرائق.
- ◀ حافظ على إبعاد المركم الذي لا يتم استعماله عن مشابك الورق وقطع النقود المعدنية والمفاتيح والمسامير واللواكب أو غيرها من الأغراض المعدنية الصغيرة التي قد تقوم بتوصيل الملامسين ببعضهما البعض. قد يؤدي تقصير الدارة الكهربائية بين ملامسي المركم إلى الاحتراق أو إلى اندلاع النار.
- ◀ قد يتسرب السائل من المركم في حالة سوء الاستعمال. تجنب ملامسته. اشطفه بالماء في حال ملامسته بشكل غير مقصود. إن وصل السائل إلى العينين، فراجع الطبيب إضافة إلى

- (12) غطاء السير
 (13) مقذف النشارة (قابل للإدخال يميناً/يساراً حسب الاختيار)
 (14) نعل المسح المتحرك
 (15) حز على شكل الحرف V
 (16) مقبض (مقبض مسك معزول)
 (17) سكين السحج HM/TC
 (18) مفتاح سداسي الرأس المجوف
 (19) رأس السكين
 (20) عنصر قمط لسكاكين السحج
 (21) لولب تثبيت سكاكين السحج (2x)
 (22) خرطوم الشفط (بقطر 35 مم) (Click & Clean)^a
 (23) كيس الغبار/النشارة^a
 (24) مهائئ شفط (Click & Clean)^a
 (25) القفل^a
 (26) زر انضغاطي
 a) لا يتضمن إطار التوريد الاعتيادي التوابع المصورة أو المشروحة. تجد التوابع الكاملة في برنامجنا للتوابع.

البيانات الفنية

مسحاج		GHO 12V-20	
رقم الصنف	3 601 EA7 0..		
الجهد الاسمي	فلط=	12	
عدد اللفات للاحملي ^a	دقي قة	14500	
عمق النشارة			
- الوضع المثالي	مم	0-1,0	
- الحد الأقصى	مم	0-1,0	
عمق التفريز	مم	0-1,7	
عرض السحج الأقصى	مم	56	
الوزن حسب EPTA-Procedure ^b 01:2014	كجم	1,7-1,9	
درجة الحرارة المحيطة الموصى بها عند الشحن	°م	0... +35	
درجة الحرارة المحيطة المسموح به عند التشغيل ^c وعند التخزين	°م	-20... +50	
المراكم الموصى بها		GBA 12V... GBA 10,8V...	
أجهزة الشحن الموصى بها		GAL 12... GAX 18...	

(A) مقاسة عند درجة حرارة 20-25 °م مع مركم
GBA 12V 4.0Ah

(B) حسب المركم المستخدم

(C) قدرة محدودة في درجات الحرارة > 0 °م
 يمكن في الظروف غير الملائمة أن تتوقف العدة الكهربائية نتيجة للتفريغ الكهروستاتيكي. بعد تشغيل العدة الكهربائية مرة أخرى تعمل بشكل سليم.

يتعرض للانفجار. أمن توفر الهواء النقي وراجع الطبيب إن شعرت بشكوى. قد تهيج هذه الأبخرة المجاري التنفسية.

◀ **لا تفتح المركم.** يتشكل خطر تقصير الدائرة الكهربائية.

◀ **يمكن أن يتعرض المركم لأضرار من خلال الأشياء المعدنية مثل المسامير والمفكات أو من خلال تأثير القوى الخارجية.** وقد يؤدي هذا إلى تقصير الدائرة الكهربائية الداخلية واحترق المركم أو خروج الأذخنة منه أو انفجاره وتعرضه لسخونة مفرطة.

◀ **اقتصر على استخدام المركم في منتجات الجهة الصانعة.** يتم حماية المركم من فُرط التخميل الخطير بهذه الطريقة فقط دون غيرها.

احرص على حماية المركم من الحرارة، بما ذلك التعرض لأشعة الشمس باستمرار ومن النار والانساخ والماء والرطوبة. حيث ينشأ خطر الانفجار وخطر حدوث دائرة قصر.



◀ **أمسك العدة الكهربائية جيداً بكلتا اليدين عند العمل، واحرص على أن تكون في وضعية ثابتة.** يتم توجيه العدة الكهربائية بأمان بواسطة اليدين الاثنتين.

وصف المنتج والأداء

اقرأ جميع إرشادات الأمان والتعليمات. ارتكاب الأخطاء عند تطبيق إرشادات الأمان والتعليمات، قد يؤدي إلى حدوث صدمات الكهربائية أو إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.



يرجى الرجوع إلى الصور الموجودة في الجزء الأول من دليل التشغيل.

الاستعمال المطابق للتعليمات

العدة الكهربائية مخصصة لسحج مواد الشغل الخشبية كالعوارض والألواح مثلاً، بتركيزها بثبات على قطعة الشغل. وتصلح أيضاً لسحب الحواف وللتفريز.

الأجزاء المصورة

يشير ترقيم الأجزاء المصورة إلى رسوم العدة الكهربائية الموجودة في صفحة الرسوم التخطيطية.

- (1) الزر الدوار لضبط عمق النشارة
- (2) زر زيادة عمق النشارة للحد الأقصى (بحد أقصى 2 مم)
- (3) مانع تشغيل مفتاح التشغيل والإطفاء
- (4) مفتاح التشغيل والإطفاء
- (5) المركم^a
- (6) زر تحرير المركم (2x)^a
- (7) درج السكين البديل
- (8) الواقية الجانبية لمحو إدارة السكاكين
- (9) نعل المسحاج
- (10) ممين حالة شحن المركم
- (11) لولب غطاء السير

- ② عند اللزوم قم بحل عنصر القمط (20) من خلال طريقة خفيفة بواسطة عدة مناسبة، إسفين خشبي مثلاً.
- ③ اضغط الواقبة الجانبية لمحور إدارة السكاكين (8) إلى أسفل، وبواسطة عصا خشبية اضغط على سكين السمج (17) من الجانب لإفراجه من رأس السكين (19).

تركيب سكين السمج (انظر الصورة B)

- يؤمن حز توجيه سكين السمج ضبط ارتفاع منتظم دائماً عند الاستبدال أو القلب.
- عند اللزوم قم بتنظيف مرتكز السكين الخاص بعنصر القمط (20) وسكين السمج (17).
- احرص عند تركيب سكين السمج على استقراره بلا مشاكل في فتحة حاضن عنصر القمط (20) وأن يكون على نفس مستوى المافة الجانبية لنعل السمج (9). ثم أحكم ربط لولبي التثبيت (21) باستخدام المفتاح سداسي الرأس المجوف (18).
- إرشاد:** تأكد من ثبات لولب التثبيت قبل التشغيل (21). أدر رأس السكين (19) يدويًا، وتأكد من عدم احتكاك سكين السمج بأي شيء.
- إرشاد:** قد يوجد في الدرج (7) سكين بديل (17) (نظر الصورة E).

شفط الغبار/النشارة

- إن غبار بعض المواد كالملاء الذي يحتوي على الرصاص، وبعض أنواع الخشب والفلاتر والمعادن، قد تكون مضرّة بالصحة. إن ملامسة أو استنشاق غبار قد يؤدي إلى أعراض حساسية و/أو إلى أمراض الجهاز التنفسي لدى المستخدم أو لدى الأشخاص المتواجدين على مقربة من المكان.
- تعتبر بعض الأغبرة المعينة، كأغبرة البلوط والزنان، مسببة للسرطان، ولا سيما عند الارتباط بالمواد الإضافية لمعالجة الخشب (ملح حامض الكروميك، المواد الحافظة للخشب). يجوز أن يتم معالجة المواد التي تحتوي على الأسبستوس من قبل العمال المتخصصين فقط دون غيرهم.
- استخدم شاقطة غبار ملائمة للمادة قدر الإمكان.
 - حافظ على تهوية مكان الشغل بشكل جيد.
 - ينصح بارتداء قناع وقاية للتنفس بفتحة المرشح P2.
- تراعى الأحكام السارية في بلدكم بالنسبة للمواد المرغوب معالجتها.
- ◀ **تجنب تراكم الغبار بمكان العمل.** يجوز أن تشتعل الأغبرة بسهولة.
- قم بتنظيف مقذف النشارة (13) بشكل منتظم. للقيام بهذا أوقف العدة الكهربائية. اخلع مقذف النشارة وانفضه لتنظيف مقذف النشارة استخدم أداة مناسبة، مثل عصا خشبية أو الهواء المضغوط وما شابه.
- ◀ **لا تدخل يدك في مقذف النشارة.** فقد تتعرض للإصابة من جراء الأجزاء الدوارة.
- استخدم دائماً تجهيز شفت خارجية أو كيس الغبار/النشارة لضمان عملية شفط مثالية.

الشفط الخارجي (انظر الصور C، G و H)

اخلع مقذف النشارة (13).

التركيب

◀ **انزع المرمك عن العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال بالعدة الكهربائية (مثلاً: الصيانة، استبدال العدد وإلخ..) وأيضاً عند نقلها أو تخزينها.** هناك خطر إصابة بجروح عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

شحن المرمك

◀ **اقتصر على استخدام أجهزة الشحن المذكورة في المواصفات الفنية.** أجهزة الشحن هذه دون غيرها هي المتوائمة مع مرمك أيونات الليثيوم المستخدم في عدتك الكهربائية.

ملحوظة: يتم تسليم المرمك وهو بمالة شحن جزئي. لضمان قدرة أداء المرمك الكاملة، يتوجب شحن المرمك في تجهيز الشحن بشكل كامل قبل الاستعمال لأول مرة.

يمكن أن يتم شحن مرمك أيونات الليثيوم في أي وقت، دون أن يقلل ذلك من فترة صلاحيته. لا يتسبب قطع عملية الشحن في الإضرار بالمرمك.

لقد تمّ وقاية مرمك أيونات الليثيوم من التفريغ الشديد بواسطة واقية الخلايا الإلكترونية، "Protection Cell Protection (ECP)". يتّك إطفاء العدة الكهربائية بواسطة قارئة وقائية عندما يفرغ المرمك: لن تتحرك عدة الشغل عندئذ.

◀ **لا تتابع الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بعد انطفاء العدة الكهربائية بشكل آلي.** فقد يتلف المرمك.

تراعى الملاحظات بصدد التخلص من العدد.

نزع المرمك

لنزع المرمك (5) اضغط زر التحرير (6) واسحب المرمك نحو الخلف من العدة الكهربائية. **لا تستخدم القوة أثناء ذلك.**

استبدال العدد

يوجد المفتاح سداسي الرأس المجوف (18) اللازم لتغيير سكين السمج موجوداً داخل العدة الكهربائية وينبغي حفظه هناك دائماً (انظر الصورة F).

◀ **احترس عند استبدال سكاكين السمج. لا تلمس سكاكين السمج من حواف القطع.** قد تصاب بجروح من جراء حواف القطع المادة.

استخدم فقط سكاكين سمج HM/TC الأصلية من Bosch.

سكين السمج المصنوع من المعدن الصلد (HM/TC) مزود بطرفين حادين للقطع مما يسمح بقلبه. إذا أصبح طرفي القطع تالمين، يجب استبدال سكين السمج (17). لا يجوز إعادة شدّ سكين السمج (HM/TC).

فك سكين السمج (انظر الصورة A)

لقلب سكين السمج (17) أو استبداله أدر رأس السكين (19)، إلى أن يتحاذى مع نعل المسح المتحرك (14).

① قم بحل لولبي التثبيت (21) باستخدام مفتاح سداسي الرأس المجوف (18) 1 - 2 لفة تقريباً.

الخامة	عرض السطح عمق بوحدة مم	النتيجة
الخشب الرقائقي	20 >	● ●
	30 - 20	- ●
الخشب الرقائقي المطلي براتنج الفيبول	15 >	● ●
	30 - 15	- ●
ألواح MDF	20 >	● ●
	30 - 20	- ●
القشرة	1	● ●
قشرة الأخشاب الصلبة	5 - 3	● ●
معجون حشو مكون من مادتين	5 - 3	● ●
كرتون	2	● ●

تركيب المرمك

أدخل المرمك المشمون (5) في حاضن المرمك إلى أن يثبت بشكل ممسوس ويصبح على نفس المستوى.

التشغيل والإيقاف

◀ تأكد أنه بإمكانك الضغط على زر التشغيل/الإيقاف دون ترك المقبض اليدوي.

لغرض تشغيل العدة الكهربائية، اضغط أولاً على قفل التشغيل (3) واضغط بعدها على مفتاح التشغيل والإطفاء (4) واحتفظ به مضغوطاً.

لغرض إطفاء العدة الكهربائية اترك مفتاح التشغيل والإطفاء (4).

ملحوظة لا يمكن تثبيت مفتاح التشغيل والإطفاء (4) لأسباب متعلقة بالأمان، بل يجب أن يتم ضغطه طوال فترة التشغيل.

مبين حالة شحن المرمك

يشير مبين حالة شحن المرمك (10) عندما يكون مفتاح التشغيل والإطفاء (4) مضغوطاً بشكل نصفي أو بالكامل لعدة ثوانٍ إلى حالة شحن المرمك، وهو مكون من 3 لمبات دايمود خضراء.

مصابيح الدايمود	السعة
ضوء مستمر 3 × أخضر	≥ 66 %
ضوء مستمر 2 × أخضر	≥ 33 %
ضوء مستمر 1 × أخضر	< 33 %
الإضاءة الومضة 1 × أخضر	احتياطي

وسيلة الحماية من التحميل الزائد المرتبطة بدرجة الحرارة

يتم تخفيض عدد الدوران عند فرط التحميل. اترك العدة الكهربائية تبرد دون تحميلها بعدد الدوران على الفاضي لمدة 30 ثانية تقريباً.

إرشادات العمل

◀ انزع المرمك عن العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال بالعدة الكهربائية (مثلاً: الصيانة، استبدال العدد وإلخ..) وأيضاً عند نقلها أو

قد يوجد في العدة الكهربائية على الجانبين مهائئ الشفط (24) (توابع) مع خرطوم الشفط (بقطر 35 مم) (22) (توابع).

قم بإدخال مهائئ الشفط (24) في العدة الكهربائية أولاً. قم بتثبيت القفل (25) الخاص بمهائئ الشفط. ثم أدخل خرطوم الشفط (22) في مهائئ الشفط (24) إلى أن يثبت الزران الانضغاطيان (26) بصوت مسموع.

قم بتوصيل خرطوم الشفط (22) بشفاط الغبار (توابع). تجد في نهاية هذا الدليل عرضاً عاماً للتوصيل بشفاطات الغبار المختلفة.

يجب أن تصلح شاقطة الغبار الخوائية للاستعمال مع مادة الشغل المرغوب معالجتها.

استخدم شاقطة غبار خوائية خاصة عند شفط الأعبرة المضرة بالصحة أو المسببة للسرطان أو الشديدة الجفاف.

الشفط الذاتي (انظر الصور C و I)

اخلع مقذف النشارة (13).

في الأعمال الأصغر يمكنك استخدام كيس الغبار/النشارة (توابع) (23).

أدخل كيس الغبار/التوابع (23) في العدة الكهربائية. قم بتثبيت القفل (25) الخاص بكيس الغبار/النشارة.

قم بتفريغ كيس الغبار/النشارة (23) في الوقت المناسب حتى يظل استقبال الغبار في وضع مثالي.

مقذف النشارة القابل للخيار

لتحديد اتجاه قذف النشارة قم بإدخال مقذف النشارة (13) في المسحاج يمينا أو يسارا.

إذا لم يتم إدخال مقذف النشارة (13) يتم قذف النشارة والغبار على الجانبين.

التشغيل

إرشاد: يمكن تشغيل العدة الكهربائية باستخدام كافة مراكم Bosch 10,8 فلت و 12 فلت. لاداء مثالي ننصح باستخدام مراكم بقدرة لا تقل عن 2,5 أمبير ساعة.

التشغيل

ضبط عمق النشارة

إرشاد: العدة الكهربائية مصممة خصيصاً لعمق نشارة يصل إلى 1 مم.

يمكن عن طريق الزر الدوار (1) ضبط عمق النشارة دون درجات على 0 - 1,0 مم. بالنسبة لقيم عمق النشارة الأكبر من 1 مم يجب الضغط على الزر (2):

الخامة	عرض السطح عمق بوحدة مم	النتيجة
الخشب اللين	30 >	● ●
	40 - 30	- ●
خشب صلب	20 >	● ●
	30 - 20	- ●
الخشب اللين (الرطب)	40 - 0	- ●

إذا كان لديك أي استفسارات بخصوص منتجاتنا وملحقاتها.

يلزم ذكر رقم الصف ذو الثانات العشر وفقاً للوحة صنع المنتج عند إرسال أية استفسارات أو طلبيات قطع غيار.

المغرب

Robert Bosch Morocco SARL
53, شارع الملازم محمد محروود
20300 الدار البيضاء
الهاتف: 212 5 29 31 43 27
البريد الإلكتروني: sav.outillage@ma.bosch.com

تجد المزيد من عناوين الخدمة تحت:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

النقل

تخضع مراكز أيونات الليثيوم المركبة لأحكام قانون المواد الخطيرة. يسمح للمستخدم أن يقوم بنقل المراكز على الطرقات دون التقيد بأية شروط إضافية.

عندما يتم إرسالها عن طريق طرف آخر (مثلاً: الشحن الجوي أو شركة شحن)، يتوجب التقيد بشروط خاصة بصدد التغليف ووضع العلامات. ينبغي استشارة خبير متخصص بنقل المواد الخطيرة عندما يرغب بتحضير المركم المراد شحنه في هذه الحالة.

لا تقوم بشحن المراكز إلا إذا كان هيكلها الخارجي سليم. قم بتغطية الملامسات المكشوفة ن بلاصقات، وقيم بتغليف المركم بحيث لا يتحرك في الطرد. يرجى أيضاً مراعاة التشريعات المحلية المتعلقة إن وجدت.

التخلص من العدة الكهربائية

يجب التخلص من العدة الكهربائية والمركم والتوابع والتغليف بطريقة صديقة للبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

لا تلق العدة الكهربائية والمراكز/البطاريات ضمن النفايات المنزلية!



المراكز/البطاريات:

مراكز أيونات الليثيوم:

يرجى مراعاة الإرشادات الواردة في جزء النقل (انظر „النقل“، الصفحة 58).

تخزينها. هناك خطر إصابة بجروح عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

عملية السحج

قم بضغط عمق النشارة المرغوب وقيم بوضع العدة الكهربائية مع نعل المسمج المتحرك (14) على قطعة الشغل.

◀ **وجه العدة الكهربائية نحو قطعة الشغل فقط عندما تكون في حالة التشغيل.** قد يتشكل خطر الصدمات الارتدادية إن تكلبت عدة الشغل في قطعة الشغل.

شغل العدة الكهربائية ومركها بدفع أمامي منتظم على السطح المرغوب معالجته.

للوصول إلى أسطح عالية الجودة اقتصر على العمل بدفع خفيف، واضغط على منتصف نعل المسحاج. عند معالجة المواد الصلبة كالخشب الصلب مثلاً، وعند استغلال عرض المسحاج الأقصى أيضاً، اضبط عمق نشارة ضئيل فقط، وخفف دفع المسحاج عند الضرورة.

يقلل فرط الدفع الأمامي من جودة السطح وقد يؤدي إلى انسداد مقذف النشارة بشكل سريع. إن سكاكين السحج الماددة هي فقط التي تنتج قدرة القطع الجيدة وتضمن العدة الكهربائية.

شطب الحواف (انظر الصورة D)

يتبع الحز على شكل (15V) الموجود في نعل المسحاج الشطب السريع والسلس لحواف قطعة الشغل. للقيام بهذا ضع المسحاج وبه الحز على شكل V على حافة قطعة الشغل ومرره عليها.

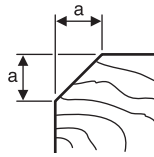
الحز المستخدم القياس a (مم)

2,1 - 5,0

حز على شكل الحرف V

0,0 - 2,8

متوسطة



الصيانة والخدمة

الصيانة والتنظيف

◀ **انزع المركم عن العدة الكهربائية قبل إجراء أي أعمال بالعدة الكهربائية (مثلاً: الصيانة، استبدال العدد وإلخ.)، وأيضاً عند نقلها أو تخزينها.** هناك خطر إصابة بجروح عند الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بشكل غير مقصود.

◀ **للعمل بشكل جيد وأمن حافظ دائماً على نظافة العدة الكهربائية وفتحات التهوية.**

نظف العدة الكهربائية بواسطة الهواء المضغوط بفترات زمنية منتظمة.

اجعل الواقية الجانبية لمحور إدارة السكاكين (8) حرة الحركة دائماً وقيم بتنظيفها بانتظام.

خدمة العملاء واستشارات الاستخدام

يجيب مركز خدمة العملاء على الأسئلة المتعلقة بإصلاح المنتج وصيانته، بالإضافة لقطع الغيار. تجد الرسوم التفصيلية والمعلومات الخاصة بقطع الغيار في الموقع: www.bosch-pt.com

يسر فريق Bosch لاستشارات الاستخدام مساعدتك

فارسی

دستورات ایمنی

نکات ایمنی عمومی برای ابزارهای برقی

هشدار

کلیه هشدارها، دستورالعملها، تصاویر و

مشخصات ارائه شده به همراه ابزار برقی را مطالعه کنید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحات های شدید شود.

کلیه هشدارهای ایمنی و راهنماییها را برای آینده خوب نگهداری کنید.

عبارت «ابزار برقی» در هشدارها به ابزارهایی که به پریز برق متصل میشوند (با سیم برق) و یا ابزارهای برقی باتری دار (بدون سیم برق) اشاره دارد.

ایمنی محل کار

محیط کار را تمیز و روشن نگه دارید. محیطهای در هم ریخته یا تاریک احتمال بروز حادثه را افزایش میدهند.

ابزار برقی را در محیطهایی که خطر انفجار وجود دارد و حاوی مایعات، گازها و بخارهای متحرکه هستند، به کار نگیرید. ابزارهای برقی چرخههایی ایجاد میکنند که میتوانند باعث آتش گرفتن گرد و غبارهای موجود در هوا شوند.

هنگام کار با ابزار برقی، کودکان و سایر افراد را از دستگاه دور نگه دارید. در صورتیکه حواس شما پرت شود، ممکن است کنترل دستگاه از دست شما خارج شود.

ایمنی الکتریکی

دوشاخه ابزار برقی باید با پریز برق تناسب داشته باشد. هیچگونه تغییری در دوشاخه ایجاد نکنید. مبدل دوشاخه نباید همراه با ابزار برقی دارای اتصال زمین استفاده شود. دوشاخههای اصل و تغییر داده نشده و پریزهای مناسب، خطر برق گرفتگی را کاهش میدهند.

از تماس بدنی با قطعات متصل به سیم اتصال زمین مانند لوله، شوفاژ، اجاق برقی و یخچال خودداری کنید. در صورت تماس بدنی با سطوح و قطعات دارای اتصال به زمین و همچنین تماس شما با زمین، خطر برق گرفتگی افزایش می یابد.

ابزارهای برقی را در معرض باران و رطوبت قرار ندهید. نفوذ آب به ابزار برقی، خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهد.

از سیم دستگاه برای مقاصد دیگر استفاده نکنید. هرگز برای حمل ابزار برقی، کشیدن آن یا خارج کردن دوشاخه از سیم دستگاه استفاده نکنید. کابل دستگاه را از حرارت، روغن، لیبهای تیز یا قطعات متحرک دور نگه دارید. کابلهای آسیب دیده و یا گره خورده خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهند.

هنگام استفاده از ابزار برقی در محیطهای باز، تنها از کابل رابطی استفاده کنید که برای محیط باز نیز مناسب باشد. کابل های رابط

مناسب برای محیط باز، خطر برق گرفتگی را کم می کنند.

در صورت لزوم کار با ابزار برقی در محیط و اماکن مرطوب، باید از یک کلید حفاظتی جریان خطا و نشستی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) استفاده کنید. استفاده از کلید حفاظتی جریان خطا و نشستی زمین خطر برق گرفتگی را کاهش می دهد.

رعایت ایمنی اشخاص

حواس خود را خوب جمع کنید، به کار خود دقت کنید و با فکر و هوشیاری کامل با ابزار برقی کار کنید. در صورت خستگی و یا در صورتی که مواد مخدر، الکل و دارو استفاده کردهاید، با ابزار برقی کار نکنید. یک لحظه بی توجهی هنگام کار با ابزار برقی، میتواند جراحات های شدیدی به همراه داشته باشد.

از تجهیزات ایمنی شخصی استفاده کنید. همواره از عینک ایمنی استفاده نمایید. استفاده از تجهیزات ایمنی مانند ماسک ضد گرد و غبار، کفشهای ایمنی ضد لغزش، کلاه ایمنی و گوشی محافظ متناسب با نوع کار با ابزار برقی، خطر مجروح شدن را کاهش میدهد.

مواظب باشید که ابزار برقی بطور ناخواسته بکار نیفتد. قبل از وارد کردن دوشاخه دستگاه در پریز برق، اتصال آن به باتری، برداشتن آن و یا حمل دستگاه، باید دقت کنید که ابزار برقی خاموش باشد. در صورتی که هنگام حمل دستگاه انگشت شما روی دکمه قطع و وصل باشد و یا دستگاه را در حالت روشن به برق بزنید، ممکن است سوانح کاری پیش آید.

قبل از روشن کردن ابزار برقی، همه ابزارهای تنظیم کننده و آپارها را از روی دستگاه بردارید. ابزار و آپارهایی که روی بخش های چرخنده دستگاه قرار دارند، میتوانند باعث ایجاد جراحات شوند.

وضعیت بدن شما باید در حالت عادی قرار داشته باشد. برای کار جای مطمئنی برای خود انتخاب کرده و تعادل خود را همواره حفظ کنید. به این ترتیب میتوانید ابزار برقی را در وضعیتهای غیر منتظره بهتر تحت کنترل داشته باشید.

لباس مناسب بپوشید. از پوشیدن لباسهای گشاد و حمل زینت آلات خودداری کنید. موها و لباس خود را از بخشهای در حال چرخش دستگاه دور نگه دارید. لباسهای گشاد، موی بلند و زینت آلات ممکن است در قسمتهای در حال چرخش دستگاه گیر کنند.

در صورتی که تجهیزاتی برای اتصال وسائل مکش گرد و غبار و یا وسیله جمع کننده گرد و غبار ارائه شده است، باید مطمئن شوید که این وسائل درست نصب و استفاده می شوند. استفاده از وسائل مکش گرد و غبار مصونیت شما را در برابر گرد و غبار زیاده تر میکند.

آشنایی با ابزار به دلیل کار کردن زیاد با آن نباید باعث سهل انگاری شما و نادیده گرفتن اصول ایمنی شود. بی دقتی ممکن است باعث بروز جراحاتی در عرض کسری از ثانیه شود.

شوند. ایجاد اتصالی بین دو قطب باتری (ترمینالهای باتری) میتواند باعث سوختگی و ایجاد حریق شود.

استفاده بی رویه از باتری میتواند باعث خروج مایعات از آن شود؛ از هر گونه تماس با این مایعات خودداری کنید. در صورت تماس اتفاقی با آن، دست خود و یا محل تماس را با آب بشوئید. در صورت آلوده شدن چشم با این مایع، باید به پزشک مراجعه کنید. مایع خارج شده از باتری میتواند باعث التهاب پوست و سوختگی شود.

هرگز از باتری یا ابزار آسیب دیده یا دست کاری شده استفاده نکنید. باتریهای آسیب دیده ممکن است کارکرد غیر منتظرهای داشته باشند و منجر به آتش سوزی، انفجار یا جراحت شوند.

باتری یا ابزار را در معرض آتش یا دمای زیاد قرار ندهید. قرار گرفتن در معرض آتش یا دمای بالاتر از 130 درجه سانتیگراد میتواند باعث انفجار شود.

همه راهنمایهای مربوط به شارژ را رعایت کنید و باتری یا ابزار را خارج از محدوده دمای تعریف شده در دستورات شارژ نکنید. شارژ کردن نادرست یا در دمای خارج از محدوده تعریف شده ممکن است به باتری صدمه بزند و خطر آتش سوزی را افزایش دهد.

سرویس

برای تعمیر ابزار برقی فقط به متخصصین حرفهای رجوع کنید و از قطعات یدکی اصل استفاده نمایید. این باعث خواهد شد که ایمنی دستگاه شما تضمین گردد.

هرگز باتریهای آسیب دیده را تعمیر نکنید. باتری باید تنها توسط متخصصین مجاز شرکت تعمیر شوند.

دستورات ایمنی برای رنده

قبل از تنظیم ابزار، صبر کنید تا تیغه برش شود. محور تیغه چرخان و آزاد میتواند با سطح درگیر شود و منجر به از دست دادن کنترل یا ایجاد جراحات گردد.

جهت ایمن و تثبیت کردن قطعه کار از گیره یا سایر راههای تثبیت قطعه استفاده کنید. نگهداشتن قطعه کار با دست یا تکیه دادن آن به بدن باعث بی ثباتی آن و از دست دادن کنترل روی آن میگردد.

ابزار برقی را تنها در حال روشن بودن به طرف قطعه کار برانید. در غیر اینصورت ممکن است ابزار روی دستگاه در قطعه کار گیر کرده و باعث ضربه زدن (پس زدن) دستگاه شود.

دستهای خود را به محل خروج تراشه نزدیک نکنید. ممکن است، خود را با قسمتهای در حال چرخش مجروح کنید.

هرگز اشیاء فلزی، پیچ یا میخ را رنده نکنید. تیغه و محور تیغه میتوانند صدمه دیده و باعث شوند که لرزش ها زیاد بشوند.

برای پیدا کردن لوله ها و سیم های پنهان موجود در ساختمان و محدوده کار، از یک

استفاده صحیح از ابزار برقی و مراقبت از آن

از وارد کردن فشار زیاد روی دستگاه خودداری کنید. برای هر کاری، از ابزار برقی مناسب با آن استفاده کنید. بکار گرفتن ابزار برقی مناسب باعث میشود که بتوانید از توان دستگاه بهتر و با اطمینان بیشتر استفاده کنید.

در صورت ایراد در کلید قطع و وصل ابزار برقی، از دستگاه استفاده نکنید. ابزار برقی که نمی توان آنها را قطع و وصل کرد، خطرناک بوده و باید تعمیر شوند.

قبل از تنظیم ابزار برقی، تعویض متعلقات و یا کنار گذاشتن آن، دوشاخه را از برق بکشید و یا باتری آنرا خارج کنید. رعایت این اقدامات پیشگیری ایمنی از راه افتادن ناخواسته ابزار برقی جلوگیری می کند.

ابزار برقی را در صورت عدم استفاده، از دسترس کودکان دور نگه دارید و اجازه ندهید که افراد ناوارد و یا اشخاصی که این دفترچه راهنما را نخواندهاند، با این دستگاه کار کنند. قرار گرفتن ابزار برقی در دست افراد ناوارد و بی تجربه خطرناک است.

از ابزار برقی و متعلقات خوب مراقبت کنید. مواظب باشید که قسمت های متحرک دستگاه خوب کار کرده و گیر نکنند. همچنین دقت کنید که قطعات ابزار برقی شکسته و یا آسیب دیده نباشند. قطعات آسیب دیده را قبل از شروع به کار تعمیر کنید. علت بسیاری از سوانح کاری، عدم مراقبت کامل از ابزارهای برقی می باشد.

ابزار برش را تیز و تمیز نگه دارید. ابزار برشی که خوب مراقبت شده و از لبه های تیز برخوردار است، کمتر در قطعه کار گیر کرده و بهتر قابل هدایت است.

ابزار برقی، متعلقات، متهای دستگاه و غیره را مطابق دستورات این جزوه راهنما به کار گیرید و به شرایط کاری و نوع کار نیز توجه داشته باشید. استفاده از ابزار برقی برای عملیاتی به جز مقاصد در نظر گرفته شده، میتواند به بروز شرایط خطرناک منجر شود.

دستها و سطوح عایق را همواره خشک، تمیز و عاری از روغن و گریس نگه دارید. دسته های لغزنده مانع ایمنی و کنترل در کار در شرایط غیر منتظره هستند.

مراقبت و طرز استفاده از ابزارهای شارژی

باتریها را منحصراً توسط شارژرهایی که توسط سازنده توصیه شدهاند، شارژ کنید. در صورتی که برای شارژ باتری، آنرا در شارژری قرار دهید که برای آن باتری ساخته نشده است، خطر آتش سوزی وجود دارد.

در ابزارهای برقی فقط از باتریهایی استفاده کنید که برای آن نوع ابزار برقی در نظر گرفته شدهاند. استفاده از باتریهای متفرقه میتواند منجر به بروز جراحت و حریق گردد.

در صورت عدم استفاده از باتری باید آنرا از گیره های فلزی، سکه، کلید، میخ، پیچ و دیگر وسائل کوچک فلزی دور نگه دارید، زیرا این وسائل ممکن است باعث ایجاد اتصالی

اجزاء دستگاه

شماره های اجزاء دستگاه که در تصویر مشاهده میشود، مربوط به شرح ابزار برقی می باشد که تصویر آن در این دفترچه آمده است.

- (1) دکمه چرخان برای تنظیم عمق تراش
- (2) دکمه برای افزایش حداکثری عمق تراش (حداکثر 2 میلیمتر)
- (3) کلید ایمنی برای قفل کردن کلید قطع و وصل
- (4) کلید قطع و وصل
- (5) باتری^(a)
- (6) دکمه آزاد کننده قفل باتری (2x)^(a)
- (7) کشو برای تیغه یدکی
- (8) حفاظ جانبی محور تیغه
- (9) کف رنده
- (10) نمایشگر وضعیت شارژ باتری
- (11) پیچ برای روکش تسمه
- (12) روکش تسمه
- (13) محافظه تراشه (نحوه انتخاب راست/چپ قابل استفاده)
- (14) کفی رنده متحرک
- (15) شیار V-شکل
- (16) دستگیره (دارای سطح عایق)
- (17) تیغه های رنده HM/TC
- (18) آچار آلن
- (19) سر تیغه
- (20) بخش مهار برای تیغه رنده
- (21) پیچ اتصال برای تیغه رنده (2x)
- (22) شلنگ مکش (قطر 35 میلیمتر) (Click & Clean)^(a)
- (23) محافظه تراشه/گرد و غبار^(a)
- (24) آداپتور مکش (Click & Clean)^(a)
- (25) قفل کننده^(a)
- (26) دکمه فشاری

دستگاه ردیاب مخصوص برای یافتن لوله ها و سیمهای تأسیسات استفاده کنید و یا با شرکت های کارهای تأسیسات ساختمان و خدمات مربوطه تماس بگیرید. تماس با کابل و سیمهای برق ممکن است باعث آتشفسوزی و یا برق گرفتگی شود. ایراد و آسیب دیدگی لوله گاز میتواند باعث انفجار شود. سوراخ شدن لوله آب باعث ایجاد خسارت میشود.

◀ **رنده را هنگام کار طوری نگهدارید که کف رنده همسطح روی قطعهکار قرار گیرد.** وگرنه ممکن است که رنده گیر بکند و باعث زخمی شدن شما بشود.

◀ **در صورتیکه باتری آسیب دیده باشد و یا از آن بطور بی رویه استفاده شود، ممکن است از باتری بخارهایی بلند شود. باتری ممکن است آتش بگیرد یا منفجر شود.** در این حالت هوای محیط را تازه کنید؛ اگر احساس ناراحتی کردید، به پزشک مراجعه نمایید. استنشاق این بخارها ممکن است به مجاری تنفسی شما آسیب برساند.

◀ **باتری را باز نکنید.** خطر اتصال کوتاه وجود دارد. ◀ **بوسیله ی اشیاء تیز مانند میخ یا پیچگوشتی یا تأثیر نیروی خارجی ممکن است باتری آسیب ببیند.** ممکن است اتصالی داخلی رخ دهد و باتری آتش گیرد، دود کند، منفجر شود یا بیش از حد داغ گردد.

◀ **تنها از باتری برای محصولات تولیدی شرکت استفاده کنید.** فقط در اینصورت باتری در برابر خطر اعمال فشار بیش از حد محافظت میشود.

باتری را در برابر حرارت، از جمله در برابر تابش مداوم خورشید و همچنین در برابر آتش، آلودگی، آب و رطوبت محفوظ بدارید. خطر اتصالی و انفجار وجود دارد.



◀ **ابزار برقی را هنگام کار با دو دست محکم بگیرید و وضعیت خود را ثابت و مطمئن کنید.** ابزار برقی با دو دست مطمئن تر هدایت می شود.

توضیحات محصول و کارکرد

همه دستورات ایمنی و راهنماییها را بخوانید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برقگرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحات های شدید شود.



به تصویرهای واقع در بخشهای اول دفترچه راهنما توجه کنید.

موارد استفاده از دستگاه

ابزار برقی برای رنده کاری مواد چوبی و نیز تیر و تخته در حالت ثابت در نظر گرفته شده است. همچنین برای مورب کردن لبه ها و شیار انداختن مناسب است.

(a) کلیه متعلقاتی که در تصویر و یا در متن آمده است، بطور معمول همراه دستگاه ارائه نمی شود. لطفاً لیست کامل متعلقات را از فهرست برنامه متعلقات اقتباس نمایید.

مشخصات فنی

رنده	GHO 12V-20	
شماره فنی	3 601 EA7 0..	
ولتاژ نامی	=V	12
سرعت در حالت آزاد ^(a)	min ⁻¹	14500
عمق تراش		

به نکات مربوط به نحوه از رنده خارج کردن باتری توجه کنید.

نحوه برداشتن باتری

برای برداشتن و خارج کردن باتری (5)، نخست دکمه (6) آزاد کننده قفل باتری را فشار دهید و با کشیدن باتری بطرف عقب آنرا از داخل ابزار برقی خارج کنید. **برای این کار از اِعمال فشار خودداری کنید.**

تعویض ابزار

آچار آلن (18) جهت تعویض تیغه رنده، داخل ابزار برقی گنجانده شده است و بایستی همیشه همان جا نگهداری شود (رجوع کنید به تصویر F).

◀ **هنگام تعویض تیغه رنده احتیاط کنید. تیغه رنده را از لبه های بُرنده نگیرید.** لبه های تیز تیغه رنده ممکن است شما را زخمی کند.

تنها از تیغه های رنده اصل BoschHM/TC استفاده کنید.

تیغه رنده از جنس فلز سخت (HM/TC) است و 2 لبه برنده دارد و می توان آنرا بر عکس کرد. در صورتی که هر دو لبه کند باشند، بایستی تیغه رنده ها (17) را عوض نمود. تیغه های HM/TC را نباید تیز کرد.

برداشتن تیغه رنده (رجوع کنید به تصویر A)

جهت بر عکس کردن یا جایگزین کردن تیغه رنده (17) سر تیغه (19) را بچرخانید تا با کف رنده (14) موازی باشد.

- 1 هر 2 پیچ اتصال (21) را با آچار آلن (18) حدود 1 - 2 چرخش باز کنید.
- 2 در صورت لزوم، جای تیغه (20) را با یک ضربه نرم توسط ابزار مناسب، مانند یک گوه باز کنید.
- 3 حفاظ جانبی محور تیغه (8) را به پایین فشار دهید و بوسیله یک تکه چوب، تیغه رنده (17) را از کنار سر تیغه (19) بیرون بکشید.

نصب تیغه رنده (رجوع کنید به تصویر B)

شیار هادی تیغه رنده باعث میشود که موقع تعویض و یا برگرداندن تیغه رنده همیشه تنظیم ارتفاع بکنواخت وجود داشته باشد.

در صورت لزوم جای نشستن تیغه در جای تیغه (20) و نیز تیغه رنده (17) را تمیز کنید. هنگام نصب دقت کنید تا تیغه ی رنده بدون عیب در قسمت گیرنده بخش مهار (20) قرار گیرد و با لبه کناری کف رنده (9) تراز باشد. سپس 2 پیچ اتصال (21) را با آچار آلن (18) سفت کنید.

نکته: قبل از راه اندازی از اتصال محکم پیچهای اتصال (21) اطمینان حاصل کنید. سر تیغه رنده (19) را با دست بچرخانید و مطمئن شوید که تیغه رنده به هیچ جا مالیده نمیشود.

نکته: در کَشو (7) می توان یک تیغه یدکی (17) را نگهداری کرد (رجوع کنید به تصویر E).

مکش گرد، براده و تراشه

گرد و غبار موادی مانند رنگ های دارای سرب، بعضی از چوب ها، مواد معدنی و فلزات میتوانند برای سلامتی مضر باشند. دست زدن و یا تنفس

رنده		GHO 12V-20
-	بهینه	0-1,0 mm
-	حداکثر	1,0-2,0 mm
	عمق شیار	0-17 mm
	حداکثر عرض رنده	56 mm
	وزن مطابق استاندارد EPTA-Procedure ^{(E)01:2014}	1,7-1,9 kg
	دمای توصیه شده محیط هنگام شارژ	0 ... +35 °C
	دمای مجاز محیط هنگام کار ^(C) و هنگام انبار کردن	-20 ... +50 °C
	باتری های قابل شارژ توصیه شده	GBA 12V... GBA 10,8V...
	شارژرهای توصیه شده	GAL 12... GAX 18...

A اندازه گیری شده در دمای 25-20 °C با باتری قابل شارژ **GBA 12V 4.0Ah**.

B بسته به نوع باتری کاربردی

C توان محدود برای دمای 0 °C <

در شرایط نامناسب ممکن است که ابزار برقی به دلیل تخلیه الکترونیکی خاموش شود. پس از روشن شدن دوباره ابزار برقی، ابزار طبق عملکرد تعریف شده کار می کند.

نصب

◀ **قبل از انجام هر گونه کاری با ابزار برقی از جمله سرویس، تعویض ابزار و غیره) و همچنین به هنگام حمل و نقل و یا در انبار نگهداری کردن، باتری را از داخل ابزار برقی خارج کنید.** در صورت تماس اتفاقی با کلید قطع و وصل، خطر آسیب دیدگی وجود دارد.

نحوه شارژ کردن باتری

◀ **تنها شارژرهای ذکر شده در مشخصات فنی را بکار برید.** تنها این دستگاه های شارژ با باتری های لیتیوم-یونی (Li-Ion) ابزار برقی شما منطبق میباشند.

نکته: باتری با شارژ نسبی ارسال می شود. برای دست یافتن به توان کامل باتری، قبل از بکار گیری آن برای اولین بار باید شارژ باتری بطور کامل در دستگاه شارژ تکمیل شود.

باتری های لیتیوم-یونی (Li-Ion) را میتوان همه وقت شارژ نمود، بدون اینکه از طول عمر آن کاسته شود. قطع کردن جریان شارژ آسیبی به باتری نمیرساند.

باتری های لیتیوم-یونی دارای سیستم حفاظت الکترونیک "Electronic Cell Protection (ECP)" بوده و در برابر خالی شدن حفاظت می شوند. اگر باتری خالی شود، ابزار برقی از طریق کلید حفاظتی بطور اتوماتیک خاموش میشود و دستگاه دیگر حرکت نمیکند.

◀ **پس از خاموش شدن اتوماتیک ابزار برقی، از فشار دادن مجدد کلید قطع و وصل خودداری کنید.** این میتواند باعث آسیب دیدن باتری شود.

کیسه جمع آوری گرد و غبار و تراشه (23) را در ابزار برقی قرار دهید. قفل (25) کیسه جمع آوری گرد و غبار و تراشه را فعال کنید.

کیسه جمع آوری گرد و غبار و تراشه (23) را به موقع تخلیه کنید تا مکش بهینه انجام گیرد.

محفظه تراشه قابل تنظیم

جهت تعیین جهت پرتاب تراشه، محفظه تراشه (13) را سمت چپ یا راست رنده قرار دهید.

چنانچه محفظه تراشه (13) نصب نباشد، گرد و غبار و تراشه به دو طرف پرت می شوند.

طرز کار با دستگاه

نکته: ابزار برقی را می توان با همه باتری های 10,8 و 12 ولت Bosch بکار برد. جهت کسب بازده بهینه توصیه می شود از باتری های دارای ظرفیت حداقل Ah 2,5 استفاده کنید.

راه اندازی و نحوه کاربرد دستگاه

تنظیم عمق تراش

نکته: ابزار برقی جهت ایجاد عمق تراش های به مقدار 1 میلیمتر مناسب است.

با دکمه چرخان (1) می توان عمق تراش را به مقدار 0 - 1,0 میلیمتر تنظیم کرد. برای عمق تراش های بیشتر از 1 میلیمتر، باید دکمه (2) را فشار دهید:

قطعه کار	عرض رنده به میلیمتر	عمق تراش به میلیمتر
	0	0
	2,0	1,0
چوب نرم	< 30	● ●
	30 - 40	- ●
چوب سخت	< 20	● ●
	20 - 30	- ●
چوب نرم (تر)	0 - 40	- ●
چوب ضخیم	< 20	● ●
	20 - 30	- ●
چوب حجیم دارای روکش قفل هارتنس	< 15	● ●
	15 - 30	- ●
صفحه های ام دی اف	< 20	● ●
	20 - 30	- ●
پوسته	1	● ●
پوسته چوب سخت	3 - 5	● ●
پرکننده بین دو لایه	3 - 5	● ●
مقوا	2	● ●

جاگذاری باتری

باتری شارژ شده (5) را در جای باتری قرار دهید تا به طور محسوس و همسطح جا بیفتد.

نحوه روشن/خاموش کردن

◀ از فعال کردن کلید قطع و وصل بدون رها کردن دسته مطمئن شوید.

کردن گرد و غبار ممکن است باعث بروز آلرژی و یا بیماری مجاری تنفسی شخص استفاده کننده و یا افرادی که در آن نزدیکی میباشند، بشود.

گرد و غبارهای مخصوصی مانند گرد و غبار درخت بلوط و یا درخت راش سرطان زا هستند، بخصوص ترکیب آنها با سایر موادی که برای کار بر روی چوب (کرومات، مواد برای محافظت از چوب) بکار برده میشوند. فقط افراد متخصص مجازند با موادی که دارای آزیست میباشند کار کنند.

- حتی الامکان از یک دستگاه مکش مناسب و درخور ماده (قطعه کار) استفاده کنید.

- توجه داشته باشید که محل کار شما از تهویه هوای کافی برخوردار باشد.

- توصیه میشود از ماسک تنفسی ایمنی با درجه فیلتر P2 استفاده کنید.

به قوانین و مقررات معتبر در کشور خود در رابطه با استفاده از مواد و قطعات کاری توجه کنید.

◀ از تجمع گرد و غبار در محل کار جلوگیری کنید. گرد و غبار می توانند به آسانی مشتعل شوند.

محفظه تراشه (13) را مرتب تمیز کنید. بدین منظور ابزار برقی را خاموش کنید. محفظه تراشه را بیرون بکشید و آن را بتکانید. برای تمیز کردن محفظه ی تراشه ی پر شده از یک ابزار مناسب مانند یک تکه چوب، فشار هوا و غیره استفاده کنید.

◀ دستهای خود را به محل خروج تراشه نزدیک نکنید. ممکن است، خود را با قسمتهای در حال چرخش مجروح کنید.

جهت تضمین مکش ایده آل همیشه از یک تجهیزات مکش مجزا یا یک کیسه تراشه/گرد و غبار استفاده کنید.

مثال های عملی (رجوع کنید به تصاویر C، G و H)

محفظه تراشه (13) را بردارید.

روی ابزار برقی می توان در هر دو طرف آداپتور مکش (24) (متعلقات) همراه با شلنگ مکش (35 میلیمتر) (22) (متعلقات) قرار داد.

ابتدا آداپتور مکش (24) را در ابزار برقی قرار دهید. قفل (25) آداپتور مکش را فعال کنید. سپس شلنگ مکش (22) را در آداپتور مکش (24) قرار دهید تا هر دو دکمه ی فشاری (26) شلنگ مکش به طور محسوس جا بیفتند.

شلنگ مکنده (22) را به یک مکنده (متعلقات) وصل کنید. تشریح نحوه اتصال مکنده های مختلف را در انتهای این دفترچه راهنما می یابید.

دستگاه مکنده باید برای قطعه کار مورد نظر مناسب باشد.

برای مکش گرد و غباری که برای سلامتی مضرند و سرطان زا هستند و یا برای مکش تراشه های خشک باید از یک دستگاه مکنده مخصوص استفاده کنید.

مکش خود (رجوع کنید به تصاویر C و H)

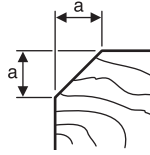
محفظه تراشه (13) را بردارید.

برای انجام کارهای کوچک می توانید از کیسه جمع آوری گرد و غبار و تراشه (متعلقات) (23) استفاده کنید.

تماس با لبه ها (رجوع کنید به تصویر D)
 شیار V شکل واقع در کفی رنده (15) گرفتن سریع و راحت لبه های قطعه کار را ممکن می کند. از این جهت رنده را از شیار V شکل روی قطعه کار قرار دهید و رنده را در امتداد آن برانید.

شیار بکار رفته
اندازه a
(میلیمتر)
 2,1 - 5,0
 0,0 - 2,8

شیار V-شکل
 متوسط



مراقبت و سرویس

مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه

◀ قبل از انجام هر گونه کاری با ابزار برقی (از جمله سرویس، تعویض ابزار و غیره) و همچنین به هنگام حمل و نقل و یا در انبار نگهداری کردن، باتری را از داخل ابزار برقی خارج کنید. در صورت تماس اتفاقی با کلید قطع و وصل، خطر آسیب دیدگی وجود دارد.

◀ ابزار الکتریکی و شیارهای تهویه آنرا تمیز نگاه دارید، تا ایمنی شما در کار تضمین گردد.

ابزار برقی را در فواصل منظم با فشار باد تمیز کنید. محافظ جانبی محور تیغه (8) را آزاد بگذارید و آن را مرتب تمیز کنید.

خدمات و مشاوره با مشتریان

خدمات مشتری، به سؤالات شما درباره تعمیرات، سرویس و همچنین قطعات یدکی پاسخ خواهد داد. نقشه‌های سه بعدی و اطلاعات مربوط به قطعات یدکی را در تارنمای زیر میابید:

www.bosch-pt.com

گروه مشاوره به مشتریان Bosch با کمال میل به سؤالات شما درباره محصولات و متعلقات پاسخ می دهند.

برای هرگونه سؤال و یا سفارش قطعات یدکی، حتماً شماره فنی 10 رقمی کالا را مطابق برچسب روی ابزار برقی اطلاع دهید.

ایران

روبرت بوش ایران - شرکت بوش تجارت پارس
 میدان ونک، خیابان شهید خدایی، خیابان آفتاب
 ساختمان مادیران، شماره 3، طبقه سوم.

تهران 1994834571
 تلفن: +9821 42039000

آدرس سایر دفاتر خدماتی را در ادامه بیابید:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

حمل دستگاه

باتریهای لیتیوم-یونی تابع مقررات حمل کالاهای پر خطر می باشند. کاربر می تواند باتریها را بدون استفاده از روکش در خیابان حمل کند.

در صورت ارسال توسط شخص ثالث (مانند: حمل و نقل هوایی یا زمینی) باید تمهیدات مربوط به بسته بندی و علامتگذاری مورد توجه قرار گیرد. در

جهت راه اندازی ابزار برقی، ابتدا قفل کلید (3) را فعال کنید و سپس کلید روشن/خاموش (4) را فشرده نگه دارید.

برای خاموش کردن ابزار برقی، کلید روشن/خاموش (4) را رها کنید.

نکته: بنا به دلایل ایمنی، کلید روشن/خاموش (4) را نمی توان تثبیت و قفل کرد، بلکه آنرا باید در حین کار همواره در حالت فشرده نگه داشت.

نمایشگر وضعیت شارژ باتری

نمایشگر وضعیت شارژ باتری (10) هنگام فشرده بودن نیمه یا کامل کلید قطع و وصل (4) برای چند ثانیه، وضعیت شارژ باتری را نشان می دهد و شامل 3 چراغ ال ای دی سبز رنگ است.

ظرفیت	ال ای دی ها
≥66 %	3 چراغ ممتد سبز
≥33 %	2 چراغ ممتد سبز
<33 %	1 چراغ ممتد سبز
احتیاطی	1 چراغ چشمک زن سبز

کلاج ایمنی وابسته به دما

در صورت فشار زیاد سرعت کاهش می یابد. بگذارید ابزار برقی بدون بار با بیشترین سرعت حدود 30 ثانیه خنک شود.

راهنماییهای عملی

◀ قبل از انجام هر گونه کاری با ابزار برقی (از جمله سرویس، تعویض ابزار و غیره) و همچنین به هنگام حمل و نقل و یا در انبار نگهداری کردن، باتری را از داخل ابزار برقی خارج کنید. در صورت تماس اتفاقی با کلید قطع و وصل، خطر آسیب دیدگی وجود دارد.

رنده کاری

عمق تراش دلخواه را تنظیم کنید و ابزار برقی را با کف رنده (14) روی قطعه کار قرار دهید.

◀ ابزار برقی را تنها در حال روشن بودن به

طرف قطعه کار برانید. در غیر اینصورت ممکن است ابزار روی دستگاه در قطعه کار گیر کرده و باعث ضربه زدن (پس زدن) دستگاه شود.

وسيله برقی را روشن نموده و آنرا با حرکت یکنواخت بر روی سطح وسیله کاری بطرف جلو حرکت دهید.

برای اینکه سطوح کار شما دارای کیفیت عالی باشد، لازم است که شما فقط با فشار کم و با فشار بر وسط کف رنده وسیله برقی را بمرکت در بیاورید.

چنانچه شما بر روی اشیاء سخت مانند چوب های سفت کار میکنید و از حداکثر بهنای رنده استفاده می نمایید، عمق تراش را بسیار کم تنظیم نموده و در صورت لزوم از سرعت و فشار رنده بطرف جلو بکاهید.

سرعت و فشار زیاد رنده بطرف جلو باعث میشود که سطح کار شما دارای کیفیت خوبی نباشد و ممکن است که موجب گرفتگی آن قسمتی بشود که از آنجا تراشه ها بیرون ریخته میشوند.

فقط تیغه های تیز رنده ها باعث کیفیت خوب برش های شما میشوند و در سالم ماندن وسیله برقی کمک میکنند.

اینصورت باید حتما جهت آماده سازی قطعه ارسالی به کارشناس حمل کالاهای پر خطر مراجعه کرد. باتریها را فقط در صورتی ارسال کنید که بدنه آنها آسیب ندیده باشد. اتصالات (کتناکتهای) باز را بپوشانید و باتری را طوری بسته بندی کنید که در بسته بندی تکان نخورد. در این باره لطفاً به مقررات و آیین نامه های ملی توجه کنید.

از رده خارج کردن دستگاه

ابزارهای برقی، باتری ها، متعلقات و بسته بندی ها، باید طبق مقررات حفظ محیط زیست از رده خارج و بازیافت شوند.



ابزار برقی و باتری ها/ باتری های قابل شارژ را داخل زباله دان خانگی نیندازید!



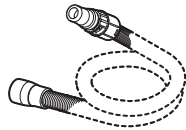
باتریهای شارژی/قلمی:

لیتیوم-یونی:

لطفاً به تذکرات بخش (رجوع کنید به „حمل دستگاه“، صفحه 64) توجه کنید.



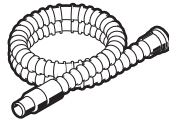
2 607 002 632



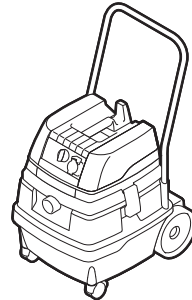
Ø 38 mm:
1 600 A00 0JF (3 m)



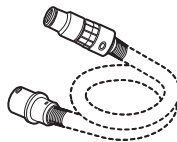
GAS 20 L SFC



Ø 35 mm:
2 607 002 163 (3 m)
2 607 002 164 (5 m)



GAS 50 L SFC
GAS 25 L SFC

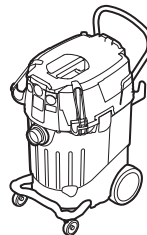


Ø 22 mm:
2 608 000 572 (3 m)
2 608 000 568 (5 m)
Ø 35 mm:
2 608 000 570 (3 m)
2 608 000 566 (5 m)

Ø 22 mm:
2 608 000 571 (3 m)
2 608 000 567 (5 m)
Ø 35 mm:
2 608 000 569 (3 m)
2 608 000 565 (5 m)



GAS 35 L SFC+
GAS 35 L AFC
GAS 35 M AFC



GAS 55 M AFC

2 608 000 585



Ø 35 mm:
2 608 000 658 (1,6 m)



GAS 18V-10 L

