



BOSCH

GEX 18V-125 Professional

**HEAVY
DUTY**

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 62S (2020.11) 0 / 68



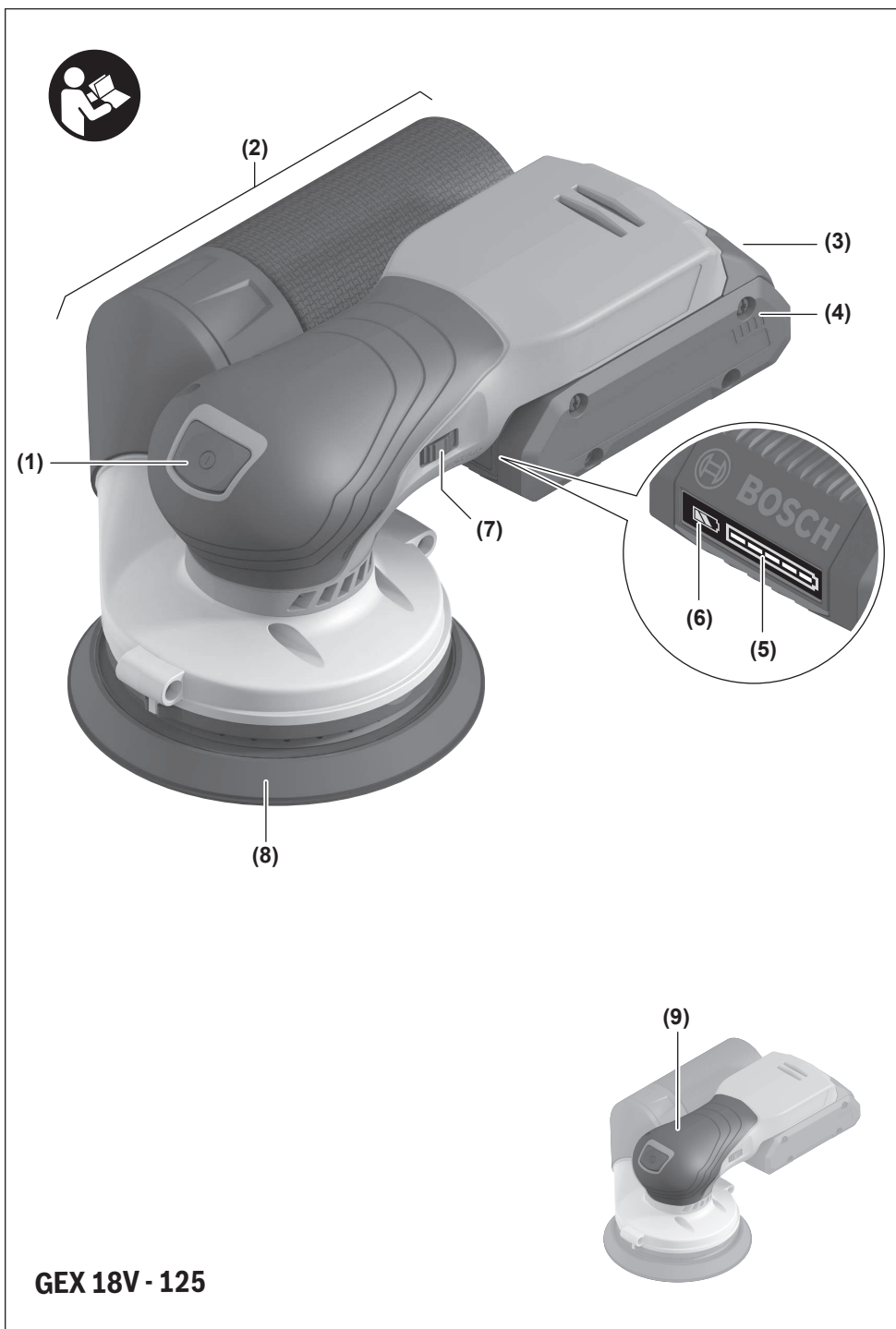
1 609 92A 62S

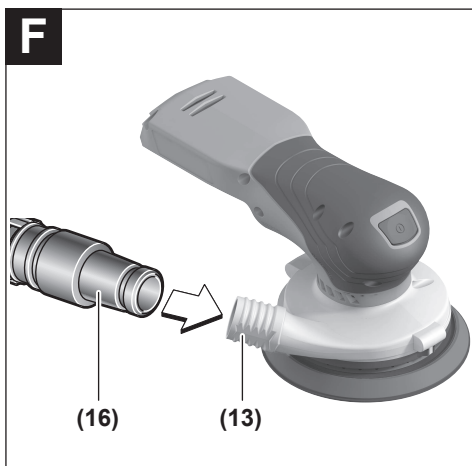
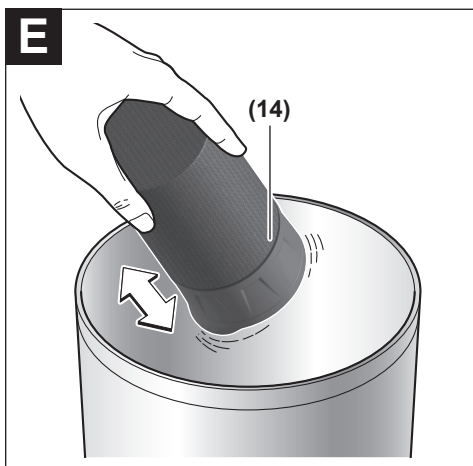
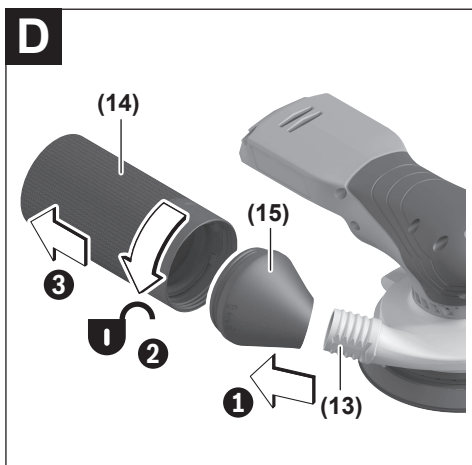
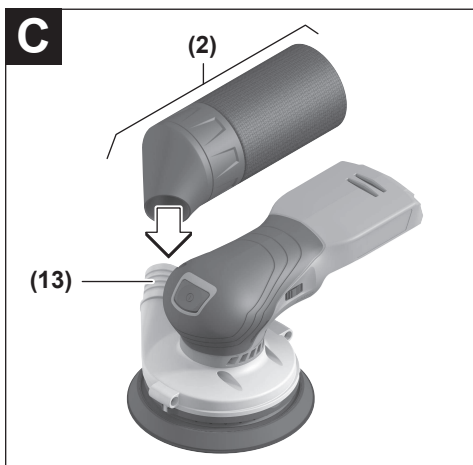
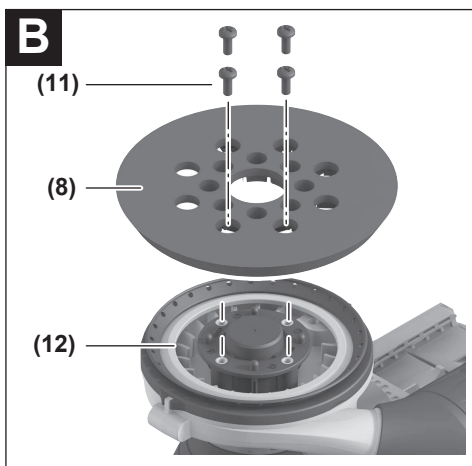
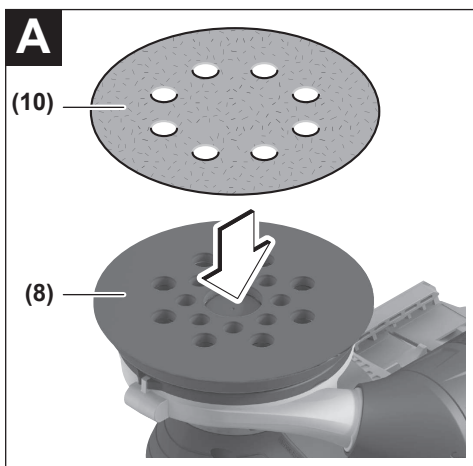


- en Original instructions
- fr Notice originale
- pt Manual original
- zh 正本使用说明书
- zh 原始使用說明書
- th หนังสือคู่มือการใช้งานฉบับต้นแบบ
- id Petunjuk-Petunjuk untuk Penggunaan Orisinal
- vi Bản gốc hướng dẫn sử dụng
- ar دليل التشغيل الأصلي
- fa دفترچه راهنمای اصلی



English	Page	6
Français	Page	11
Português	Página	17
中文	页	23
繁體中文	頁	28
ไทย	หน้า	32
Bahasa Indonesia	Halaman	39
Tiếng Việt	Trang	45
عربي	الصفحة	52
فارسی	صفحه	58







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 Warnings for Sander

- **Only use the power tool for dry sanding.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

- **Warning: Danger of fire! Avoid overheating the workpiece and the sander. Always empty the dust container before taking a break from work.** Sanding dust in the dust bag, microfilter, paper bag (or in the filter bag or vacuum cleaner filter) can spontaneously ignite under unfavourable conditions. This risk is increased if the sanding dust is mixed with paint or polyurethane residue or with other chemical substances and if the workpiece is hot as a result of prolonged work.
- **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.



- **Always wait until the power tool has come to a complete stop before placing it down.**
- **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.

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 dry sanding of wood, plastic, filler and coated surfaces.

Product Features

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

- (1) On/off switch
- (2) Complete dust bag
- (3) Battery release button^{A)}
- (4) Rechargeable battery^{A)}
- (5) Rechargeable battery charge indicator^{A)}

- (6) Button for rechargeable battery charge indicator^{A)}
- (7) Orbital stroke rate preselection thumbwheel
- (8) Sanding pad
- (9) Handle (insulated gripping surface)
- (10) Sanding sheet
- (11) Screws for sanding pad
- (12) Sanding pad holder
- (13) Extraction outlet
- (14) Dust bag
- (15) Adapter for dust bag
- (16) Extraction hose^{A)}

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

Random orbit sander		GEX 18V-125
Article number		3 601 C72 2..
Rated voltage	V~	18
Orbital stroke rate preselection		●
No-load speed n_0 ^{A)}	min ⁻¹	6000–10,000
No-load orbital stroke rate ^{A)}	min ⁻¹	12,000–20,000
Orbit diameter	mm	2.5
Sanding pad diameter	mm	125
Weight according to EPTA-Procedure 01:2014 ^{A)}	kg	1.5–2.5
Recommended ambient temperature during charging	°C	0 to +35
Permitted ambient temperature during operation ^{B)} and during storage	°C	–15 to +50
Recommended rechargeable batteries		GBA 18V... ProCORE18V...
Recommended battery chargers		GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Depends on battery in use

B) Limited performance at temperatures <0 °C

Assembly

- **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

The rechargeable battery (4) is equipped with two locking levels to prevent the rechargeable battery from falling out if the rechargeable battery release button (3) is pressed unintentionally. The rechargeable battery is held in place by a spring when fitted in the power tool.

To remove the rechargeable battery (4), press the release button (3) and pull the rechargeable battery to the rear and out of the power tool. **Do not use force to do this.**

Battery charge indicator

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

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

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

Battery model GBA 18V...



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

Battery model ProCORE18V...



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

Changing the Sanding Sheet (see figure A)

To remove the sanding sheet (10), lift it from the side and pull it from the sanding pad (8).

Remove dirt and dust from the sanding pad (8), e.g. with a paintbrush, before attaching a new sanding sheet.

The surface of the sanding pad (8) is fitted with a hook-and-loop fastening, allowing sanding sheets with a hook-and-loop backing to be secured quickly and easily.

Press the sanding sheet (10) firmly onto the underside of the sanding pad (8).

To ensure optimum dust extraction, make sure that the punched holes in the sanding sheet (10) are aligned with the drilled holes in the sanding pad (8).

To increase the sanding pad's service life, in particular when using net abrasives (e.g. Bosch M480), apply the Pad Saver (accessory) between the sanding pad and abrasive.

Selection of the Sanding Plate

The power tool can be fitted with sanding discs of various hardnesses, depending on the application:

- Soft sanding disc: Suitable for sensitive sanding even on curved surfaces
- Medium-hard sanding disc: Suitable for all sanding work, universal application
- Hard sanding disc: Suitable for heavy sanding on flat surfaces

Changing the sanding pad (see figure B)

Note: Replace damaged sanding pads (8) immediately.

Pull off the sanding sheet. Unscrew the 4 screws (11) completely (using a T20 screwdriver) and remove the sanding pad (8). Attach the new sanding pad (8) and retighten the screws.

Note: When attaching the sanding pad, make sure that the teeth of the catch mate with the recesses in the sanding pad.

Note: Damaged sanding disc holders (12) must only be replaced by an after-sales service centre authorised to work with Bosch power tools.

Dust/Chip Extraction

The dust from materials such as lead paint, certain types of wood and minerals can be harmful to human health. Touch-

ing 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.

Self-generated dust extraction with dust bag (see figures C–E)

Place and move the complete dust bag (2) onto the extraction outlet (13) until it lines up precisely with the power tool.

To empty the dust bag (14), pull the complete dust bag (2) away from the extraction outlet (13). Unscrew the adapter (15) from the dust bag (14) and empty the dust bag.

Note: Empty the dust bag (14) in good time to ensure optimum dust extraction.

When working vertical surfaces, hold the power tool in such a manner that the dust bag (2) faces downward.

External dust extraction (see figure F)

Fit a dust extraction hose (16) onto the extraction outlet (13).

Connect the dust extraction hose (16) to an extractor. You will find an overview of connecting to various dust extractors at the end of these operating instructions.

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

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

When working on vertical surfaces, hold the power tool with the dust extraction hose facing downwards.

Operation

Starting Operation

Switching On/Off

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

To **switch on** the power tool, press the on/off switch (1).

To **switch off** the power tool, press the on/off switch (1) again.

Preselecting the orbital stroke rate

You can even preselect the orbital stroke rate during operation using the necessary orbital stroke rate preselection thumbwheel (7).

- 1–2 Low orbital stroke rate
- 3–4 Medium orbital stroke rate
- 5–6 High orbital stroke rate

The required orbital stroke rate is dependent on the material and the work conditions and can be determined using practical tests.

The Constant Electronic keeps the orbital stroke rate at no load and under load virtually consistent, guaranteeing uniform performance.

After working at a low orbital stroke rate for an extended period, you should operate the power tool at the maximum orbital stroke rate for approximately three minutes without load to cool it down.

Application Overview

	Application/Material	Abrasive	Speed setting
Removing	– Removing old paint and varnish	P60–P100	4–6
	– Sanding wood		
	– Sanding thermoplastic synthetic materials	P60–P100	1–3
Preparing	– Sanding wood and veneer prior to painting	P120–P180	4–6
	– Edge chamfering on wooden materials		
	– Smoothing wooden surfaces before staining		
	– Intermediate lacquer sanding and sanding undercoats	P220–P280	1–3
	– Intermediate lacquer sanding on edges		
Finishing	– Sanding wood	P150–P180	4–6
	– Sanding solid wood edges and veneer edges		
	– Lacquer sanding on stained surfaces and edges	P240–P320	1–3

Working 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 removed for transport and storage.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.
- **Always wait until the power tool has come to a complete stop before placing it down.**
- **This power tool is not suitable for bench-mounted use.** It must not be clamped into a vice or fastened to a workbench, for example.

For fatigue-free work, you can hold the power tool from above, from the side or from the front, depending on the application (see figure G).

Sanding Surfaces

Switch the power tool on, place the entire sanding surface against the surface of the workpiece and apply moderate pressure as you move the sander over the workpiece.

The material removal rate and sanding result are primarily determined by the choice of sanding sheet, the preselected orbital stroke rate level and the contact pressure.

Only immaculate sanding sheets achieve good sanding performance and make the power tool last longer.

Be sure to apply consistent contact pressure in order to increase the lifetime of the sanding sheets.

Excessively increasing the contact pressure will not lead to increased sanding performance, rather it will cause more severe wear of the power tool and of the sanding sheet.

Use only original **Bosch** sanding accessories.

Rough Sanding

Attach a coarse grit sanding sheet.

Apply only light pressure to the power tool so that it runs at a higher orbital stroke rate and a higher material removal rate is achieved.

Fine Sanding

Attach a fine grit sanding sheet.

You can reduce the sanding plate orbital stroke rate by lightly varying the contact pressure or changing the orbital stroke rate level; the random orbit motion will be retained.

Move the power tool with moderate pressure flat on the workpiece in a circular motion or alternately along and across it. Do not tilt the power tool in order to avoid sanding through the workpiece, e.g. veneers.

Switch the power tool off after completing operation.

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.**

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

4 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.

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

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

Sécurité de la zone de travail

► Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.

Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.

► Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de 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.

Instructions de sécurité pour meuleuses

- ▶ **N'utilisez l'outil électroportatif que pour effectuer des ponçages à sec.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électroportatif augmente le risque de choc électrique.
- ▶ **Attention risque d'incendie ! Évitez tout échauffement du matériau poncé et de la ponceuse. Videz toujours le bac à poussière avant de faire une pause.** Les particules de poussières se trouvant dans le sac à poussière, le microfiltre, le sac en papier (ou dans le sac à poussière en tissu ou le filtre de l'aspirateur) peuvent s'enflammer dans des conditions défavorables. Ceci notamment lorsque des particules de poussière sont mélangées à des résidus de vernis, de polyuréthane ou d'autres substances chimiques et que les matériaux sont très chauds après une longue durée de ponçage.
- ▶ **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.

- ▶ **Avant de poser l'outil électroportatif, attendez qu'il soit complètement à l'arrêt.**
- ▶ **Bloquez la pièce à travailler.** Une pièce à travailler serrée par des dispositifs de serrage appropriés ou dans un étau est fixée de manière plus sûre que quand elle est tenue avec une main.

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

L'outil électroportatif est conçu pour le ponçage à sec du bois, du mastic, des plastiques et des surfaces vernies.

Éléments constitutifs

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

- (1) Interrupteur Marche/Arrêt
- (2) Sac à poussière complet
- (3) Bouton de déverrouillage d'accu^{A)}
- (4) Accu^{A)}
- (5) Indicateur de niveau de charge de l'accu^{A)}
- (6) Bouton de l'indicateur de niveau de charge^{A)}
- (7) Molette de présélection de vitesse d'oscillation
- (8) Plateau de ponçage
- (9) Poignée (surface de préhension isolée)
- (10) Disque abrasif
- (11) Vis pour plateau de ponçage
- (12) Porte-plateau
- (13) Tubulure de sortie d'air
- (14) Sac à poussière

(15) Adaptateur pour sac à poussière

(16) Flexible d'aspiration^{A)}

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

Ponceuse excentrique		GEX 18V-125
Référence		3 601 C72 2..
Tension nominale	V~	18
Présélection de la vitesse d'oscillation		●
Régime à vide n_0 ^{A)}	tr/min	6000–10000
Fréquence d'oscillation à vide ^{A)}	tr/min	12000–20000
Diamètre d'amplitude	mm	2,5
Diamètre du plateau de ponçage	mm	125
Poids selon EPTA-Procédure 01:2014 ^{A)}	kg	1,5–2,5
Températures ambiantes recommandées pour la charge	°C	0 ... +35
Températures ambiantes autorisées pendant l'utilisation ^{B)} et pour le stockage	°C	–15 ... +50
Accus recommandés		GBA 18V... ProCORE18V...
Chargeurs recommandés		GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Dépend de l'accu utilisé

B) Performances réduites à des températures < 0 °C

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

L'accu (4) dispose d'un double verrouillage permettant d'éviter qu'il tombe si vous appuyez par mégarde sur le bouton de déverrouillage d'accu (3). Tant que l'accu est en place dans l'outil électroportatif, un ressort le maintient en position.

Pour retirer l'accu (4), appuyez sur le bouton de déverrouillage (3) et sortez l'accu de l'outil électroportatif en le poussant vers l'arrière. **Ne forcez pas.**

Indicateur de niveau de charge de l'accu

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

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

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

Batterie de type GBA 18V...



LED	Capacité
3 LED allumées en vert	60–100 %
2 LED allumées en vert	30–60 %
1 LED allumée en vert	5–30 %
Clignotement en vert d'1 LED	0–5 %

Batterie de type ProCORE18V...



LED	Capacité
5 LED allumées en vert	80–100 %
4 LED allumées en vert	60–80 %
3 LED allumées en vert	40–60 %
2 LED allumées en vert	20–40 %
1 LED allumée en vert	5–20 %
Clignotement en vert d'1 LED	0–5 %

Changement de disque abrasif (voir figure A)

Pour enlever le disque abrasif (10), soulevez-le par le côté et retirez-le du plateau de ponçage (8).

Avant de monter un nouveau disque abrasif, enlevez les poussières et saletés qui se trouvent sur le plateau de ponçage (8) avec par ex. un pinceau.

Le plateau de ponçage (8) est doté d'un revêtement auto-agrippant permettant de fixer rapidement et facilement les disques abrasifs auto-agrippants.

Appliquez fermement le disque abrasif (10) sur le plateau de ponçage (8).

Afin de garantir une bonne aspiration des poussières, assurez-vous que les perforations du disque abrasif (10) et du plateau de ponçage (8) coïncident.

Pour prolonger la durée de vie du plateau de ponçage, notamment lors de l'utilisation d'abrasifs réticulés (M480 Bosch p. ex.), il est conseillé d'intercaler le Pad Saver (accessoire) entre le plateau de ponçage et l'abrasif.

Choix du plateau de ponçage

Il est possible de monter sur l'outil électroportatif des plateaux de ponçage de différentes duretés, selon l'application envisagée :

- Plateau de ponçage souple : pour le ponçage minutieux, également sur les surfaces bombées
- Plateau de ponçage mi-dur : pour tous les travaux de ponçage, usage universel
- Plateau de ponçage dur : pour disposer d'une grande capacité d'enlèvement lors du ponçage de surfaces planes

Changement de plateau abrasif (voir figure B)

Remarque : Remplacez immédiatement un plateau de ponçage (8) endommagé.

Retirez le disque abrasif. Dévissez complètement les 4 vis (11) (avec un tournevis T20) et enlevez le plateau de ponçage (8). Montez le nouveau plateau de ponçage (8) et resserrez les vis.

Remarque : Lors de la mise en place du plateau de ponçage, veillez à ce que la denture du dispositif d'entraînement s'engage dans les évidements du plateau de ponçage.

Remarque : Confiez impérativement le remplacement d'un porte-plateau de ponçage (12) endommagé à un centre SAV agréé pour outillage électroportatif Bosch.

Aspiration des poussières/de copeaux

Les poussières de matériaux tels que les peintures contenant du plomb, certains types de bois et matières minérales 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 cancérigènes, 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.

- Utilisez dans la mesure du possible un dispositif d'aspiration adapté à la nature du matériau.
- Veillez à bien aérer la zone de travail.
- Il est recommandé de porter un masque respiratoire conforme à la classe de filtration P2.

Respectez la réglementation relative aux matériaux à travailler en vigueur dans votre pays.

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

Aspiration des poussières avec sac à poussière (voir figures C-E)

Emboîtez le sac à poussière complet (2) sur la tubulure d'aspiration (13) jusqu'au ras de l'outil.

Pour vider le sac à poussière (14), dégagez le sac à poussière complet (2) de la tubulure d'aspiration (13). Dévissez l'adaptateur (15) du sac à poussière (14) et videz le sac à poussière.

Remarque : Pour obtenir une aspiration optimale des poussières, videz le sac à poussière (14) à temps.

Lors d'une utilisation sur des surfaces verticales, tenez l'outil électroportatif de sorte que le sac à poussière (2) soit dirigé vers le bas.

Aspiration des poussières avec un aspirateur (voir figure F)

Raccordez un flexible d'aspiration (16) à la tubulure de sortie d'air (13).

Raccordez l'autre extrémité du flexible d'aspiration (16) à un aspirateur. 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, cancérigènes ou sèches, utilisez un aspirateur spécial.

Lors d'une utilisation sur des surfaces verticales, tenez l'outil électroportatif de sorte que le tuyau d'aspiration soit dirigé vers le bas.

Utilisation

Mise en marche

Mise en marche/arrêt

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

Pour **mettre en marche** l'outil électroportatif, appuyez sur l'interrupteur Marche/Arrêt (1).

Pour **arrêter** l'outil électroportatif, appuyez à nouveau sur l'interrupteur Marche/Arrêt (1).

Présélection de la vitesse d'oscillation

La molette de présélection (7) permet de présélectionner la vitesse d'oscillation voulue, même en cours de fonctionnement.

- 1 – 2 faible vitesse d'oscillation
- 3 – 4 vitesse d'oscillation moyenne
- 5 – 6 vitesse d'oscillation élevée

La vitesse d'oscillation requise dépend du type de matériau et des conditions de travail. Elle peut être déterminée par des essais pratiques.

La constante électronique permet de maintenir la vitesse d'oscillation presque constante quelle que soit la charge, et d'obtenir ainsi des performances toujours identiques.

Après avoir travaillé avec une petite vitesse d'oscillation pendant une période relativement longue, faites tourner l'outil électroportatif à vide à la vitesse d'oscillation maximale pendant une durée de 3 minutes environ afin qu'il refroidisse.

Vue d'ensemble des applications

	Application/matériau	Abrasif	Position de vitesse
Ponçage	– Enlèvement de vieilles peintures et vernis	P60–P100	4–6
	– Ponçage du bois		
	– Ponçage de thermoplastiques	P60–P100	1–3
Ponçage intermédiaire	– Ponçage de bois massifs et replaqué avant application d'une peinture ou de vernis	P120–P180	4–6
	– Chanfreinage de pièces en bois		
	– Lissage de surfaces en bois avant teinture		
	– Ponçage intermédiaire de vernis/lasures et ponçage de sous-verniss	P220–P280	1–3
	– Ponçage de chants avant application de vernis		
Ponçage fin	– Ponçage du bois	P150–P180	4–6
	– Ponçage de chants en bois massif ou replaqué		
	– Ponçage de surfaces enduites de teinture et de chants	P240–P320	1–3

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.
- **Avant de poser l'outil électroportatif, attendez que celui-ci soit complètement à l'arrêt.**
- **Cet outil électroportatif n'est pas conçu pour une utilisation stationnaire.** Ne le serrez pas dans un étau et ne le fixez pas à un établi.

Pour travailler sans fatigue, vous pouvez tenir l'outil électroportatif par le haut, par le côté ou par l'avant, suivant les besoins de l'application (voir figure G).

Ponçage de surfaces

Mettez l'outil électroportatif en marche, posez-le de sorte que toute la surface de ponçage de l'abrasif soit en contact avec la pièce et déplacez-le sur la pièce en exerçant une pression modérée.

La capacité d'enlèvement de matière ainsi que l'état de surface obtenu dépendent essentiellement du disque abrasif choisi, de la vitesse d'oscillation présélectionnée et de la pression exercée.

Seuls des disques abrasifs en parfait état assurent de bons résultats et ménagent l'outil électroportatif.

Veillez à toujours exercer une pression régulière, afin d'augmenter la durée de vie des disques abrasifs.

Une pression trop élevée n'améliore pas les performances de ponçage mais augmente considérablement l'usure de l'outil électroportatif et du disque abrasif.

N'utilisez que des accessoires de ponçage **Bosch** d'origine.

Ponçage grossier

Utilisez un disque abrasif à gros grains.

N'exercez qu'une légère pression sur l'outil électroportatif afin qu'il tourne à une vitesse d'oscillation plus élevée et afin d'obtenir un meilleur enlèvement de matière.

Ponçage de finition

Montez un disque abrasif à grains fins.

En faisant varier légèrement la pression exercée ou en sélectionnant une autre vitesse d'oscillation, il est possible de réduire la vitesse d'oscillation du plateau de ponçage tout en continuant à bénéficier du mouvement excentrique.

Tout en appliquant une pression modérée, déplacez l'outil électroportatif sur la pièce en effectuant des mouvements circulaires ou en alternant les passes longitudinales et transversales. Ne penchez pas l'outil électroportatif afin de ne pas marquer ou percer la pièce (p. ex. panneaux de bois replaqué).

Une fois le travail terminé, arrêtez l'outil électroportatif.

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.**

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 :

Veuillez 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.

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 lixadeira

- ▶ **Use a ferramenta eléctrica apenas para lixamento a seco.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- ▶ **Atenção, perigo de incêndio! Evite um sobreaquecimento do material de lixar e da lixadeira. Esvazie sempre o reservatório de pó antes de pausas no trabalho.** O pó de lixa no saco coletor do pó, no microfiltro, no saco de papel (ou no saco do filtro ou no filtro do aspirador) pode incendiar-se sob circunstâncias desfavoráveis. Existe perigo especialmente quando o pó de lixa está misturado com restos de verniz, poliuretano ou outras substâncias químicas e o material de lixar está quente após longo período de trabalho.
- ▶ **Em caso de danos e de utilização incorreta 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.

- ▶ **Espera a ferramenta eléctrica parar completamente, antes de depositá-la.**
- ▶ **Fixar a peça a ser trabalhada.** Uma peça a ser trabalhada fixa com dispositivos de aperto ou com torno de bancada está mais firme do que segurada com a mão.

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

O aparelho é destinado para cortar a seco em madeira, plástico, massa de aparelhar, assim como em superfícies envernizadas.

Componentes ilustrados

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

- (1) Interruptor de ligar/desligar
- (2) Saco do pó completo
- (3) Tecla de desbloqueio da bateria^{A)}
- (4) Bateria^{A)}
- (5) Indicador do nível de carga da bateria^{A)}
- (6) Tecla para indicador do nível de carga^{A)}
- (7) Roda de pré-seleção do número de oscilações
- (8) Prato abrasivo
- (9) Punho (superfície do punho isolada)
- (10) Folha de lixa
- (11) Parafusos do prato abrasivo
- (12) Suporte do prato de lixar
- (13) Bocais de sopro

- (14) Saco de pó
 (15) Adaptador para saco do pó
 (16) Mangueira de aspiração^{A)}

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

Dados técnicos

Lixadeira excêntrica		GEX 18V-125
Número de produto		3 601 C72 2..
Tensão nominal	V _~	18
Pré-seleção do número de oscilações		●
N.º de rotações em vazio n ₀ ^{A)}	r.p.m.	6000–10000
Número de oscilações em vazio ^{A)}	o.p.m.	12000–20000
Diâmetro do círculo de oscilação	mm	2,5
Diâmetro do prato abrasivo	mm	125
Peso conforme EPTA-Procedure 01:2014 ^{A)}	kg	1,5–2,5
Temperatura ambiente recomendada durante o carregamento	°C	0 ... +35
Temperatura ambiente admissível em funcionamento ^{B)} e durante o armazenamento	°C	–15 ... +50
Baterias recomendadas		GBA 18V... ProCORE18V...
Carregadores recomendados		GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) dependendo da bateria utilizada

B) potência limitada com temperaturas <0 °C

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

A bateria (4) possui dois níveis de travamento, que devem evitar, que a bateria caia, caso a tecla de desbloqueio da bateria (3) seja premida por acaso. Enquanto a bateria estiver dentro da ferramenta elétrica, ela é mantida em posição por uma mola.

Para retirar a bateria (4) pressione a tecla de desbloqueio (3) e puxe a bateria para trás para a retirar da ferramenta elétrica. **Não empregue força.**

Indicador do nível de carga da bateria

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

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

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

Tipo de bateria GBA 18V...



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

Tipo de bateria ProCORE18V...



LEDs	Capacidade
Luz permanente 5× verde	80–100 %
Luz permanente 4× verde	60–80 %
Luz permanente 3× verde	40–60 %

LEDs	Capacidade
Luz permanente 2 × verde	20–40 %
Luz permanente 1 × verde	5–20 %
Luz intermitente 1 × verde	0–5 %

Substituir folha de lixa (ver figura A)

Para remover a folha de lixa (10) levante-a lateralmente e retire-a para fora do prato abrasivo (8).

Antes de colocar uma folha de lixa nova, remova a sujidade e o pó do prato abrasivo (8), p. ex. com um pincel.

Se a superfície do prato abrasivo (8) estiver equipada com um tecido de velcro, pode fixar-se de forma rápida e fácil folhas de lixa com velcro.

Pressione bem a folha de lixa (10) no lado de baixo do prato abrasivo (8).

Para garantir uma aspiração de pó ideal, certifique-se de que os furos da folha de lixa (10) coincidem com os furos no prato abrasivo (8).

Para aumentar a durabilidade do prato de lixar, especialmente ao utilizar o abrasivo de rede (p. ex. Bosch M480), pode aplicar o Pad Saver (acessório) entre o prato de lixar e o abrasivo.

Seleção do prato abrasivo

Dependendo da aplicação, a ferramenta elétrica pode ser equipada com pratos abrasivos de diferentes espessuras:

- Prato de lixar macio: apropriado para lixar delicadamente, também em superfícies abauladas
- Prato abrasivo de dureza média: apropriado para todos os trabalhos de lixar, aplicação universal
- Prato abrasivo duro: apropriado para lixar com alta potência em superfícies planas

Trocar prato abrasivo (ver figura B)

Nota: substitua de imediato um prato de lixar (8) danificado.

Retirar a folha de lixa. Desaperte por completo os 4 parafusos (11) (com a chave de parafusos T20) e retire o prato de lixar (8). Coloque um novo prato abrasivo (8) e volte a apertar os parafusos.

Nota: ao colocar o prato de lixar, certifique-se de que os dentes do arrastador encaixam nos entalhes do prato de lixar.

Nota: um suporte do prato abrasivo danificado (12) só pode ser substituído por um posto de assistência técnica autorizado para ferramentas elétricas Bosch.

Aspiração de pó/de aparas

Pós de materiais como por exemplo, tintas que contém chumbo, alguns tipos de madeira e minerais, 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, preservadores de 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.
- Assegure 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.

Aspiração integrada com saco do pó (ver figuras C–E)

Coloque e empurre todo o saco do pó (2) sobre o bocal de sopro (13) até estar nivelado com a ferramenta.

Para esvaziar o saco do pó (14) retire o saco do pó (2) completamente do bocal de sopro (13). Desenrosque o adaptador (15) do saco do pó (14) e esvazie o saco do pó.

Nota: Para assegurar uma aspiração de pó ideal, esvazie atempadamente o saco do pó (14).

Ao trabalhar em superfícies verticais, segure a ferramenta elétrica de modo a que o saco do pó (2) aponte para baixo.

Aspiração externa (ver figura F)

Insira uma mangueira de aspiração (16) no bocal de aspiração (13).

Ligue a mangueira de aspiração (16) 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.

Ao trabalhar em superfícies verticais, segure a ferramenta elétrica de modo a que a mangueira de aspiração aponte para baixo.

Funcionamento

Colocação em funcionamento

Ligar/desligar

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

Para **ligar** a ferramenta elétrica, prima o interruptor de ligar/desligar (1).

Para **desligar** a ferramenta elétrica, prima novamente o interruptor de ligar/desligar (1).

Pré-selecionar o n.º de oscilações

Com a roda da pré-seleção do número de oscilações (7) pode pré-selecionar o n.º de oscilações necessário mesmo durante o funcionamento.

1 – 2 reduzido número de oscilações

3 – 4 médio número de oscilações

5 – 6 alto número de oscilações

O n.º de oscilações necessário depende do material e das condições de trabalho e pode ser determinado por tentativas.

A Constant-Electronic mantém o número de oscilações em vazio e sob carga quase constante e assegura um rendimento de trabalho uniforme.

Após um longo período de tempo a trabalhar com um n.º de oscilações reduzido, deve deixar a ferramenta elétrica a funcionar aprox. 3 minutos com o n.º de oscilações máximo em vazio para a arrefecer.

Vista geral de aplicação

	Aplicação/material	Abrasive	Nível de rotações
Remoção	– Remoção de tintas e vernizes antigos	P60–P100	4–6
	– Lixar madeira		
	– Lixar plásticos termoplásticos	P60–P100	1–3
Preparação	– Lixar madeira e folheado antes de aplicar verniz	P120–P180	4–6
	– Lixar arestas em peças de madeira		
	– Alisar a superfície de madeira antes da decapagem		
	– Lixamento intermédio de verniz e lixamento de primário	P220–P280	1–3
	– Lixamento intermédio de verniz em cantos		
Acabamento	– Lixar madeira	P150–P180	4–6
	– Lixar arestas de madeira maciça e folheado		
	– Lixamento de verniz em áreas e arestas decapadas	P240–P320	1–3

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.

► **Espere a ferramenta elétrica parar completamente, antes de depositá-la.**

► **A ferramenta elétrica não é adequada para o funcionamento estacionário.** Não pode p. ex. ser presa num torno de bancada ou fixada a uma bancada de trabalho.

Para trabalhar sem fadiga, pode segurar a ferramenta elétrica, consoante a aplicação, por cima, de lado ou pela frente (ver figura G).

Lixar superfícies

Ligue a ferramenta elétrica, coloque-a com toda a superfície de lixar sobre a base a trabalhar e movimente-a sobre a peça a ser trabalhada com pressão moderada.

O rendimento de desbaste e o padrão de lixamento são determinados essencialmente através da folha de lixa selecionada, do nível do número de oscilações predefinido e da pressão exercida.

Apenas folhas de lixar impecáveis garantem um excelente rendimento de desbaste e a proteção da ferramenta elétrica. Trabalhar com uma força de pressão uniforme para aumentar a vida útil das folhas de lixar.

Demasiada pressão não resulta num melhor rendimento de desbaste, mas sim num maior desgaste da ferramenta elétrica e da folha de lixa.

Use apenas acessórios de lixar **Bosch** originais.

Lixamento grosseiro

Colocar uma folha de lixa com grão grosseiro.

Exerça apenas uma ligeira pressão sobre a ferramenta elétrica, para que possa funcionar com um n.º de oscilações mais elevado e fornecer um maior desbaste de material.

Lixamento fino

Colocar uma folha de lixa com grão mais fino.

Variando lentamente a pressão exercida ou alterando o nível do número de oscilações, poderá reduzir o número de oscilações do prato de lixar sem alterar o movimento excêntrico.

Movimente a ferramenta elétrica com pressão moderada de forma circular ou alternadamente no sentido longitudinal e transversal sobre toda a superfície da peça a ser trabalhada. Não incline a ferramenta elétrica a fim de evitar lixar através da peça a ser trabalhada, p. ex. peças folheadas.

Depois de concluir o processo de trabalho, desligue a ferramenta elétrica.

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.**

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 íons 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 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。** 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。
- ▶ **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、附件和工具的头刀等。** 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。
- ▶ **不要对损坏的电池组进行保养。** 只能由制造商或授权的服务商进行电池组的维护保养。

针对研磨机的安全规章

- ▶ **本电动工具仅可用于干法研磨。** 水进入电动工具将增加电击危险。
- ▶ **注意火灾危险！** 应避免磨料和研磨机过热。每次工作休息前都要清空集尘腔。集尘袋、微过滤器、纸袋（或者吸尘器的过滤袋或过滤器）内的磨削粉尘可能会在不良条件下（例如研磨金属时火花飞溅）被点燃。如果磨削粉尘与油漆或聚氨酯残余物或者其他化学原料混合，且磨料在长时间作业后产生高温时，会产生极大危险。
- ▶ **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。



- ▶ **等待电动工具完全静止后才能够放下机器。**
- ▶ **固定好工件。** 使用固定装置或老虎钳固定工件，会比用手持握工件更牢固。

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

本电动工具专门用于干磨木材、人造材料、腻子以及油漆表面。

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) 电源开关
- (2) 集尘袋总成
- (3) 充电电池解锁按钮^{A)}
- (4) 充电电池^{A)}
- (5) 充电电池电量指示灯^{A)}
- (6) 充电电量指示灯按钮^{A)}
- (7) 振动次数预选调节轮
- (8) 磨盘
- (9) 手柄（绝缘握柄）
- (10) 砂纸
- (11) 磨垫的固定螺栓
- (12) 磨盘托架
- (13) 吸尘器转换接口
- (14) 集尘袋
- (15) 集尘袋适配接口
- (16) 吸尘软管^{A)}

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

技术参数

偏心研磨机		GEX 18V-125
物品代码		3 601 C72 2..
额定电压	伏特 ⁻⁻⁻	18
振动次数预选		●
空载转速 n_0 ^{A)}	转/分钟	6000-10000
空载振动次数 ^{A)}	转/分钟	12000-20000
振动圆直径	毫米	2.5
磨盘直径	毫米	125
重量符合EPTA-Procedure 01:2014 ^{A)}	公斤	1.5-2.5
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 ^{B)}	摄氏度	-15至+50
推荐的充电电池		GBA 18V... ProCORE18V...
推荐的充电器		GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) 视所使用的充电电池而定

B) 温度<0 摄氏度时功率受限

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

充电电池(4)具备双重锁定功能，即使不小心触动了充电电池的解锁按钮(3)，充电电池也不会从机器中掉落下来。只要充电电池安装在电动工具中，就会被弹簧固定在其位置上。

如需取下充电电池(4)，请按压解锁按钮(3)，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。**

充电电池电量指示灯

充电电池电量指示灯的绿色LED灯显示充电电池的电量。基于安全原因，只能在电动工具静止时检查充电电池的电量。

按压充电电量指示灯按钮或，来显示充电电量。也可以在充电电池取下时操作。

如果按压充电电量指示灯按键后没有LED灯亮起，则说明充电电池损坏，必须进行更换。

充电电池型号GBA 18V...



LED指示灯	电量
3个绿灯常亮	60-100 %
2个绿灯常亮	30-60 %
1个绿灯常亮	5-30 %
1个绿灯闪烁	0-5 %

充电电池型号ProCORE18V...



LED指示灯	电量
5个绿灯常亮	80-100 %
4个绿灯常亮	60-80 %
3个绿灯常亮	40-60 %
2个绿灯常亮	20-40 %

LED指示灯	电量
1个绿灯常亮	5–20 %
1个绿灯闪烁	0–5 %

更换砂纸（参见插图A）

取下砂纸(10)时，将其一侧抬起，然后从磨盘(8)上拉下。

装入新砂纸前，用刷子清除磨盘(8)上的脏污和灰尘。

磨盘(8)表面由尼龙织物组成，因此可通过魔术贴快速便捷地固定砂纸。

将砂纸(10)牢固地按压到磨盘(8)底面。

请注意砂纸(10)的冲孔与磨盘(8)上的孔重叠，以确保最佳的集尘效果。

为了提高磨盘使用寿命特别是在使用网状磨料（例如Bosch M480）时，可以在Pad Saver（附件）安装在磨盘和磨料之间。

选择磨盘

可以根据用途在电动工具上安装不同硬度的磨盘：

- 软磨盘：适合进行敏感表面的研磨，也适合在突起的表面上进行研磨
- 中硬度磨盘：适合所有的研磨工作，是通用型磨盘
- 硬磨盘：适合在平坦的表面进行高效率的研磨

更换磨垫（参见插图B）

提示：请立即更换损坏的磨垫(8)。

抽出砂纸。小心地完全拧出4个螺栓(11)（使用螺丝起子T20），然后取下磨垫(8)。装上新磨垫(8)，然后重新拧紧螺栓。

提示：安装磨垫时应注意从动件的齿轮进入磨垫的凹槽中。

提示：损坏的磨垫托架(12)必须由博世电动工具公司授权的客户服务中心更换。

吸锯尘/吸锯屑

含铅的颜料以及某些木材和矿物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。
- 工作场地要保持空气流通。

应用概览

应用/材料	磨料	转速等级
磨除	– 磨除旧颜料和油漆	P60–P100
	– 打磨木材	
	– 打磨热塑性塑料	
中间打磨	– 在上漆前打磨木材和木片	P120–P180

- 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。**尘埃容易被点燃。

利用集尘盒自集尘（参见插图C – E）

放上集尘袋总成(2)并套到吸尘器转换接口(13)上，直到与工具平齐。

要排空集尘袋(14)，将集尘袋总成(2)从吸尘器转换接口(13)上拉下来。将适配接口(15)从集尘袋(14)

上拧下①并排空集尘袋。

提示：为了确保最佳吸尘效果，请及时排空集尘袋(14)。

在垂直的平面上工作时，必须以集尘袋(2)朝下的方式握持电动工具。

外部集尘（参见插图F）

将集尘软管(16)插到吸尘器转换接口(13)上。

将集尘软管(16)与吸尘器连接。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吸尘装置。

吸集可能危害健康，可能导致癌症或干燥的废尘时，务必使用特殊的吸尘装置。

在垂直的平面上操作电动工具时，必须以吸管朝下的方式握持电动工具。

工作

投入使用

接通/关闭

► **请确保握住手柄时可以开启/关闭开关。**

如要接通电动工具，请按压电源开关(1)。

要关闭电动工具，重新按压电源开关(1)。

预选振动次数

利用振荡次数预选调节轮(7)也可以在运行过程中预选所需的振荡次数。

1 – 2 低振荡次数

3 – 4 中振荡次数

5 – 6 高振荡次数

正确的振荡次数是由工件和工作条件决定，唯有实际操作才能够找出最合适的振荡次数。

恒定电子装置可在怠速和负载时保持振频几乎恒定，确保功率均匀。

使用低振荡次数长期操作之后，应该让电动工具以最大振荡次数空转约3分钟来帮助机器冷却。

应用/材料	磨料	转速等级
– 木制工件倒棱 – 在酸洗前修平木质表面 – 油漆中间打磨和打磨底漆 – 边缘油漆中间打磨	P220–P280	1–3
精磨 – 打磨木材 – 打磨实木和木片边缘 – 在酸洗过的平面和边缘上打磨油漆	P150–P180 P240–P320	4–6 1–3

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。
- ▶ 等待电动工具完全静止后才能够放下机器。
- ▶ 本电动工具不适合固定式应用。例如不允许夹在虎钳上或固定在工作台上。

为确保无疲劳地工作，可视应用情况从上方、侧面或前部握持电动工具（参见插图G）。

研磨平面

开动电动工具，把整个研磨面平贴在待研磨的表面上，并均匀地在工件上移动机器。

磨除功率和研磨的效果原则上是由所选择的砂纸、设定的振荡级和操作机器时施压的大小来决定的。只有完好的砂纸才能够提高研磨功率，并且保护电动工具。

操作机器时要均匀施压，如此才能够提高砂纸的使用寿命。

在机器上过度施压，不仅无法提高研磨功率，反而容易损坏机器並提高砂纸的损耗率。

请只使用Bosch原装研磨附件。

粗磨

安装粒度粗的砂纸。

只能轻按电动工具，这样它才能够以较高的振荡次数运转，并达到较高的材料磨除效果。

细磨

安装粒度细的砂纸。

稍微改变接触压力或更改振荡次数等级，可以在保持偏心运动的同时减少磨盘振荡次数。

坝高采用绕圈或纵向、横向互相交换的方式，在工件上均匀地移动电动工具。勿让研磨机歪斜了，以避免磨穿工件，例如胶合板。

工作完后随手关闭电动工具。

维修和服务

维护和清洁

- ▶ 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。

客户服务和应用咨询

本公司顾客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。此时必须向危险物品专家请教有关寄送危险物品的相关事宜。

确定充电电池的外壳未受损后，才可以寄送充电电池。粘好未加盖的触点并包装好充电电池，不可以让充电电池在包装中晃动。必要时也得注意各国有关的法规。

处理废弃物



必须符合环保的方式，回收再利用损坏的电动工具、充电电池、附件和废弃的包装材料。



不可以把电动工具和充电电池/蓄电池丢入一般的家庭垃圾中！

充电电池/电池：

锂离子：

请注意“搬运”段落中的指示（参见“搬运”，页 27）确认设置。

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刀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，液體會從電池中滲出；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。從電池中滲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。不當充電或是未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。

砂磨機安全注意事項

- ▶ 本電動工具僅適用於乾式研磨。水進入電動工具將增加電擊危險。
- ▶ 請注意：有失火之虞！請避免砂磨材料或砂帶機過熱。暫停作業之前請務必清空集塵容器。集塵袋、超微細過濾器、紙袋內（或吸塵器過濾袋／濾材內）的研磨粉塵可能在不利條件下自行點燃，例如研磨金屬時所產生的火花。尤其是當研磨粉塵若混入殘留的烤漆、聚胺酯或其他化學物質，而且在經過長時間運轉後砂磨材料的溫度又極高時，這種情形特別具危險性。
- ▶ 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。



- ▶ 等待電動工具完全靜止後才能夠放下機器。
- ▶ 固定好工件。使用固定裝置或老虎鉗固定工件，會比用手持握工件更牢固。

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

本電動工具適合在木材、塑膠、填縫泥及上漆表面上進行乾式研磨。

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) 起停開關
- (2) 集塵袋完整套件
- (3) 充電電池解鎖按鈕^{A)}
- (4) 充電電池^{A)}
- (5) 充電電池的電量指示器^{A)}
- (6) 電量指示器按鈕^{A)}
- (7) 振盪次數設定轉鈕
- (8) 磨盤
- (9) 把手（絕緣握柄）
- (10) 研磨片
- (11) 磨盤螺栓
- (12) 磨盤座
- (13) 排塵接管
- (14) 集塵袋
- (15) 集塵袋轉接頭
- (16) 吸塵軟管^{A)}

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

偏心研磨機	GEX 18V-125	
產品機號		3 601 C72 2..
額定電壓	V~	18
設定振盪次數		●
無負載轉速 n_0 ^{A)}	次 / 分	6000-10000
無負載振盪次數 ^{A)}	次 / 分	12000-20000
振盪繞圈直徑	mm	2.5
磨盤直徑	mm	125
重量符合 EPTA-Procedure 01:2014 ^{A)}	kg	1.5-2.5

偏心研磨機		GEX 18V-125
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 ^{B)} 以及存放狀態下	°C	-15 ... +50
建議使用的充電電池		GBA 18V... ProCORE18V...
建議使用的充電器		GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) 視所使用的充電蓄電池而定

B) 溫度 <0 °C 時，性能受限

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。若是不小心觸動起停開關，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

本充電電池 (4) 具備了雙重鎖定功能，即使不小心按壓了充電電池解鎖按鈕 (3)，充電電池也不會從機器中掉落出來。固定彈簧會把充電電池夾緊在機器中。

若要取出充電電池 (4)，請按解鎖按鈕 (3)，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。**

充電電池的電量指示器

充電電池的電量指示器透過綠色 LED 燈告知充電電池的目前電量。基於安全顧慮，務必在電動工具完全靜止時才能檢查充電電池的電量。

按一下電量指示器按鈕  或 ，即可顯示目前的電量。即使已取出充電電池，此項功能仍可正常運作。

按壓電量顯示按鈕後，LED 燈若未亮起，即表示充電電池故障，必須予以更換。

充電電池型號 GBA 18V...



LED 燈	容量
3 顆綠燈持續亮起	60-100 %
2 顆綠燈持續亮起	30-60 %
1 顆綠燈持續亮起	5-30 %
1 顆綠燈呈閃爍狀態	0-5 %

充電電池型號 ProCORE18V...



LED 燈	容量
5 顆綠燈持續亮起	80-100 %
4 顆綠燈持續亮起	60-80 %
3 顆綠燈持續亮起	40-60 %
2 顆綠燈持續亮起	20-40 %
1 顆綠燈持續亮起	5-20 %
1 顆綠燈呈閃爍狀態	0-5 %

更換研磨片（請參考圖 A）

若要取下研磨片 (10)，請從側邊將它扳開，接著再將它從磨盤 (8) 拔下。

裝上新的研磨片之前，請用例如刷子清除磨盤 (8) 上的髒污與粉塵。

磨盤 (8) 的表面材質是魔鬼氈，可以很便利地快速固定研磨片。

將研磨片 (10) 牢牢按壓到磨盤 (8) 底部上。

請注意：為確保最佳吸塵效果，研磨片 (10) 上的沖孔請對準磨盤 (8) 開孔位置。

若想延長磨盤的使用壽命（尤其是使用網格狀磨具時，例如博世的 M480），可在磨盤與磨具之間墊上保護墊（配件）。

選用磨盤

本電動工具可以依據用途安裝不同硬度的磨盤：

- 軟磨盤：適用於操作時必須憑藉觸感的研磨作業，此外也可研磨凸起表面
- 中硬度磨盤：適合所有的研磨工作，是通用型磨盤
- 硬磨盤：適合在平坦的表面進行高效率研磨

更換磨盤（請參考圖 B）

提示：磨盤 (8) 如有受損請立即換掉。

拔下研磨片。將 4 顆螺栓 (11) 完全旋出（使用螺絲起子 T20），然後取下磨盤 (8)。裝上新的磨盤 (8)，然後旋緊螺栓。

提示：裝上磨盤時請注意從動部件的嚙合齒應要卡進磨盤的凹槽內。

提示：磨盤座 (12) 如果損壞，必須交由博世電動工具公司授權的客戶服務處更換。

吸除廢塵／料屑

含鉛顏料、部分木材種類和礦石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）可能致病，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。只有經過專業訓練的人才允許加工含石棉的物料。

- 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垢。**塵埃容易被點燃。

機器本身的吸塵裝備，含集塵袋（請參考圖 C – E）

裝入集塵袋完整套件 (2)，並將其推至排塵接管 (13) 上，直到它與工具齊平密合。

若要清空集塵袋 (14)，請將集塵袋完整套件 (2) 從排塵接管 (13) 上拔下。將轉接頭 (15) 從集塵袋 (14) 上旋開後取下^①，然後將集塵袋倒光。

提示：為確保最佳吸塵效果，請適時清空集塵袋 (14)。

在垂直平面上操作電動工具時，必須以集塵袋 (2) 朝下的方式握持電動工具。

外接的吸塵裝備（請參考圖 F）

將吸塵管 (16) 插到排塵接管 (13) 上。

用途概覽

用途／材料	磨具	轉速檔位
磨除	– 磨除舊的顏料及烤漆	P60–P100
	– 研磨木材	
	– 研磨熱塑性塑膠	P60–P100
過渡性研磨	– 烤漆前研磨木材和薄板	P120–P180
	– 木製零件去邊	
	– 染色前拋光木材表面	
	– 烤漆過渡性研磨和烤漆前研磨	P220–P280
	– 在邊緣處進行過渡性研磨	
精磨	– 研磨木材	P150–P180
	– 研磨實木邊緣和薄板邊緣	
	– 在被染色的表面和邊緣處進行烤漆研磨	P240–P320

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。
- 等待電動工具完全靜止後才能夠放下機器。

將吸塵軟管 (16) 與吸塵器連接起來。本手冊的最後面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裝置。

吸集可能危害健康、可能致癌或乾燥的廢塵時，務必使用特殊吸塵裝置。

在垂直平面上操作電動工具時，必須以吸塵管朝下的方式握持電動工具。

操作

操作機器

啟動／關閉

► **請確定您不用放開把手，就能操作起停開關。**

若要啟動電動工具：按下起停開關 (1)。

若要關閉電動工具：再次按下起停開關 (1)。

設定振蕩次數

利用振蕩次數設定轉鈕 (7)，即使是在工具運作期間，亦可按照需求設定振蕩次數。

1 – 2 低振蕩次數

3 – 4 中振蕩次數

5 – 6 高振蕩次數

正確的振蕩次數是由加工材質和工作條件決定，唯有實際操作才能夠找出最合適的振蕩次數。

電子穩定控制系統可在機器不論是空轉或負載時保持幾乎相同的振蕩次數，以確保運轉性能均衡一致。

使用低振蕩次數長期操作之後，應該讓電動工具以最大振蕩次數空轉約 3 分鐘來幫助機器冷卻。

► **本電動工具並不適用於以不移動的方式進行加工。**不得將它夾入老虎鉗或固定在工作桌上。

本電動工具可配合實際應用情況從上方、側面或前方掌握（請參考圖 G），以最省力的方式進行作業。

研磨平面

啟動電動工具，把整個研磨面平貼在待研磨的表面上，並均力地在工件上移動機器。

磨除效率與研磨效果原則上取決於所選用的研磨片、設定的振蕩級以及操作機器時施力的大小。

只有完好的研磨片才能夠提高研磨效率，並且保護電動工具。

操作機器時要均力施壓，如此才能夠提高研磨片的使用壽命。

在機器上施力過度，不僅無法提高研磨效率，機器反而容易損壞並加速研磨片耗損。

僅可使用 **Bosch** 原廠研磨配件。

粗磨

安裝粒度粗的研磨片。

只能輕按電動工具，這樣它才能夠以較高的振蕩次數運轉，並達到較高的材料磨除率。

細磨

安裝粒度細的研磨片。

藉由稍微變換施壓力道或變更振蕩次數的設定檔速，即可降低磨盤振蕩次數但機器偏心運作的移動方式維持不變。

採用繞圈或縱向、橫向輪流的方式，力道均勻地在工件上移動電動工具。勿讓研磨機歪斜，以避免磨穿工件，例如木工貼皮。

工作完成後隨手關閉電動工具。

維修和服務

維修和清潔

- ▶ 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。

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問，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

制造商地址:

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 32）。

ไทย

คำเตือนเพื่อความปลอดภัย

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยทั่วไปสำหรับเครื่องมือไฟฟ้า

⚠ คำเตือน อ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัย คำแนะนำ ภาพประกอบ และข้อมูล

จำเพาะทั้งหมดที่จัดส่งมาพร้อมกับเครื่องมือไฟฟ้า

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำทั้งหมดที่ระบุไว้ด้านล่างนี้อาจทำให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

เก็บรักษาคำเตือนและคำสั่งทั้งหมดสำหรับเปิดอ่านในภายหลัง

คำว่า "เครื่องมือไฟฟ้า" ในคำเตือนหมายถึง เครื่องมือไฟฟ้าของท่านที่ทำงานด้วยพลังงานไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟหลัก (มี

สายไฟฟ้า) และเครื่องมือไฟฟ้าที่ทำงานด้วยพลังงานไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ (ไร้สาย)

ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน

- ▶ **รักษาสถานที่ทำงานให้สะอาดและมีไฟส่องสว่างดี**
สถานที่ที่มีดีหรือกรงรังนำมาซึ่งอุบัติเหตุ
- ▶ **อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในสภาพบรรยากาศที่จุดติดไฟได้** เช่น ในที่มีมีของเหลวไวไฟ ก๊าซ หรือฝุ่น เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าจะเกิดประกายไฟซึ่งอาจจุดฝุ่นหรือไอให้ลุกเป็นไฟได้
- ▶ **ขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน ต้องกันเด็กและผู้ยืนดูให้ออกห่าง**
การหันเหความสนใจอาจทำให้ท่านขาดการควบคุมเครื่องมือได้

ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า

- ▶ **ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องเหมาะสมพอดีกับเต้าเสียบ**
อย่าตัดแปลงปลั๊กไม่ว่าในลักษณะใดๆ อย่างเด็ดขาด อย่าใช้ปลั๊กพ่วงต่อใดๆ กับเครื่องมือไฟฟ้าที่มีสายดิน ปลั๊กที่ไม่ตัดแปลงและเต้าเสียบที่เข้ากันช่วยลดความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ **หลีกเลี่ยงอย่าให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวที่ต่อสายดินหรือลงกราวด์ไว้** เช่น ท่อ เครื่องทำความร้อน เตา และตู้เย็น จะเสี่ยงอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูดมากขึ้นหากกระแสไฟฟ้าวิ่งผ่านร่างกายของท่านลงดิน
- ▶ **อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกฝนหรืออยู่ในสภาพเปียกชื้น**
หากน้ำเข้าในเครื่องมือไฟฟ้า จะเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ **อย่าใช้สายไฟฟ้าในทางที่ผิด** อย่าใช้สายไฟฟ้าเพื่อยก ดึง หรือถอดปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้า กันสายไฟฟ้าออกจากความร้อน น้ำมัน ขอบแหลมคม หรือชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ สายไฟฟ้าที่ชำรุดหรือพันกันยุ่งเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ **เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานกลางแจ้ง ให้ใช้สายไฟต่อที่เหมาะสมสำหรับงานกลางแจ้ง** การใช้สายไฟต่อที่เหมาะสมสำหรับงานกลางแจ้ง ช่วยลดอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ **หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในสถานที่เปียกชื้นได้ ให้ใช้สวิตช์ตัววงจรเมื่อเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดิน (RCD)** การใช้สวิตช์ตัววงจรเมื่อเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดินช่วยลดความเสี่ยงต่อการถูกไฟฟ้าดูด

ความปลอดภัยของบุคคล

- ▶ **ท่านต้องอยู่ในสภาพเตรียมพร้อม ระมัดระวังในสิ่งที่ท่านกำลังทำอยู่ และมีสติขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน**
อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าขณะที่ท่านกำลังเหนื่อย หรืออยู่ภายใต้การครอบงำของฤทธิ์ของยาเสพติด แอลกอฮอล์ และยา เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในช่วงเวลาที่ท่านขาดความเอาใจใส่อาจทำให้บุคคลบาดเจ็บอย่างรุนแรงได้
- ▶ **ใช้อุปกรณ์ปกป้องร่างกาย สวมแว่นตาป้องกันเสมอ**
อุปกรณ์ปกป้อง เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้ากันลื่น หมวกแข็ง หรือประภทกันเสียงดังที่ใช้ตามความเหมาะสมกับสภาพการทำงาน จะลดการบาดเจ็บทางร่างกาย
- ▶ **ป้องกันการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ** ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์อยู่ในตำแหน่งปิดก่อนเชื่อมต่อเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือแบตเตอรี่แพ็ค ยกหรือถือเครื่องมือการถือเครื่องโดยใช้นิ้วหัวที่สวิตช์ หรือเสียบปลั๊กไฟฟ้าขณะสวิตช์เปิดอยู่ อาจนำไปสู่อุบัติเหตุที่ร้ายแรงได้
- ▶ **นำเครื่องมือปรับแต่งหรือประแจปากตายออกก่อนเปิด**
สวิตช์เครื่องมือไฟฟ้า เครื่องมือหรือประแจปากตายที่วางอยู่กับส่วนของเครื่องที่กำลังหมุนจะทำให้บุคคลบาดเจ็บได้
- ▶ **อย่าเอื้อมไกลเกินไป** ตั้งทำขึ้นที่มั่นคงและวางน้ำหนักให้สมดุลตลอดเวลา ในลักษณะนี้ท่านสามารถควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดได้ดีกว่า
- ▶ **แต่งกายอย่างเหมาะสม** อย่าใส่เสื้อผ้าหลวมหรือสวมเครื่องประดับ เอาผมและเสื้อผ้าออกจากชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ เสื้อผ้าหลวม เครื่องประดับ และผมยาวอาจเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่
- ▶ **หากเครื่องมือไฟฟ้ามีข้อเชื่อมต่อกับเครื่องดูดฝุ่นหรือเครื่องเก็บผง ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอย่างถูกต้อง** การใช้อุปกรณ์ดูดฝุ่นช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นได้
- ▶ **เมื่อใช้งานเครื่องมืออยู่ครั้งจะเกิดความคุ้นเคย** อย่าให้ความคุ้นเคยทำให้ท่านเกิดความชะล่าใจและละเลยกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในการใช้งานเครื่องทำงานอย่างไม่มีระมัดระวังอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บอย่างร้ายแรงภายในเสี้ยววินาที

การใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า

- ▶ **อย่าฝืนกำลังเครื่องมือไฟฟ้า** ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องตรงตามลักษณะงานของท่าน เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องจะทำงานได้ดีกว่าและปลอดภัยกว่าในระดับสมรรถภาพที่ออกแบบไว้
- ▶ **อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าถ้าสวิตช์ไม่สามารถเปิดปิดได้**
เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่สามารถควบคุมการเปิดปิดด้วยสวิตช์

ทซ์ได้ เป็นเครื่อง
มือไฟฟ้าที่ไม่ปลอดภัยและต้องส่งซ่อมแซม

- ▶ **ก่อนปรับแต่งเครื่อง เปลี่ยนอุปกรณ์ประกอบ หรือเก็บเครื่องเข้าที่** ต้องถอดปลั๊กออกจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือถอดแบตเตอรี่แพ็คเกจออกจากเครื่องมือไฟฟ้าหากถอดออกได้

มาตรการป้องกันเพื่อความปลอดภัยนี้ช่วยลดความเสี่ยงจากการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ

- ▶ **เมื่อเลิกใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า ให้เก็บเครื่องไว้ในที่เด็กหยิบไม่ถึง และไม่อนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องหรือบุคคลที่ไม่ได้อ่านคำแนะนำเหล่านี้ใช้เครื่องมือไฟฟ้า** เป็นของอันตรายหากตกอยู่ในมือของผู้ใช้ที่ไม่ได้รับการฝึกฝน
- ▶ **บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ** ตรวจสอบชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ว่าว่าง ไม่ตรงแนวหรือติดขัดหรือไม่ ตรวจสอบการแตกหักของชิ้นส่วนและสภาพอื่นใดที่อาจมีผลต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากชำรุดต้องส่งเครื่องมือไฟฟ้าไปซ่อมแซมก่อนใช้งาน อุบัติเหตุหลายอย่างเกิดขึ้นเนื่องจากดูแลรักษาเครื่องไม่ดีพอ
- ▶ **รักษาเครื่องมือตัดให้คมและสะอาด** หากบำรุงรักษาเครื่องมือที่มีขอบตัดแหลมคมอย่างถูกต้องจะสามารถตัดได้โดยไม่ติดขัดและควบคุมได้ง่ายกว่า
- ▶ **ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์ประกอบ เครื่องมือ และอุปกรณ์อื่น ๆ** ตรงตามคำแนะนำเหล่านี้ โดยคำนึงถึงเงื่อนไขการทำงานและงานที่จะทำ การใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานที่ต่างไปจากวัตถุประสงค์การใช้งานของเครื่อง อาจนำไปสู่สถานการณ์ที่เป็นอันตรายได้
- ▶ **ดูแลด้ามจับและพื้นผิวจับให้แห้ง สะอาด และปราศจากคราบน้ำมันและจาระบี** ด้ามจับและพื้นผิวจับที่ลื่นทำให้หยิบจับได้ไม่ปลอดภัย และไม่สามารถควบคุมเครื่องมือในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด

การใช้และการดูแลรักษาเครื่องที่ใช้แบตเตอรี่

- ▶ **ชาร์จไฟใหม่ด้วยเครื่องชาร์จที่บริษัทผู้ผลิตระบุไว้เท่านั้น**
เครื่องชาร์จที่เหมาะสมสำหรับชาร์จแบตเตอรี่แพ็คเกจชนิดนี้ หากนำไปชาร์จแบตเตอรี่แพ็คเกจอื่น อาจเกิดไฟไหม้ได้
- ▶ **ใช้เครื่องมือไฟฟ้าเฉพาะกับแบตเตอรี่แพ็คเกจที่กำหนดไว้เท่านั้น** การใช้แบตเตอรี่แพ็คเกจอื่นเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้หรือบาดเจ็บ
- ▶ **เมื่อไม่ใช้งานแบตเตอรี่แพ็คเกจ ให้เก็บไว้ห่างวัตถุที่เป็นโลหะอื่นๆ เช่น คลิปหนีบกระดาษ เหรียญ กุญแจ ตะปู สกรู หรือวัตถุที่เป็นโลหะขนาดเล็กอื่นๆ ที่สามารถเชื่อมต่อขั้วหนึ่งไปยังอีกขั้วหนึ่งได้**

การลัดวงจรของขั้วแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดการไหม้หรือไฟลุกได้

- ▶ **หากใช้แบตเตอรี่อย่างอาจมีของเหลวไหลออกมาจากแบตเตอรี่ได้ ให้หลีกเลี่ยงการสัมผัส หากสัมผัสโดยบังเอิญ ให้ใช้น้ำล้าง หากของเหลวเข้าตา ให้ขอความช่วยเหลือจากแพทย์**
ของเหลวที่ไหลออกมาจากแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดอาการคันหรือแสบผิวหนังได้
- ▶ **อย่าใช้แบตเตอรี่แพ็คเกจหรือเครื่องมือที่ชำรุดหรือดัดแปลง**
แบตเตอรี่ที่ชำรุดหรือดัดแปลงอาจแสดงอาการที่ไม่สามารถคาดเดาได้ ส่งผลให้เกิดไฟไหม้ ระเบิด หรือความเสี่ยงต่อการได้รับบาดเจ็บ
- ▶ **อย่าให้แบตเตอรี่แพ็คเกจหรือเครื่องมือสัมผัสไฟหรืออุณหภูมิที่สูงเกินไป** หากสัมผัสไฟหรืออุณหภูมิที่สูงกว่า 130 °C อาจทำให้เกิดการระเบิดได้
- ▶ **ปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับการชาร์จทั้งหมด และต้องไม่ชาร์จแบตเตอรี่แพ็คเกจหรือเครื่องมือ**
นอกช่วงอุณหภูมิที่กำหนดในคำแนะนำ การชาร์จแบตเตอรี่อย่างไม่ถูกวิธีหรือนอกช่วงอุณหภูมิที่กำหนด อาจทำให้แบตเตอรี่เสียหายและเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้

การบริการ

- ▶ **ส่งเครื่องมือไฟฟ้าของท่านเข้ารับบริการจากช่างซ่อมที่มีคุณสมบัติเหมาะสม โดยใช้อะไหล่ที่เหมือนกันเท่านั้น** ในลักษณะนี้ท่านจะแน่ใจได้ว่าเครื่องมือไฟฟ้าอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย
- ▶ **อย่าบำรุงรักษาแบตเตอรี่แพ็คเกจที่ชำรุดอย่างเด็ดขาด**
ต้องส่งให้บริษัทผู้ผลิตหรือศูนย์บริการที่ได้ รับอนุญาตทำการบำรุงรักษาแบตเตอรี่แพ็คเกจนั้น

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยสำหรับเครื่องขัด

- ▶ **ใช้เครื่องมือไฟฟ้าสำหรับการขัดแห้งเท่านั้น**
หากนำเขาในเครื่องมือไฟฟ้า จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ **ระวังอันตรายจากไฟไหม้!** หลีกเลี่ยงการทำให้วัสดุชิ้นงานและเครื่องขัดร้อนเกินไป ถ่ายผงออกจากกล่องเก็บผงก่อนพักงานทุกครั้ง ในสถานการณ์ที่ไม่เหมาะสม ต. ย. เช่น เมื่อเกิดประกายไฟขณะขัดโลหะ เศษผงที่ได้อาจการขัดที่อยู่ใกล้กับผง เครื่องกรองไมโคร หรือถุงกระดาษ (หรือในถุงกรอง หรือตัวกรองของเครื่องดูดฝุ่น) อาจจุดลุกเป็นไฟขึ้นเองได้ และเป็นอันตรายอย่างยิ่งเมื่อเมื่อเศษผงผสมปนกับเศษสารเคลือบเงา เศษโพลียูรีเทน หรือเศษวัสดุเคมีอื่นๆ และเมื่อเศษผงขัดเกิดร้อนขึ้นหลังจากใช้เครื่องทำงานเป็นเวลานาน

- ▶ เมื่อแบตเตอรี่ชาร์จและนำไปใช้งานอย่างไม่ถูกต้อง อาจมีไอระเหยออกมาได้ แบตเตอรี่อาจเผาไหม้หรือระเบิดได้ให้สูดอากาศบริสุทธิ์และไปพบแพทย์ในกรณีเจ็บปวด ไอระเหยอาจทำให้ระบบหายใจระคายเคือง
- ▶ อย่าเปิดแบตเตอรี่ อันตรายจากการลัดวงจร
- ▶ วัตถุที่แหลมคม ต. ย. เช่น ตะปูหรือไขควง หรือแรงกระทำภายนอก อาจทำให้แบตเตอรี่เสียหายได้ สิ่งเหล่านี้ อาจทำให้เกิดการลัดวงจรภายในและแบตเตอรี่ใหม่ มีควัน ระเบิด หรือร้อนเกินไป
- ▶ ใช้แบตเตอรี่ที่เฉพาะในผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิตเท่านั้น ในลักษณะนี้ แบตเตอรี่พิเศษจะได้รับการปกป้องจากการใช้งานเกินกำลังซึ่งเป็นอันตราย



ปกป้องแบตเตอรี่จากความร้อน รวมทั้ง ต. ย. เช่น จากการถูกแสงแดดส่องต่อเนื่อง จากไฟลิ่งสปริง น้ำ และความร้อน อันตรายจากการระเบิดและการลัดวงจร

- ▶ รอให้เครื่องมือไฟฟ้าหยุดนิ่งอยู่กับที่ก่อนวางเครื่องลงบนพื้น
- ▶ ยึดชิ้นงานให้แน่น การยึดชิ้นงานด้วยเครื่องมือหนีบหรือแท่นจับจะมั่นคงกว่าการยึดด้วยมือ

รายละเอียดผลิตภัณฑ์และข้อมูลจำเพาะ



อ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำแนะนำทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

กรุณาดูภาพประกอบในส่วนของคู่มือการใช้งาน

ประโยชน์การใช้งานของเครื่อง

เครื่องมือไฟฟ้านี้ใช้สำหรับขัดแท่งบนไม้ พลาสติก วัสดุอุดแทรก และผิวเคลือบเงา

ส่วนประกอบที่แสดงภาพ

ลำดับเลขของส่วนประกอบผลิตภัณฑ์อ้างอิงถึงส่วนประกอบของเครื่องที่แสดงในหน้าภาพประกอบ

- (1) สวิตช์เปิด-ปิด
- (2) ลูกเก็บผงทั้งหมด
- (3) แบ้นปลดล็อกแบตเตอรี่แพ็ค^{A)}
- (4) แบตเตอรี่แพ็ค^{A)}
- (5) ไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่^{A)}
- (6) ปุ่มสำหรับไฟการชาร์จ^{A)}

- (7) สวิตช์ตั้งอัตราแวง์สันสะท้อนล่วงหน้า
- (8) จานรองขัด
- (9) ด้ามจับ (พื้นผิวจับทั้งหมด)
- (10) กระดาษทราย
- (11) สกรูสำหรับจานรองขัด
- (12) ฐานจานรองขัด
- (13) ช่องระบายออก
- (14) ลูกเก็บผง
- (15) อะแดปเตอร์สำหรับลูกเก็บฝุ่น
- (16) ท่อดูดฝุ่น^{A)}

A) อุปกรณ์ประกอบที่แสดงภาพหรืออธิบายไม่รวมอยู่ในการจัดส่งมาตรฐาน
กรุณาดูอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดในรายการแสดงอุปกรณ์ประกอบของเรา

ข้อมูลทางเทคนิค

เครื่องขัดกระดาษทรายระบบลูกเบี้ยว		GEX 18V-125
หมายเลขสินค้า		3 601 C72 2..
แรงดันไฟฟ้าพิกัด	V~	18
การตั้งอัตราแวง์สันสะท้อนล่วงหน้า		●
ความเร็วรอบเดินตัวเปล่า n ₀ ^{A)}	นาที ⁻¹	6000-10000
อัตราแวง์สันสะท้อนเดินตัวเปล่า ^{A)}	นาที ⁻¹	12000-20000
ระยะเหวี่ยง	มม.	2,5
เส้นผ่าศูนย์กลางจานรองขัด	มม.	125
น้ำหนักตามระเบียบการ EPTA-Procedure 01:2014 ^{A)}	กก.	1,5-2,5
อุณหภูมิโดยรอบที่แนะนำเมื่อชาร์จ	°C	0 ... +35
อุณหภูมิโดยรอบที่อนุญาตเมื่อใช้งาน ^{B)} และระหว่างการเก็บรักษา	°C	-15 ... +50
แบตเตอรี่ที่แนะนำ		GBA 18V... ProCORE18V...

เครื่องจักรกระดาหยาบ		GEX 18V-125
ระบบลูกเบี้ยว		
เครื่องชาร์จที่แนะนำ		GAL 18...
		GAX 18...
		GAL 36...

- A) ขึ้นอยู่กับแบตเตอรี่แพ็คที่ใช้
B) สมรรถภาพจะน้อยลงที่อุณหภูมิ <0 °C

การติดตั้ง

- ▶ ถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนทำการปรับแต่งใดๆ ที่เครื่องมือไฟฟ้า (ต. ย. เช่น บำรุงรักษา เปลี่ยนเครื่องมือ ฯลฯ) รวมทั้งเมื่อขนย้ายและเก็บรักษาอันตรายจากการบาดเจ็บหากสวิตช์เปิด-ปิดติดขึ้นอย่างไม่ตั้งใจ

การชาร์จแบตเตอรี่

- ▶ ใช้เฉพาะเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ที่ระบุในข้อมูลทางเทคนิคเท่านั้น เฉพาะเครื่องชาร์จแบตเตอรี่เหล่านี้เท่านั้นที่เข้าชุดกับแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน ที่ใช้ในเครื่องมือไฟฟ้าของท่าน

หมายเหตุ: แบตเตอรี่แพ็คที่จัดส่งมากับชาร์จมาแล้วบางส่วนเพื่อให้อุปกรณ์แพ็คทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ ต้องชาร์จแบตเตอรี่แพ็คในเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ให้เต็มก่อนใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าของท่านเป็นครั้งแรก

แบตเตอรี่ลิเทียม ไอออนสามารถชาร์จได้ทุกเวลาโดยอายุการใช้งานจะไม่ลดลง การชาร์จหะกระบวนการชาร์จไม่ทำให้แบตเตอรี่แพ็คเสียหาย “Electronic Cell Protection (ECP)” ช่วยป้องกันไม่ให้แบตเตอรี่ลิเทียม ไอออน จ่ายกระแสไฟออกลึกเมื่อแบตเตอรี่แพ็คหมดไฟ วงจรป้องกันจะดับสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้าที่จะไม่หมุนต่อ

- ▶ เมื่อเครื่องมือไฟฟ้าปิดสวิตช์ลงโดยอัตโนมัติ อย่างกดสวิตช์เปิด-ปิด อีกต่อไป แบตเตอรี่แพ็คอาจชาร์จได้

อ่านและปฏิบัติตามข้อสังเกตสำหรับการกำจัดขยะ

การถอดแบตเตอรี่

แบตเตอรี่ (4) มีการล็อกสองระดับเพื่อป้องกันไม่ให้แบตเตอรี่ร่วงหลุดออกมาหากกดแป้นปลดล็อกแบตเตอรี่ (3) โดยไม่ต้องตั้งใจ เมื่อแบตเตอรี่ถูกบรรจุอยู่ในเครื่องมือไฟฟ้า สปริงจะยึดแบตเตอรี่ให้เข้าตำแหน่งเมื่อต้องการถอดแบตเตอรี่แพ็ค (4) ออก ให้กดแป้นปลดล็อกแบตเตอรี่แพ็ค (3) และดึงแบตเตอรี่แพ็คไปทางด้านหลังออกจากเครื่องมือไฟฟ้า อย่าใช้กำลังดึง

ไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่

ไฟ LED สีเขียวของการแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่แสดงสถานะการชาร์จของแบตเตอรี่ ด้วยเหตุผลด้านความปลอดภัยท่านสามารถตรวจสอบสถานะการชาร์จเฉพาะเมื่อเครื่องมือไฟฟ้าหยุดสนิทเท่านั้น

กดปุ่มสำหรับไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่ ๑ หรือ ๓ เพื่อแสดงสถานะการชาร์จ ท่านสามารถกดได้แม้เมื่อได้ถอดแบตเตอรี่ออกแล้ว

หลังจากกดปุ่มสำหรับไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่แล้วไฟ LED ไม่ติดขึ้น แสดงว่าแบตเตอรี่พร้อมและต้องเปลี่ยนใหม่

แบตเตอรี่-ชนิด GBA 18V...



LED	ความจุ
ส่องสว่างต่อเนื่อง 3× สีเขียว	60-100 %
ส่องสว่างต่อเนื่อง 2× สีเขียว	30-60 %
ส่องสว่างต่อเนื่อง 1× สีเขียว	5-30 %
ไฟกะพริบ 1× สีเขียว	0-5 %

แบตเตอรี่-ชนิด ProCORE18V...



LED	ความจุ
ส่องสว่างต่อเนื่อง 5× สีเขียว	80-100 %
ส่องสว่างต่อเนื่อง 4× สีเขียว	60-80 %
ส่องสว่างต่อเนื่อง 3× สีเขียว	40-60 %
ส่องสว่างต่อเนื่อง 2× สีเขียว	20-40 %
ส่องสว่างต่อเนื่อง 1× สีเขียว	5-20 %
ไฟกะพริบ 1× สีเขียว	0-5 %

การเปลี่ยนกระดาหยาบ (ดูภาพประกอบ A)

เมื่อต้องการเอากระดาหยาบ (10) ออก ให้ยกตรงด้านข้างของกระดาหยาบ และดึงกระดาหยาบออกจากจานรองขัด (8)

ก่อนใส่กระดาหยาบแผ่นใหม่ ให้เอาฝุ่นและเศษผงออกจากจานรองขัด (8) ต. ย. เช่น โดยใช้แปรงขัดออก

พื้นผิวของจานรองขัด (8) บูดย่นติดกันเพื่อให้ท่านสามารถยึดกระดาหยาบกับดินดักแด้ได้อย่างง่ายดายและรวดเร็ว

ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับที่เกี่ยวกับวัสดุชิ้นงาน
ที่บังคับใช้ในประเทศของท่าน

► ป้องกันการสะสมของฝุ่นในสถานที่ทำงาน
ฝุ่นสามารถกลไกใหม่อย่างง่ายตาย

การดูดฝุ่นในตัวพร้อมถุงเก็บฝุ่น (ดูภาพประกอบ C - E)
วางและเลื่อนถุงเก็บฝุ่นทั้งหมด (2) ลงบนหัวเป่า (13)
จนกว่าจะล้าออกด้วยเครื่องมือ

ในการถ่ายลงเก็บฝุ่น (14) ให้ดึงลงเก็บฝุ่น (2) ออกจากหัว
 เป่า (13) ขึ้นอะแดปเตอร์ (15) ออกจากลงเก็บฝุ่น (14)
 และถ่ายลงเก็บฝุ่นออก

หมายเหตุ: เพื่อให้แน่ใจว่ามีการดูผ่านที่ดีที่สุด ให้ถ่ายลงเก็บผ่าน (14) อย่างทันทั่วทั้ง

- เมื่อทำงานบนพื้นผิวตามแนวตั้ง ต้องจับเครื่องมือไฟฟ้าในลักษณะให้ถนัดมือ (2) ลงข้างล่าง

การดูดฝุ่นด้วยเครื่องดูดฝุ่นภายนอก (ดูภาพประกอบ F)
สวมท่อดูดฝุ่น (16) เข้าบนหัวระบายออก (13)

ต่อท่อดูดฝุ่น (16) เข้ากับเครื่องดูดฝุ่น กรุณาดูภาพรวมการ
เชื่อมต่อกับเครื่องดูดฝุ่นต่างๆ ในตอนท้ายของคู่มือการใช้งาน
เครื่องดูดฝุ่นต้องมีลักษณะการใช้งานที่เหมาะสม
กับประเภทวัสดุชิ้นงาน

ในกรณีดูดฝุ่นแห้งที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพอย่าง
ยิ่งหรืออาจก่อให้เกิดมะเร็งได้ ให้ใช้เครื่องดูดฝุ่นพิเศษ

เมื่อทำงานบนพื้นผิวตามแนวตั้ง ต้องจับเครื่องมือไฟฟ้าในลักษณะให้ทอดคั่นหันลงข้างล่าง

การปฏิบัติงาน

การเริ่มต้นปฏิบัติงาน

การเปิด-ปิดเครื่อง

► ตรวจสอบให้แน่ใจว่าท่านสามารถใช้งานสวิตช์เปิด-ปิดได้โดยไม่ต้องปลดสายจัมป์

- เปิดสวิตช์ เครื่องมือไฟฟ้าโดยกดสวิตช์เปิด-ปิด (1)**

ปิดสวิตช์ เครื่องมือไฟฟ้าโดยกดสวิตช์เปิด-ปิดใหม่อีก
ครั้ง (1)

ท่านสามารถเลือกอัตราแกว่งสั้นสะท้อนที่ต้องการไว้ล่วงหน้าได้ด้วยสวิตช์ตั้งอัตราแกว่งสั้นสะท้อนล่วงหน้า (7) ปรับตั้งได้แม้ขณะเครื่องกำลังทำงานอยู่

- 1 - 2 อัตราแกว่งต่ำ
3 - 4 อัตราแกว่งปานกลาง
5 - 6 อัตราแกว่งสูง

อัตราแวงสั้นสะท้อนที่ต้องการขึ้นอยู่กับประเภทวัสดุชิ้นงาน และเงื่อนไขการทำงาน และสามารถกำหนดได้จากการทดลองฝึกปฏิบัติ

ระบบควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ที่ทำให้อัตราแวงสั้นสะท้อน ไม่ได้ใช้งานและขณะไหลมีค่าเกือบคงที่ และทำให้ได้ประสิทธิภาพการทำงานที่สม่ำเสมอ

หลังทำงานเป็นเวลานานที่อัตราแวงต่ำ ต้องทำให้เครื่องเย็นลงโดยปล่อยให้หัวตัวเปล่าที่อัตราแวงสูงสุดนานประมาณ 3 นาที

ภาพรวมในการใช้งาน

	การใช้งาน/วัสดุ	อุปกรณ์ชุด	ระดับความเร็วรอบ
การขัดคูพื้นผิว	- การขัดสีเส้นและแฉกเกอร์ออก	P60–P100	4–6
	- การขัดไม้		
	- การขัดเทอร์โมพลาสติก	P60–P100	1–3
การขัดระหว่างช่วง	- การขัดไม้และไม้วีเนียร์ก่อนเคลือบแล็กเกอร์	P120–P180	4–6
	- ความเสียหายของขอบที่ขึ้นส่วนไม้		
	- การขัดผิวไม้ให้เรียบก่อนเคลือบสี		
	- การขัดแล็กเกอร์ระดับกลางและการขัดก่อนเคลือบแล็กเกอร์	P220–P280	1–3
	- การขัดระหว่างช่วงบริเวณขอบ		
การขัดแบบละเอียด	- การขัดไม้	P150–P180	4–6
	- การขัดขอบไม้เนื้อแข็งและไม้วีเนียร์		
	- การขัดแล็กเกอร์บนพื้นผิวและขอบที่เคลือบสี	P240–P320	1–3

ข้อแนะนำในการทำงาน

- ▶ ถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนทำการปรับแต่งใดๆ ที่เครื่องมือไฟฟ้า (ค. ย. เช่น บำรุงรักษา เปลี่ยนเครื่องมือ ฯลฯ) รวมทั้งเมื่อขนย้ายและเก็บรักษา อันตรายจากการบาดเจ็บหากสวิตช์เปิด-ปิดติดขึ้นอย่างไม่ตั้งใจ
- ▶ รอให้เครื่องมือไฟฟ้าหยุดนิ่งอยู่กับที่ทุกครั้ง ก่อนวางเครื่องลงบนพื้น
- ▶ เครื่องมือไฟฟ้าไม่เหมาะสำหรับการทำงานแบบอยู่กับที่ ไม่ควรยึดเครื่อง ตัวอย่าง เช่น ไว้ปากกาจับชิ้นงานหรือยึดไว้บนโต๊ะทำงาน

เพื่อให้ทำงานได้อย่างไม่เหน็ดเหนื่อย ท่านสามารถจับเครื่องมือไฟฟ้าจากทางด้านบน ด้านข้าง หรือด้านหลัง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการใช้งาน (ดูภาพประกอบ G)

การขัดพื้นผิว

เปิดเครื่องมือไฟฟ้าทำงาน จับเครื่องโดยให้พื้นผิวขัดทั้งหมด วางตามบนพื้นผิวของชิ้นงาน และเคลื่อนเครื่องด้วยแรงกดพอประมาณไปบนชิ้นงาน

โดยทั่วไป รูปแบบการขัดและความสามารถในการขัดออกขึ้นอยู่กับชนิดของกระดาษทรายที่เลือกใช้ ชั้นความเร็วรอบที่เลือกล่วงหน้า และแรงกดการขัด

กระดาษทรายสภาพดีเท่านั้นที่จะขัดได้ดีมีประสิทธิภาพ และช่วยยืดอายุการใช้งานของเครื่องมือไฟฟ้า เอาใจใส่กดเครื่องลงบนชิ้นงานด้วยแรงกดที่ราบเรียบเสมอกันเพื่อยืดอายุการทำงานของกระดาษทราย การใช้แรงกดลงมากเกินไปไม่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการขัด แต่จะทำให้เครื่องมือไฟฟ้าและกระดาษทรายสึกหรอมมากขึ้น ใช้เฉพาะอุปกรณ์ชุดของแท้ **Bosch** เท่านั้น

การขัดหยยา

ใส่กระดาษทรายชนิดเม็ดหยาบ กดเครื่องมือไฟฟ้าลงด้วยแรงกดพอประมาณเท่านั้น เพื่อว่าเครื่องจะได้วิ่งที่ความเร็วรอบสูงขึ้นและสามารถขัดวัสดุออกได้มากขึ้น

การขัดละเอียด

ใส่กระดาษทรายเม็ดละเอียด เมื่อเปลี่ยนแรงกดเพียงเล็กน้อย หรือเมื่อเปลี่ยนชั้นอัตราแวงสั้นสะท้อน จะสามารถลดอัตราแวงของงานรองขัดได้ โดยที่การวิ่งเยื้องศูนย์กลางมีอยู่ เคลื่อนเครื่องไปบนชิ้นงาน/พื้นผิวด้วยแรงกดปานกลางในลักษณะเป็นวงกลมหรือตามยาวและตามขวางสลับกัน

อย่าจับเครื่องมือไฟฟ้าเอียง ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงการช็อตผ่าน
ทะลุชิ้นงาน (ต. ย. เช่น เมื่อขัดไม้อัดบาง)
เมื่อกระบวนการทำงานสิ้นสุด ให้ปิดสวิตช์เครื่อง

การบำรุงรักษาและการบริการ

การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

- ▶ ถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนทำการปรับ
แต่งใดๆ ที่เครื่องมือไฟฟ้า (ต. ย. เช่น บำรุงรักษา
เปลี่ยนเครื่องมือ ฯลฯ) รวมทั้งเมื่อขนย้ายและเก็บรักษา
อันตรายจากการบาดเจ็บหากสวิตช์เปิด-ปิดติดขึ้นอย่างไม่
ตั้งใจ
- ▶ เพื่อให้ทำงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
ต้องรักษาเครื่องและช่องระบายอากาศ
ให้สะอาดอยู่เสมอ

การบริการหลังการขายและการให้คำปรึกษาการใช้งาน

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

แบตเตอรี่ลิเทียม ไอออน ที่บรรจุอยู่ภายใน
ได้ข้อกำหนดแห่งกฎหมายสินค้าอันตราย ผู้
ใช้สามารถขนส่งแบตเตอรี่แพ็คโดย
ทางถนนโดยไม่มีข้อบังคับอื่นหากขนส่งโดยบุคคลที่สาม
(เช่น : การขนส่งทางอากาศ หรือตัวแทนขนส่งสินค้า)
ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดพิเศษเกี่ยวกับการบรรจุ
ภัณฑ์และการติดฉลาก สำหรับการจัดเตรียมสิ่งของที่จะจัดส่ง
จำเป็นต้องปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านวัตถุอันตราย
ส่งแบตเตอรี่แพ็คเมื่อตัวหุ้มไม่ชำรุดเสียหายเท่านั้น ใช้แถบ
กาวพันปิดหน้าสัมผัสที่เปิดอยู่ และนำแบตเตอรี่แพ็ค
ใส่กล่องบรรจุโดยไม่ให้เคลื่อนไปมาในกล่องได้ นอกจากนี้
นี้กรุณาปฏิบัติตามกฎระเบียบของประเทศซึ่งอาจมีรายละเอียดเพิ่มเติม

การกำจัดขยะ



เครื่องมือไฟฟ้า แบตเตอรี่แพ็ค อุปกรณ์ประกอบ
และหีบห่อ ต้องนำ

ไปแยกประเภทวัสดุเพื่อนำกลับมาใช้
ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม



อย่าทิ้งเครื่องมือไฟฟ้าและแบตเตอรี่แพ็ค/
แบตเตอรี่ที่นำกลับมาชาร์จใหม่ได้ ลงในขยะ
บ้าน!

แบตเตอรี่แพ็ค/แบตเตอรี่:

ลิเทียม ไอออน:

กรุณาปฏิบัติตามคำแนะนำในใบการขนส่ง (ดู "การขนส่ง",
หน้า 39)

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 gerinda

- ▶ **Hanya gunakan perkakas listrik untuk melakukan penggerindaan kering.** Air yang masuk ke dalam perkakas listrik menambah risiko terjadinya kontak listrik.
- ▶ **Waspada terhadap risiko terbakar! Hindari benda kerja dan gerinda agar tidak menjadi terlalu panas. Kosongkan kontainer debu sebelum Anda menghentikan pekerjaan sementara.** Debu penggerindaan pada kantung debu, microfilter, kantung kertas (atau pada kantung filter atau filter pengisap debu) dapat terbakar dengan sendirinya pada kondisi tertentu, misalnya akibat percikan api saat menggerinda logam. Khususnya, terdapat bahaya jika debu penggerindaan tercampur dengan sisa cat, sisa poliuretana, atau bahan kimia lainnya dan benda kerja dalam keadaan panas setelah penggerindaan dalam waktu yang lama.
- ▶ **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.



- ▶ **Sebelum meletakkan perkakas listrik, tunggulah hingga perkakas berhenti berputar.**
- ▶ **Gunakan alat kerja dengan aman.** Benda yang ditahan dalam alat pemegang atau bais lebih aman daripada benda yang dipegang dengan tangan.

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 proses pengampelasan kering pada kayu, plastik, plester serta permukaan yang dicat.

Ilustrasi komponen

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

- (1) Tombol on/off
- (2) Kantong debu lengkap
- (3) Tombol pelepas baterai ^{A)}
- (4) Baterai ^{A)}
- (5) Indikator level pengisian daya baterai ^{A)}
- (6) Tombol untuk indikator level pengisian daya ^{A)}
- (7) Selektor putar pemilihan awal jumlah getaran
- (8) Cakram ampelas
- (9) Gagang (permukaan genggam berisolator)
- (10) Kertas ampelas
- (11) Baut untuk cakram ampelas
- (12) Dudukan cakram ampelas
- (13) Saluran pembuangan
- (14) Kantong debu
- (15) Adaptor untuk kantong debu
- (16) Slang pengisap ^{A)}

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 gerinda orbital	GEX 18V-125	
Nomor seri		3 601 C72 2..
Tegangan nominal	V _~	18
Pemilihan awal jumlah getaran		●
Kecepatan idle n_0 ^{A)}	min ⁻¹	6000–10000
Jumlah getaran kecepatan idle ^{A)}	min ⁻¹	12000–20000
Diameter orbit	mm	2,5
Diameter cakram ampelas	mm	125
Berat sesuai dengan EPTA-Procedure 01:2014 ^{A)}	kg	1,5–2,5
Suhu sekitar yang direkomendasikan saat pengisian daya	°C	0...+35
Suhu sekitar yang diizinkan saat pengoperasian ^{B)} dan saat disimpan	°C	-15...+50

Mesin gerinda orbital

GEX 18V-125

Baterai yang direkomendasikan		GBA 18V... ProCORE18V...
Perangkat pengisian daya yang direkomendasikan		GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) tergantung pada baterai yang digunakan

B) daya terbatas pada suhu <0 °C

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 pengamanan: Alat sisipan berhenti beroperasi.

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

Perhatikan petunjuk untuk membuang.

Melepaskan baterai

Baterai (4) memiliki dua level penguncian untuk mencegah baterai terlepas saat tombol pelepas baterai (3) ditekan secara tidak sengaja. Selama baterai terpasang di dalam perkakas listrik, baterai ditahan posisinya menggunakan pegas.

Untuk melepas baterai (4), tekan tombol pelepas baterai (3) dan tarik baterai ke belakang dari perkakas listrik. **Jangan melepas baterai dengan paksa.**

Indikator level pengisian daya baterai

LED berwarna hijau dari indikator level pengisian daya baterai menampilkan level pengisian daya baterai. Atas dasar keselamatan, permintaan level pengisian daya baterai hanya dapat dilakukan saat perkakas listrik dalam keadaan berhenti.

Tekan tombol indikator level pengisian daya baterai  atau  untuk menampilkan level pengisian baterai. Hal ini juga dapat dilakukan saat baterai dilepas.

Apabila LED tidak menyala setelah menekan tombol indikator level pengisian daya, terdapat kerusakan pada baterai dan baterai harus diganti.

Tipe baterai GBA 18V...



LED	Kapasitas
Lampu permanen 3 × hijau	60–100 %
Lampu permanen 2 × hijau	30–60 %
Lampu permanen 1 × hijau	5–30 %
Lampu berkedip 1 × hijau	0–5 %

Tipe baterai ProCORE18V...



LED	Kapasitas
Lampu permanen 5 × hijau	80–100 %
Lampu permanen 4 × hijau	60–80 %
Lampu permanen 3 × hijau	40–60 %
Lampu permanen 2 × hijau	20–40 %
Lampu permanen 1 × hijau	5–20 %
Lampu berkedip 1 × hijau	0–5 %

Mengganti kertas ampelas (lihat gambar A)

Untuk melepas kertas ampelas (10), angkat kertas ampelas ke samping dan lepas dari piringan (8).

Bersihkan kotoran dan debu dari piringan (8) sebelum memasang kertas ampelas baru, misalnya dengan kuas. Permukaan piringan (8) terdiri atas kain perekat sehingga kertas ampelas dapat dipasang dengan cepat dan mudah menggunakan perekat.

Tekan kertas ampelas (10) dengan kuat ke sisi bawah piringan (8).

Untuk menjamin ekstraksi debu yang optimal, pastikan lubang pada kertas ampelas (10) sesuai dengan lubang bor pada piringan (8).

Untuk meningkatkan masa pakai cakram ampelas terutama pada saat menggunakan ampelas jaring (misalnya Bosch M480), pad saver (aksesori) dapat dipasang di antara cakram ampelas dan ampelas.

Memilih piringan

Perkakas listrik dapat dilengkapi dengan cakram ampelas dengan tingkat kekerasan yang berbeda-beda menyesuaikan penggunaannya:

- Cakram ampelas lunak: Cocok untuk pengampelasan halus, juga pada permukaan yang melengkung
- Cakram ampelas semikeras: Cocok untuk semua pekerjaan pengampelasan, dapat digunakan secara universal

- Cakram ampelas kasar: Cocok untuk pengampelasan berat pada permukaan datar

Mengganti cakram ampelas (lihat gambar B)

Catatan: Segera ganti piringan (8) yang rusak.

Lepaskan kertas ampelas. Kendurkan keempat baut (11) sepenuhnya (menggunakan obeng T20) dan lepaskan cakram ampelas (8). Pasang cakram ampelas yang baru (8) dan kencangkan kembali baut.

Catatan: Saat memasang piringan, pastikan roda gigi penggerak mencengkram lekuk piringan.

Catatan: Dudukan cakram ampelas (12) yang rusak hanya boleh diganti di outlet servis resmi untuk perkakas listrik Bosch.

Pengisapan debu/serbuk

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

Debu-debu tertentu seperti debu kayu pohon ek atau pohon beech dianggap bersifat karsinogenik, terutama pada campuran dengan bahan-bahan tambahan untuk pengolahan kayu (kromat, obat pengawet kayu). Material yang mengandung asbestos hanya boleh dikerjakan oleh orang-orang yang ahli.

- Hanya gunakan pengisap debu yang cocok untuk mengisap material yang dikerjakan.
- Pastikan terdapat ventilasi udara yang baik di tempat pengerjaan.
- Direkomendasikan untuk memakai masker antidebu dengan filter kelas P2.

Perhatikan peraturan yang berlaku di negara Anda terkait material yang akan dikerjakan.

► Hindari debu yang banyak terkumpul di tempat kerja.

Debu dapat tersulut dengan mudah.

Ekstraksi otomatis dengan kantong debu (lihat gambar C – E)

Pasang dan masukkan kantong debu lengkap (2) pada saluran pembuangan (13) hingga kantong debu terpasang rata dengan alat.

Untuk mengosongkan kantong debu (14), lepaskan kantong debu lengkap (2) dari saluran pembuangan (13). Lepaskan adaptor (15) dari kantong debu (14) dan kosongkan kantong debu.

Catatan: Untuk menjamin ekstraksi debu yang optimal, kosongkan kantong debu (14) tepat pada waktunya.

Saat bekerja pada permukaan vertikal, tahan perkakas listrik sedemikian rupa hingga kantong debu lengkap (2) menghadap ke bawah.

Ekstraksi debu eksternal (lihat gambar F)

Pasang slang pengisap (16) pada saluran pembuangan (13).

Sambungkan slang pengisap (**16**) dengan pengisap debu. Ikhtisar untuk menyambungkan berbagai pengisap debu dapat dilihat di bagian akhir panduan ini.

Mesin pengisap debu harus sesuai dengan bahan yang dikerjakan.

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

Saat bekerja pada permukaan yang vertikal, pegang perkakas listrik sedemikian rupa sehingga slang pengisap menghadap ke bawah.

Penggunaan

Cara penggunaan

Menghidupkan/mematikan

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

Untuk **menghidupkan** perkakas listrik, tekan tombol on/off (**1**).

Ikhtisar aplikasi

	Aplikasi/material	Ampelas	Tingkat kecepatan putaran
Pengampelasan	– Pengampelasan warna dan cat lama	P60–P100	4–6
	– Pengampelasan pada kayu		
	– Pengampelasan pada termoplastik	P60–P100	1–3
Pengampelasan menengah	– Pengampelasan pada kayu dan venir sebelum pengecatan	P120–P180	4–6
	– Penghalusan tepi pada bagian kayu		
	– Menghaluskan permukaan kayu sebelum pewarnaan		
	– Pengampelasan pernis menengah dan pengampelasan prapernis	P220–P280	1–3
	– Pengampelasan pernis menengah pada bagian tepi		
Pengampelasan halus	– Pengampelasan pada kayu	P150–P180	4–6
	– Pengampelasan pada tepi kayu solid dan tepi venir		
	– Pengampelasan pernis pada permukaan dan tepi yang diwarnai	P240–P320	1–3

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.
- Tunggu perkakas listrik hingga berhenti sebelum meletakkannya.
- Perkakas listrik ini tidak sesuai untuk pengoperasian stasioner. Perkakas listrik tidak boleh dipasang ke ragum atau dikencangkan ke meja kerja.

Untuk **mematikan** perkakas listrik, tekan kembali tombol on/off (**1**).

Penyetelan awal jumlah getaran

Dengan roda penyetelan awal jumlah getaran (**7**), jumlah getaran yang diperlukan juga dapat disetel selama pengoperasian.

1 – 2 jumlah getaran rendah

3 – 4 jumlah getaran sedang

5 – 6 jumlah getaran tinggi

Banyaknya getaran yang diperlukan tergantung pada bahan yang dikerjakan dan syarat-syarat kerja dan dapat ditentukan dengan melakukan uji coba sebelumnya.

Kontrol elektronik konstan menjaga jumlah getaran hampir tetap konstan saat dalam kondisi idle dan kondisi bermuatan serta memastikan performa pengerjaan yang sama.

Setelah perkakas listrik digunakan dalam waktu yang lama dengan jumlah getaran yang rendah, perkakas listrik sebaiknya dibiarkan mendingin dengan cara membiarkannya beroperasi dengan jumlah getaran maksimal dalam kecepatan idle selama sekitar 3 menit.

Untuk pengoperasian yang bebas lelah, perkakas listrik dapat dipegang dari atas, samping, atau depan bergantung pada penggunaan (lihat gambar **G**).

Mengampelas permukaan

Hidupkan perkakas listrik, letakkan secara merata pada permukaan benda kerja dan gerakkan perkakas listrik dengan tekanan sedang di atas benda kerja.

Pengikisan dan pola pengampelasan ditentukan oleh pemilihan kertas ampelas, tingkat jumlah getaran yang dipilih sebelumnya dan daya tekan.

Hanya kertas ampelas yang baik yang menghasilkan kinerja pengampelasan yang sempurna dan memelihara fungsi perkakas listrik.

Pastikan daya tekan selalu merata agar meningkatkan masa pakai kertas ampelas.

Menambah daya tekan tidak akan meningkatkan kinerja pengampelasan, melainkan hanya membuat perkakas listrik dan kertas ampelas menjadi aus.

Hanya gunakan aksesoris pengampelasan **Bosch** yang asli.

Pengampelasan kasar

Tambahkan butiran kasar pada kertas ampelas.

Cukup tekan sedikit perkakas listrik sehingga beroperasi dengan jumlah getaran yang lebih tinggi dan menghaluskan material yang lebih besar.

Pengampelasan halus

Tambahkan butiran yang lebih halus pada kertas ampelas.

Dengan sedikit mengubah tekanan atau mengubah tingkat getaran, jumlah getaran piringan dapat dikurangi dengan mempertahankan gerakan memutar.

Gerakkan perkakas listrik dengan tekanan sedang secara memutar atau dengan bergantian arah memanjang dan melintang pada benda kerja. Jangan memiringkan perkakas listrik untuk mencegah benda kerja dari goresan, misalnya lapisan kayu.

Setelah pekerjaan selesai, matikan perkakas listrik.

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.**

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 diangkat 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 45).

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 để 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 cải 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 dễ 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 thùng thình hay mang trang sức. Giữ tóc và quần áo xa khỏi các bộ phận chuyển động. Quần áo rộng thùng thình, 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 bện và sạch.** Bảo quản đúng cách các dụng cụ cất có cạnh cắt bén 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.** Sự 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 khóa, 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 tối, dung dịch từ pin có thể tứa ra; tránh tiếp xúc.** Nếu vô tình 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 bóng.
- ▶ **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 hướng dẫn an toàn cho máy mài

- ▶ **Chỉ sử dụng dụng cụ điện để mài khô.** Nước vào máy sẽ làm tăng nguy cơ bị điện giật.
- ▶ **Chú ý nguy cơ cháy! Tránh quá nhiệt vật liệu mài và máy mài. Luôn xả rỗng thùng chứa bụi trước khi tạm dừng làm việc.** Bụi mài trong túi chứa bụi, bộ vi lọc, túi giấy (hoặc trong bộ lọc kiểu túi hoặc bộ lọc của máy hút bụi) có thể tự đánh lửa dưới các điều kiện không phù hợp, như tia lửa điện bay ra khi mài kim loại. Có nguy hiểm đặc biệt, nếu bụi mài trộn với các cặn sơn, cặn polyurethane hoặc những chất hóa học khác và vật liệu mài nóng lên sau thời gian dài hoạt động.
- ▶ **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.



- ▶ **Luôn luôn đợi cho máy hoàn toàn ngừng hẳn trước khi đặt xuống.**
- ▶ **Kẹp chặt vật gia công.** Vật gia công được kẹp bằng một thiết bị kẹp hay bằng ê-tô thì vững chắc hơn giữ bằng tay.

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

Dụng cụ điện được thiết kế để mài khô trên gỗ, nhựa, ma tít cũng như các bề mặt phủ sơn.

Các bộ phận được minh họa

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

- (1) Công tắc Tắt/Mở
- (2) Túi đựng bụi hoàn chỉnh
- (3) Nút tháo pin ^{A)}
- (4) Pin ^{A)}
- (5) Đèn báo trạng thái nạp pin ^{A)}
- (6) Nút bật đèn báo trạng thái nạp ^{A)}
- (7) Núm vặn khóa dùng chọn trước tần suất xoay tròn
- (8) Đĩa chà
- (9) Tay nắm (bề mặt nắm cách điện)
- (10) Đĩa chà nhám
- (11) Vít để bắt đĩa chà
- (12) Giá đỡ đĩa chà
- (13) Lỗ thoát
- (14) Túi đựng bụi
- (15) Đầu nối túi đựng bụi
- (16) Ống hút ^{A)}

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 Chà Nhám Xoay Vòng Ngẫu Nhiên		GEX 18V-125
Mã số máy		3 601 C72 2..
Điện thế danh định	V---	18
Sự chọn trước tốc độ của hành trình xoay tròn		●
Tốc độ không tải $n_0^{A)}$	min ⁻¹	6000–10000
Tần suất vòng xoay ^{A)}	min ⁻¹	12000–20000
Đường kính mạch dao động	mm	2,5
Đường kính đĩa chà	mm	125
Trọng lượng theo EPTA-Procedure 01:2014 ^{A)}	kg	1,5–2,5

Máy Chà Nhám Xoay Vòng Ngẫu Nhiên		GEX 18V-125
Nhiệt độ môi trường được khuyến nghị khi sạc	°C	0...+35
Nhiệt độ môi trường cho phép trong quá trình vận hành ^{B)} và trong quá trình lưu trữ	°C	-15...+50
Pin được khuyến dùng		GBA 18V... ProCORE18V...
Thiết bị nạp được giới thiệu		GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) tùy vào loại pin lắp đang sử dụng

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

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

Pin (4) có hai mức khóa, có nhiệm vụ ngăn ngừa pin bị rơi ra do vô ý bấm phải nút tháo pin (3). Cứ khi nào pin còn được lắp trong dụng cụ điện, nó vẫn được giữ nguyên vị trí nhờ vào một lò xo.

Để tháo pin (4) bạn hãy ấn nút mở (3) và đẩy pin ra phía sau khỏi dụng cụ điện. **Không dùng sức.**

Đèn báo trạng thái nạp pin

Các đèn LED màu xanh của màn hình hiển thị tình trạng sạc pin chỉ ra tình trạng sạc của pin. Vì lý do an toàn, ta chỉ có thể kiểm tra trạng thái của tình trạng nạp điện khi máy đã ngừng hoạt động hoàn toàn.

Để hiển thị tình trạng nạp, bạn hãy nhấn nút để hiển thị mức sạc ☺ hoặc ☹. Điều này cũng có thể thực hiện khi ắc quy được tháo ra.

Đèn LED không sáng sau khi nhấn nút để hiển thị mức sạc có nghĩa là pin bị hỏng và phải được thay thế.

Kiểu pin GBA 18V...



Đèn LED	Điện dung
Đèn sáng liên tục 3× xanh lục	60–100 %
Đèn sáng liên tục 2× xanh lục	30–60 %
Đèn sáng liên tục 1× xanh lục	5–30 %
Đèn xi nhan 1× xanh lục	0–5 %

Kiểu pin ProCORE18V...



Đèn LED	Điện dung
Đèn sáng liên tục 5× xanh lục	80–100 %
Đèn sáng liên tục 4× xanh lục	60–80 %
Đèn sáng liên tục 3× xanh lục	40–60 %
Đèn sáng liên tục 2× xanh lục	20–40 %
Đèn sáng liên tục 1× xanh lục	5–20 %
Đèn xi nhan 1× xanh lục	0–5 %

Thay giấy nhám (xem Hình A)

Để loại bỏ giấy nhám (10) hãy nâng nó ở bên hông và kéo ra khỏi đĩa chà (8).

Hãy loại bỏ bụi bẩn khỏi đĩa chà (8) bằng chổi trước khi lắp giấy nhám mới.

Bề mặt của đĩa chà (8) gồm sợi băng dán xe, để bạn có thể gắn giấy nhám với lớp băng dán xe một cách nhanh chóng và dễ dàng.

Hãy ấn giấy nhám (10) thật chặt lên mặt dưới của đĩa chà (8).

Để đảm bảo hút bụi tối ưu, hãy lưu ý rằng lỗ đột trên giấy nhám (10) phải khớp với các lỗ khoan trên đĩa chà (8).

Để tăng tuổi thọ của đĩa chà, đặc biệt khi sử dụng chất liệu mài dạng lưới (ví dụ Bosch M480), bạn có thể áp dụng miếng đệm Pad Saver (phụ kiện) giữa đĩa chà và chất liệu mài.

Chọn Lựa Đĩa Chà

Tùy theo ứng dụng, máy có thể trang bị các loại đĩa chà có độ cứng khác nhau:

- Đĩa chà mềm: Thích hợp cho việc chà bề mặt phạm, kể cả bề mặt lõi
- Đĩa chà, cứng trung bình: Thích hợp cho tất cả các loại chà nhám; sử dụng phổ biến
- Đĩa chà cứng: Thích hợp cho việc gia công chà với năng suất cao trên các bề mặt phẳng

Thay đĩa chà (xem Hình B)

Hướng dẫn: Bạn hãy thay ngay đĩa chà bị hỏng (8).

Kéo giấy nhám ra. Hãy vặn 4 vít (11) ra hết cỡ (bằng chia vặn vít T20) và tháo đĩa chà ra (8). Hãy lắp đĩa chà mới (8) và siết chặt lại vít.

Hướng dẫn: Khi lắp đĩa chà hãy đảm bảo rằng răng của khóa dừng bắt chặt vào lỗ của đĩa chà.

Hướng dẫn: Giá đỡ đĩa chà chỉ được (12) thay bởi một đại lý ủy quyền dịch vụ khách hàng dụng cụ điện Bosch.

Hút Dăm/Bụi

Mạt bụi từ các vật liệu được sơn phủ ngoài có chứa chì trên một số loại gỗ và khoáng vật có thể gây nguy hại đến sức khỏe con người. Đụng 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 đậu, 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.

Hệ thống hút bụi tích hợp có túi đựng bụi (xem Hình ảnh C – E)

Đặt và đẩy toàn bộ túi đựng bụi (2) lên lỗ thoát (13) cho đến khi nó khít với dụng cụ.

Để trút sạch túi đựng bụi (14), hãy kéo toàn bộ túi đựng bụi (2) ra khỏi lỗ thoát (13). Hãy tháo đầu nối (15) khỏi túi đựng bụi (14) và trút sạch túi đựng bụi.

Hướng dẫn: Để đảm bảo hút bụi tối ưu hãy xả rỗng túi đựng bụi (14) đúng lúc.

Khi gia công bề mặt thẳng đứng, nắm dụng cụ điện cách sao cho túi đựng bụi (2) hướng xuống.

Hút bụi bên ngoài (xem Hình F)

Cắm ống hút (16) vào vòi xả (13).

Nối ống hút (16) với một chiếc máy hút bụi. 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.

Khi gia công bề mặt thẳng đứng, nắm dụng cụ điện cách sao cho vòi hút hướng xuống.

Vận Hành

Bắt Đầu Vận Hành

Bật Mở và Tắt

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

Tổng quan ứng dụng

	Ứng dụng/vật liệu	Chất liệu mài	Mức tốc độ
Mài	– Mài màu và sơn cũ – Mài gỗ	P60–P100	4–6
	– Mài nhựa nhiệt dẻo	P60–P100	1–3
Mài bán thành phẩm	– Mài gỗ và dán mặt trước khi sơn – Bề gãy cạnh trên các bộ phận gỗ – Làm nhẵn bề mặt gỗ trước khi nhuộm	P120–P180	4–6
	– Chà lớp vệt-ni trung gian và mài lớp sơn lót – Chà lớp vệt-ni trung gian trên cạnh	P220–P280	1–3
	– Mài gỗ	P150–P180	4–6
	– Mài các cạnh bằng gỗ và cạnh véc-ni		
Mài tinh	– Mài sơn trên các bề mặt và cạnh được nhuộm	P240–P320	1–3

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.
- **Luôn luôn đợi cho máy hoàn toàn ngừng hẳn trước khi đặt xuống.**
- **Dụng cụ điện không phù hợp cho vận hành tĩnh.** Không được phép kẹp vào một ê-tô hoặc gắn trên một bàn máy.

Để vận hành không mỏi, bạn có thể giữ dụng cụ điện từ bên trên, từ bên hông hoặc từ phía trước tùy theo ứng dụng (xem Hình G).

Để **bật** dụng cụ điện cầm tay, bạn hãy nhấn công tắc Tắt/Mở (1).

Để **tắt** dụng cụ điện bạn hãy nhấn lại công tắc Tắt/Mở (1).

Chọn Trước Tốc Độ Của Hành Trình Xoay Tròn

Với núm vặn khóa dùng chọn trước tần suất xoay tròn (7) bạn có thể chọn trước tốc độ của hành trình xoay tròn cần thiết trong khi vận hành.

1 – 2 tốc độ hành trình thấp

3 – 4 tốc độ hành trình trung bình

5 – 6 tốc độ hành trình cao

Tốc độ của hành trình xoay tròn theo yêu cầu tùy thuộc vào loại vật liệu và điều kiện gia công và có thể xác định được thông qua thực tế thử nghiệm.

Hệ thống điện cơ định giữ tốc độ của hành trình xoay tròn khi chạy không tải và tải trọng luôn cố định và đảm bảo công suất làm việc đồng đều.

Sau thời gian gia công dài ở tốc độ hành trình thấp, hãy để cho máy nguội xuống bằng cách cho máy chạy không tải ở tốc độ tối đa trong khoảng 3 phút.

Chà Bề Mặt

Mở máy lên, đặt máy với toàn bộ bề mặt chà lên trên bề mặt vật liệu gia công, di chuyển máy với lực áp máy vừa phải lên khắp vật gia công.

Tốc độ gia công chà và cách thức chà được quyết định từ việc lựa chọn giấy nhám, sự chỉnh đặt trước mức chuyển động qua lại và lực áp dụng.

Chỉ có giấy nhám không bị hư hỏng mới cho năng suất chà nhám tốt và kéo dài tuổi thọ của máy.

Hãy lưu ý việc đặt lực áp lên máy để chà phải đồng đều; điều này làm tăng độ bền của giấy nhám.

Tạo lực đè thật mạnh lên máy để chà không làm tăng năng suất chà, nhưng lại làm tăng sự hao mòn của máy và giấy nhám.

Chỉ nên sử dụng các phụ kiện chà nhám chính hãng **Bosch**.

Chà Thô

Lắp giấy nhám loại có hạt to vào.

Chỉ đặt lực áp nhẹ lên máy để cho máy hoạt động ở tốc độ hành trình cao và đạt được năng suất gia công cao.

Chà Mịn

Lắp giấy nhám loại có hạt nhỏ mịn vào.

Bằng cách thay đổi một chút lực áp hoặc thay đổi tần suất dao động, bạn có thể giảm tốc độ của hành trình xoay tròn, đồng thời duy trì chuyển động lệch tâm.

Di chuyển máy theo động tác xoay tròn hay sổ theo chiều dọc và ngang xen kẽ nhau lên khắp vật gia công/mặt ngoài với lực áp vừa phải. Không được dựng nghiêng máy để tránh chà thủng qua vật gia công (vd., khi chà lớp gỗ dán lên bề mặt).

Sau khi hoàn tất công đoạn gia công, tắt máy.

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.**

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 phản 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, Ngõ 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 xê 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/ác quy:**Li-Ion:**

Tuân thủ những hướng dẫn trong phần vận chuyển (xem „Vận chuyển“, Trang 51).

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. يحد 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 لامتفاح 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 بالتحكم في الجهاز بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.

- ◀ قم بارتداء ثياب مناسبة. لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الحلي. احرص على إبقاء الشعر والملابس بعيدا عن الأجزاء المتحركة. قد تتشابك الثياب الفضفاضة والحلي والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.

- ◀ إن جاز تركيب تجهيزات شفت وتجميع الغبار، فتأكد من أنها موصولة وبأنه يتم استخدامها بشكل سليم. قد يقلل استخدام تجهيزات لشفت الغبار من المخاطر الناتجة عن الغبار.

- ◀ لا تستخدم العدة الكهربائية بلا مبالاة وتتجاهل 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 أمانا 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 وإضاءة بشكل جيد. الفوضى في مكان الشغل ونطاقات العمل غير المضاة قد تؤدي إلى وقوع الحوادث.

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

- ◀ حافظ على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص بعيدا عندما تستعمل العدة الكهربائية. تشتت 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 القوايس المهينة مع العدد الكهربائية المؤرزة (ذات طرف أرضي). تخفض القوايس التي لم يتم تغييرها والمقابس الملائمة من خطر الصدمات الكهربائية.

- ◀ تجنب ملامسة جسمك للأسطح المؤرزة كالأنابيب والمبردات والمواقد أو التلجالات. يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك مؤرض أو موصول بالأرضي.

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

- ◀ لا تسئ 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 المتشابهة 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 لتعدلات 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 المحدد 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.

إرشادات الأمان الخاصة بالمجلفة

- ◀ استخدم العدة الكهربائية فقط للتجليخ الجاف. يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية.
- ◀ تنبيه لخطر الحريق! تجنب تعرض القطعة التي يتم جلخها والمجلفة للسفونة المفرطة. قم دائماً بتفريغ وعاء البخار قبل فترات الراحة أثناء العمل. قد يمتزق غبار التجليخ الموجود بكيس الغبار، والفيلتر الدقيق، وكيس النفايات الورقية (أو في كيس الفلتر أو في فلتر المكينة) من جراء الاستخدام غير المناسب. قد يتولد خطر بالغ عندما يكون غبار التجليخ ممزوجاً ببقايا طلاء أو بولي يوريثان أو مواد كيميائية أخرى وكذلك عندما تكون القطعة التي يجري عليها العمل ساخنة بعد فترة عمل طويلة.
- ◀ قد تنطلق أبخرة عند تلف المركم واستخدامه بطريقة غير ملائمة. يمكن أن يمتزق المركم أو 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 المدببة مثل المسامير والمفكات أو من خلال تأثير القوى الخارجية. وقد يؤدي هذا إلى تقصير الدائرة الكهربائية الداخلية واحتراق المركم أو خروج الأدخنة منه أو انفجاره وتعرضه لسفونة مفرطة.
- ◀ اقتصر على استخدام المركم في منتجات الجهة الصانعة. يتم حماية المركم من فرط التحميل الخطير بهذه الطريقة فقط دون غيرها.

- 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 بالعدد الكهربائية التي لا يتم استخدامها بعيداً عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام العدة الكهربائية لمن لا خبرة له بها أو لمن لم يقرأ تلك التعليمات. العدد 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 المادية 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 يُسمح 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 ببعضهم البعض. قد يؤدي تقصير الدارة الكهربائية بين ملامسي المركم إلى احتراق 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

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.



انتظر إلى أن تتوقف العدة الكهربائية عن
الحركة قبل أن تضعها جانباً.
احرص على تأمين قطعة الشغل. قطعة الشغل
المثبتة بواسطة تجهيزة شد أو بواسطة الملزمة
مثبتة بأمان أكبر مما لو تم الإمساك بها بواسطة
يدك.

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 المخصص

الجهاز مخصص للتجليخ الجاف بالخشب واللداث
والمعجون بالإضافة إلى السطوح المطلية.

الأجزاء المصورة

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

- (1) مفتاح التشغيل والإطفاء
- (2) كيس الغبار ممتلئ
- (3) زر فك إقفال المركم^(A)
- (4) المركم^(A)
- (5) مبيان حالة شحن المركم^(A)
- (6) زر مؤشر حالة الشحن^(A)
- (7) طارة ضبط عدد التآرجع مسبقاً
- (8) صحن التجليخ
- (9) مقبض (مقبض مسك معزول)
- (10) قرص التجليخ
- (11) لوالب صحن التجليخ
- (12) حامل صحن التجليخ
- (13) وصلة النفخ
- (14) كيس الغبار
- (15) وصلة مهبئة لكيس الغبار
- (16) خرطوم الشفط^(A)

(A) لا يتضمن إطار التوريد الاعتيادي التوابع المصورة
أو المشروحة. تجد التوابع الكاملة في برنامجنا
للتوابع.

البيانات الفنية

جلاخة لا تمركية		GEX 18V-125
الجهد الاسمي	فلط	18
ضبط عدد التآرجع مسبقاً		●
عدد اللفات اللاحمي ^(A)	دقيقة ¹	10000-6000
عدد التآرجع اللاحمي ^(A)	دقيقة ¹	20000-12000
قطر الدائرة التآرجعية	مم	2,5
قطر صحن التجليخ	مم	125
الوزن حسب EPTA- (A) Procedure 01:2014	كجم	2,5-1,5
درجة الحرارة المحيطة	°م	0 ... +35
الموصى بها عند الشحن	°م	-15 ... +50
درجة الحرارة المحيطة	°م	-15 ... +50
المسموح به عند التشغيل	°م	-15 ... +50
وعند التخزين ^(B)	°م	-15 ... +50
المراكم الموصى بها		GBA 18V... ProCORE18V...
أجهزة الشحن الموصى بها		GAL 18... GAX 18... GAL 36...

(A) حسب المركم المستخدم

(B) قدرة محدودة في درجات الحرارة > 0° م

التركيب

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.

شحن المركم

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

ملحوظة: يتم تسليم المركم وهو بحالة شحن جزئي.
لضمان قدرة أداء المركم الكاملة، يتوجب شحن

جلاخة لا تمركية	GEX 18V-125
رقم الصنف	3 601 C72 2..

مصابيح الـدايود	السعة
ضوء مستمر 1× أخضر	5-20 %
الإضاءة الومضة 1× أخضر	0-5 %

تغيير قرص التجليخ (انظر الصورة A)

لخلع قرص التجليخ (10)، ارفعه من الجانب واسحبه من صحن التجليخ (8).

قبل تركيب قرص التجليخ الجديد، قم بإزالة الاتساخات والغبار من صحن التجليخ (8) باستخدام فرشاة مثلاً.

تتكون الطبقة السطحية لصحن التجليخ (8) من نسيج فيلكرو اللاصق، حتى يمكنك تثبيت ألواح الجليخ عن طريق الالتصاق بسهولة وسرعة.

اضغط على قرص التجليخ (10) بإحكام من الجانب السفلي لصحن التجليخ (8).

احرص على مراعاة تطابق الثقوب الموجودة في قرص التجليخ (10) مع الفتحات بصحن التجليخ (8) لضمان الشفط المثالي للغبار.

لزيادة العمر الافتراضي لصحن التجليخ خاصة عند استخدام أدوات التجليخ الشبكية (على سبيل المثال Bosch M480) يمكنك تركيب Pad Saver (توابع) بين صحن التجليخ ووسيلة التجليخ.

اختيار صحن الجليخ

يمكن تزويد العدة الكهربائية بصحن تجليخ مختلفة الخشونة حسب مجال الاستخدام:

- صحن جليخ طري: يصلح للجليخ الهادئ، بما فيها السطوح المحدبة
- صحن الجليخ المتوسط القساوة: ملائم لشتى أعمال الجليخ، صالح للاستعمال العام
- صحن التجليخ الخشن: ملائم للجليخ بقدرة أداء مرتفعة على السطوح المستوية

تغيير صحن التجليخ (انظر الصورة B)

إرشاد: احرص على تغيير صحن التجليخ التالف (8) على الفور.

اسحب قرص التجليخ. قم بفك اللوالب الأربعة (11) بشكل كامل (عن طريق المفك T20) واخلع صحن التجليخ (8). قم بتركيب صحن التجليخ الجديد (8) وأحكام ربط اللوالب مرة أخرى.

إرشاد: يجب مراعاة تثبيت أسنان الساحب في تجاوب صحن التجليخ عند تركيبه.

إرشاد: يجب أن يتم تغيير حامل صحن التجليخ التالف (12) بمعرفة مركز خدمة عملاء معتمد تابع لعدد Bosch الكهربائية فقط.

شفط الغبار/النشارة

إن غبار بعض المواد كالطلاء الذي يحتوي على الرصاص، وبعض أنواع الخشب والفولاذ 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 البليوط والزنان من مسببات السرطان، وبالأخص عند اتصالها بالمواد الإضافية الخاصة بمعالجة الخشب (ملح حامض الكروميك، المواد الحافظة للخشب). لا يجوز أن تتم

المركم في تجهيزه الشحن بشكل كامل قبل الاستعمال لأول مرة.

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

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

❗ لا تتابع الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء بعد انطفاء العدة الكهربائية بشكل آلي. فقد يتلف المركم.

تراعى الملاحظات بصدد التخلص من العدد.

نزع المركم

يمتاز المركم (4) بدرجتَي إقفال اثنتين، تمنعان سقوط المركم للخارج في حال ضغط زر فك إقفال المركم (3) بشكل غير مقصود. يتم تثبيت المركم بواسطة نابض مادام مركباً في العدة الكهربائية.

لنزع المركم (4) اضغط زر التحرير (3) واسحب المركم نحو الخلف من العدة الكهربائية. لا تستخدم القوة أثناء ذلك.

مبين حالة شحن المركم

تشير مصابيح الـدايود الخضراء الخاصة بمبين حالة شحن المركم لمالة شحن المركم. لأسباب تتعلق بالسلامة فإنه لا يمكن الاستعلاء عن حالة الشحن إلا والعدة الكهربائية متوقفة.

اضغط على زر مبين حالة الشحن ⑤ أو ⑥ لعرض حالة الشحن. يمكن هذا أيضاً والمركم مخرج.

إذا لم يضيء أي مصباح دايود بعد الضغط على زر مبين حالة الشحن، فهذا يعني أن المركم تالف ويجب تغييره.

نوع المركم GBA 18V...



مصابيح الـدايود	السعة
ضوء مستمر 3× أخضر	60-100 %
ضوء مستمر 2× أخضر	30-60 %
ضوء مستمر 1× أخضر	5-30 %
الإضاءة الومضة 1× أخضر	0-5 %

نوع المركم ProCORE18V...



مصابيح الـدايود	السعة
ضوء مستمر 5× أخضر	80-100 %
ضوء مستمر 4× أخضر	60-80 %
ضوء مستمر 3× أخضر	40-60 %
ضوء مستمر 2× أخضر	20-40 %

استخدم شافطة غبار خوائية خاصة عند شطف الأغبرة المضرّة بالصحة أو المسببة للسرطان أو الشديدة الجفاف.
امسك بالعدة الكهربائية بحيث يدل خرطوم الشطف نحو الأسفل عند إجراء الأعمال على السطوح العمودية.

التشغيل

بدء التشغيل

التشغيل والإطفاء

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

لغرض تشغيل العدة الكهربائية اضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (1).

لغرض إطفاء العدة الكهربائية، اضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (1).

اختيار عدد التآرج مسبقاً

باستخدام طارة ضبط عدد التآرج مسبقاً (7) يمكنك اختيار عدد التآرج اللازم مسبقاً أثناء التشغيل.

1 - 2 عدد تآرج منخفض

3 - 4 عدد تآرج متوسط

5 - 6 عدد تآرج مرتفع

يتعلق عدد التآرج المطلوب بمادة الشغل وبظروف العمل ويمكن استنتاجه من خلال التجربة العملية.
يحافظ التثبيت الإلكتروني على شبه ثبات عدد التآرج بالدوران اللامحلي والدوران بحمل، مما يضمن أداء عمل منتظم.

بعد العمل لفترة طويلة بعدد تآرج منخفض ينبغي إدارة العدة الكهربائية لمدة 3 دقائق تقريباً بأقصى عدد تآرج من أجل تبريدها.

معالجة المواد التي تحتوي على الأسبستوس إلا من قبل العمال المتخصصين، دون غيرهم.

– استخدم شافطة غبار ملائمة للمادة قدر الإمكان.
– حافظ على تهوية مكان الشغل بشكل جيد.
– ينصح بارتداء قناع واقي للتنفس من فئة المرشح P2.

تراجع الأحكام السارية في بلدكم بالنسبة للخامات المرغوب معالجتها.

« تجنب تراكم الغبار بمكان العمل. يجوز أن تشتعل الأغبرة بسهولة.

الشطف الذاتي مع استخدام كيس الغبار (انظر الصور E-C)

ضع كيس الغبار بالكامل (2) وحركه على فوهة النفخ (13) إلى أن يصبح على مستوى واحد مع الأداة.

لتفريغ كيس الغبار (14) اخلع كيس الغبار الكامل (2) من فوهة النفخ (13). قم بفك وصلة المهايأة (15)

من كيس الغبار (14) وقم بتفريغ كيس الغبار.

إرشاد: لضمان شطف الغبار قم بتفريغ كيس الغبار (14) في الوقت المناسب.

أمسك بالعدة الكهربائية عند العمل على الأسطح الرأسية بحيث يشير كيس الغبار (2) إلى أسفل.

الشطف الخارجي (انظر الصورة F)

قم بتركيب خرطوم الشطف (16) على فوهة الشطف (13).

قم بتوصيل خرطوم الشطف (16) بشفاط الغبار. تجد في نهاية هذا الدليل عرضاً عاماً للتوصيل بشفافات الغبار المختلفة.

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

نظرة عامة على الاستخدام

مستوى عدد اللغات	مواد الجلب	الاستخدام/الغاية	
4-6	P60-P100	– إزالة اللاكiche والطلاء القديم بالجلب – جلب الخشب	الإزالة بالجلب
1-3	P60-P100	– جلب اللدائن الحرارية	
4-6	P120-P180	– جلب الخشب والقشرة الخشبية قبل الطلاء – قطع الحواف من الأجزاء الخشبية – تنعيم الأسطح الخشبية قبل المعالجة بالمواد الكاوية	الجلب بمرحلة متوسطة
1-3	P220-P280	– جلب اللاكiche بمرحلة متوسطة وجلب البطانة الأولية من اللاكiche – جلب اللاكiche بمرحلة متوسطة على الحواف	
4-6	P150-P180	– جلب الخشب – جلب الحواف الخشبية بالكامل والحواف ذات القشرة الخشبية	الجلب الناعم
1-3	P240-P320	– جلب اللاكiche على الأسطح المعالجة بمادة كاوية والحواف	

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

خدمة العملاء واستشارات الاستخدام

يجب مركز خدمة العملاء على الأسئلة المتعلقة بإصلاح المنتج وصيانه، بالإضافة لقطع الغيار. تجد الرسوم التفصيلية والمعلومات الخاصة بقطع الغيار في الموقع: www.bosch-pt.com
يسر فريق Bosch لاستشارات الاستخدام مساعدتك إذا كان لديك أي استفسارات بخصوص منتجاتنا وملحقاتها.

يلزم ذكر رقم الصنف ذو الخانات العشر وفقاً للوحة صنع المنتج عند إرسال أية استفسارات أو طلبات 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 إيونات الليثيوم المركبة لأحكام قانون المواد الخطيرة. يسمح للمستخدم أن يقوم بنقل المراكم 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 المرمك المراد شحنه في هذه الحالة.

لا تقوم بشحن المراكم إلا إذا كان هيكلها الخارجي سليم. قم بتغطية الملامسات المكشوفة بلاصقات، وقم بتغليف المرمك بحيث لا يترك 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 تلقِ العدد الكهربائية والمراكم/البطاريات ضمن النفايات المنزلية!



المراكم/البطاريات:

مراكم أيونات الليثيوم:

يرجى مراعاة الإرشادات الواردة في جزء النقل (انظر „النقل“، الصفحة 57).

إرشادات العمل

◀ 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.

◀ انتظر إلى أن تتوقف العدة الكهربائية عن الحركة قبل أن تضعها جانباً.

◀ العدة الكهربائية غير مناسبة للتشغيل من قاعدة ثابتة. فلا يجوز على سبيل المثال الشد بملزمة أو التثبيت على طاولة عمل.

يمكنك أن تقبض على العدة الكهربائية حسب الاستخدام من الأعلى أو من الجانب أو من الأمام، لكي تتمكن من مزاوله الشغل بطريقة غير مجهدة (انظر الصورة G).

تجليخ السطوح

شغل العدة الكهربائية وركزها بكامل سطح التجليخ على السطح المرغوب معالجته ومركها بضغط معتدل عبر قطعة الشغل.

تحدد قدرة الإزاحة وهيئة الجليخ بشكل واسع النطاق من خلال خيار ورق الصنفرة ودرجة عدد التآرجع التي تم ضبطها مسبقاً وضغط الكبس.

فقط أوراق الصنفرة السليمة هي التي تؤدي إلى أداء تجليخ جيد وإلى صيانة العدة الكهربائية.

راع المحافظة على ضغط تلامس منتظم لزيادة فترة صلاحية ورق الصنفرة.

لا يؤدي زيادة الضغط على الجهاز إلى أداء تجليخ أعلى بل إلى استهلاك أشد للعدة الكهربائية ولورق الصنفرة.

اقتصر على استخدام توابع التجليخ الأصلي Bosch.

التجليخ الخشن

ركب ورقة صنفرة بحبيبات خشنة.

اضغط على العدة الكهربائية بخفة فقط بحيث تعمل بعدد تأرجح أعلى ويتم التوصل إلى قدرة إزاحة أكبر للظامة.

التجليخ الناعم

ركب ورقة صنفرة بحبيبات ناعمة.

ومن خلال التنويع البسيط في قوة الضغط أو تغيير مستوى عدد التآرجع، يمكن تقليل عدد تآرجع صحن التجليخ بحيث يتم الحفاظ على الحركة اللامركزية.

حرك العدة الكهربائية بضغط خفيف بحركة دائرية سطحية أو بحركة طولية وعرضية متبادلة على قطعة الشغل. لا تميل العدة الكهربائية، كي تتجنب اختراق سطح قطعة الشغل (قشرة خشبية مثلاً).

اطفئ العدة الكهربائية عند الانتهاء من عملية النشر.

الصيانة والخدمة

الصيانة والتنظيف

◀ 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.

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.

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 مخترقه هستند، به کار نگیرید. ابزارهای برقی جرقههایی 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، لپه‌های 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

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 راهنماییهای 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 دستگاه ساب

از ابزار برقی تنها برای ساب خشک استفاده کنید. نفوذ آب به ابزار الکتریکی، خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهد.

توجه، خطر آتش سوزی! از داغ شدن بیش از اندازه قطعه کار و دستگاه ساب جلوگیری کنید. قبل از انجام استراحت کاری، محفظه گرد و غبار را همیشه خالی کنید. ممکن است تراشه و گرد و غبار ناشی از سابش در شرایط نامناسب در کیسه جمع آوری تراشه و گرد و غبار، میکرو فیلتر، کیسه کاغذی (یا در کیسه فیلتر یا فیلتر مکنده) به خودی خود آتش بگیرند. بخصوص وقتی که گرد و غبار ناشی از سابش، با بقایای رنگ، پلی اتان یا سایر مواد شیمیایی مخلوط شود و قطعه کار پس از کار طولانی داغ شده باشد، خطرناک است.

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

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، تحویض 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 منحصرأ 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

- (13) محفظه خروجی هوا
(14) کیسه جمع آوری تراشه و گرد و غبار
(15) آداپتور برای کیسه جمع آوری تراشه و گرد و غبار
(16) شیلنگ مکش^(A)

- 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 اِعمال 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.
قبل از کنار گذاشتن ابزار برقی صبر کنید تا دستگاه بطور کامل از کار و حرکت بایستد.
قطعه کار را محکم کنید. در صورتیکه قطعه کار به وسیله تجهیزات نگهدارنده و یا بوسیله گیره محکم شده باشد، قطعه کار مطمئن تر نگه داشته میشود، تا اینکه بوسیله دست نگهداشته 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

این دستگاه برای سنباده کاری خشک روی چوب، مواد پلاستیکی، بتونه و همچنین سطوح رنگ کاری شده مناسب می باشد.

تصاویر 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) کلید روشن/خاموش
- (2) کیسه جمع آوری تراشه و گرد و غبار به طور کامل
- (3) دکمه آزادسازی باتری قابل شارژ^(A)
- (4) باتری قابل شارژ^(A)
- (5) نشانگر وضعیت شارژ باتری^(A)
- (6) دکمه نشانگر وضعیت شارژ^(A)
- (7) چرخک تنظیم انتخاب سرعت لرزش
- (8) صفحه سنباده
- (9) دسته (دارای روکش عایق)
- (10) کاغذ سنباده
- (11) پیچ های صفحه سنباده
- (12) نگهدارنده صفحه سنباده

(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

سنباده گرد لרزان		شماره فنی
GEX 18V-125		3 601 C72 2..
ولتاژ نامی	=V	18
انتخاب سرعت لرزش		●
تعداد دور در حالت بدون بار ^(A)	min ⁻¹	6000-10000
سرعت لرزش در حالت بدون بار ^(A)	min ⁻¹	12000-20000
قطر میدان لرزش	mm	2,5
قطر صفحه سنباده	mm	125
وزن مطابق با استاندارد EPTA-Procedure ^(A) 01:2014	kg	1,5-2,5
دمای توصیه شده محیط هنگام شارژ	°C	0 ... +35
دمای مجاز محیط هنگام کار ^(B) و هنگام انبار کردن	°C	-15 ... +50
باتری های قابل شارژ توصیه شده		GBA 18V... ProCORE18V...

فراخوانی وضعیت شارژ باتری تنها در حالت توقف ابزار برقی ممکن است.
دکمه را جهت پدیدار شدن نشانگر وضعیت شارژ (A) یا وضعیت شارژ فشار دهید. این کار هنگامی که باتری برداشته شده باشد نیز ممکن است.
چنانچه پس از فشردن دکمه نشانگر وضعیت شارژ هیچ LED روشن نشود، باتری خراب است و باید تعویض گردد.

نوع باتری GBA 18V...



LED ها	ظرفیت
3 چراغ ممتد سبز	60-100 %
2 چراغ ممتد سبز	30-60 %
1 چراغ ممتد سبز	5-30 %
1 چراغ چشمک زن سبز	0-5 %

نوع باتری ProCORE18V...



LED ها	ظرفیت
5 چراغ ممتد سبز	80-100 %
4 چراغ ممتد سبز	60-80 %
3 چراغ ممتد سبز	40-60 %
2 چراغ ممتد سبز	20-40 %
1 چراغ ممتد سبز	5-20 %
1 چراغ چشمک زن سبز	0-5 %

تعویض کاغذ سنبله (رجوع شود به تصویر A)

برای برداشتن کاغذ سنبله (10) آن را از کنار بلند کنید و از صفحه سنبله (8) جدا نمایید.
قبل از قرار دادن یک صفحه سنبله جدید، آلودگی و گرد و غبار را از صفحه سنبله (8) توسط یک برس بردارید.
در صورتی که صفحه سنبله (8) مجهز به یک بافت چسبنده است، میتوان با آن کاغذ سنبله را از قسمت چسبنده سریع و آسان متصل کرد.
کاغذ سنبله (10) را محکم روی قسمت زیرین صفحه سنبله (8) فشار دهید.
برای انجام مکش بهینه، دقت کنید که شیارهای واقع بر کاغذ سنبله (10) با سوراخهای روی صفحه سنبله (8) مطابق باشند.
برای افزایش طول عمر صفحه سنبله، به خصوص هنگام استفاده از سنبله توری (برای مثال Bosch M480) می توانید پد محافظ (متعلقات) را بین صفحه سنبله و ماده ساینده قرار دهید.

سنبله گرد لرزان GEX 18V-125

GAL 18...		شارژرهای توصیه شده
GAX 18...		
GAL 36...		

(A) بسته به نوع باتری کاربردی
(B) توان محدود برای دمای 0 °C <

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.

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

نحوه برداشتن باتری

باتری قابل شارژ (4) دارای دو مرحله قفل می باشد که مانع از بیرون افتادن باتری هنگام فشار ناخواسته روی دکمه آزادسازی باتری قابل شارژ (3) می شود. تا زمانی که باتری قابل شارژ در داخل ابزار برقی قرار داشته باشد، توسط یک فنر در موقعیت مناسب نگهداری می شود.

برای خارج کردن باتری قابل شارژ (4) دکمه آزاد کننده قفل (3) را فشار داده و باتری را از ابزار برقی به سمت عقب بیرون بکشید. **هنگام انجام این کار از اعمال فشار خودداری کنید.**

نشانگر وضعیت شارژ باتری

چراغهای سبز LED نشانگر وضعیت شارژ باتری، وضعیت شارژ باتری را نشان میدهند. به دلایل ایمنی،

جهت خالی کردن کیسه جمع آوری تراشه و گرد و غبار (14) کیسه را به طور کامل (2) از روی محافظ خروجی هوا (13) بردارید. آداپتور (15) را از کیسه جمع آوری تراشه و گرد و غبار (14) به بیرون بپرانید و کیسه را خالی کنید.

نکته: جهت تضمین مکش بهینه گرد و غبار، کیسه جمع آوری تراشه و گرد و غبار (14) را به موقع خالی کنید.

ابزار برقی را هنگام کار در سطوح عمودی، طوری نگه دارید که کیسه جمع آوری تراشه و گرد و غبار (2) به سمت پایین باشد.

مکش سایر مواد (رجوع کنید به تصویر F)

شلنگ مکش (16) را روی لوله مکش (13) قرار دهید.

شلنگ مکش (16) را به یک مکنده متصل 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.

ابزار برقی را در طول کار در سطوح عمودی طوری نگهدارید که شلنگ مکش طرف پایین را نشان دهد.

طرز کار با دستگاه

راه اندازی و نحوه کاربرد دستگاه

نحوه روشن و خاموش کردن

◀ از فعال کردن کلید قطع و وصل بدون رها کردن دسته مطمئن شوید.

برای روشن کردن ابزار برقی، کلید روشن/خاموش (1) را فشار دهید.

برای خاموش کردن ابزار برقی، کلید روشن/خاموش (1) را مجدداً فشار دهید.

نحوه انتخاب تعداد ضربه دورانی

با چرخک انتخاب تعداد ضربه (7) می توان تعدا ضربه لازم را حتی هنگام کار انتخاب کرد.

1 - 2 سرعت لرزش (نوسان) کم

3 - 4 سرعت لرزش (نوسان) متوسط

5 - 6 سرعت لرزش (نوسان) بالا

میزان و تعداد نوسان مورد نیاز بستگی به جنس قطعه کار و شرایط کاری دارد و نوسان لازم را میتوان از طریق آزمایش و کار عملی بدست آورد.

ثابت کننده الکترونیک، سرعت لرزش را هنگام کار بدون بار ثابت نگه می دارد و توان کاری متعادل را تضمین می کند.

پس از کار طولانی با تعداد لرزش پایین بایستی ابزار برقی جهت خنک شدن حدود 3 دقیقه با بیشترین تعداد لرزش بدون بار کار کند.

نحوه انتخاب صفحه سنباده

بسته به نوع کاربرد، می توان ابزار برقی را به صفحات سنباده مختلف با میزان سختی متفاوت مجهز نمود:

- صفحه سنباده نرم: برای سنباده کاری ظریف، همچنین روی سطوح قوسدار مناسب است

- صفحه سنباده نسبتاً سخت: برای هرگونه سنباده کاری و استفاده عمومی مناسب است

- صفحه سنباده سخت: برای سنباده کاری با قدرت سایش بالا برای سطوح صاف و هموار مناسب است

تعویض صفحه سنباده (رجوع شود به تصویر B)

نکته: کفی سنباده (8) آسیب دیده را بیدرنگ تعویض کنید.

کاغذ سنباده را جدا کنید. هر 4 پیچ (11) را به طور کامل (توسط پیچ گوشتی T20) به بیرون بپرانید و صفحه سنباده (8) را بردارید. صفحه سنباده جدید (8) را قرار دهید و پیچ ها را دوباره سفت کنید.

نکته: هنگام قرار دادن کفی سنباده دقت کنید که دندانه های مربوط در شارهای کفی سنباده جا بیافتند.

نکته: در صورت آسیب دیدگی نگهدارنده صفحه سنباده (12) باید فقط به یکی از نمایندگی های مجاز ابزارآلات Bosch برای تعویض مراجعه کرد.

مکش گرد، براده و تراشه

گرد و غبار موادی مانند رنگ های دارای سرب، بعضی از چوب ها و مواد معدنی می توانند برای سلامتی مضر باشند. دست زدن و یا تنفس کردن گرد و غبار ممکن است باعث بروز آلرژی و یا بیماری مجاری تنفسی شخص استفاده کننده و یا افرادی که در آن نزدیکی هستند، شود.

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 محافظ چوب) به کار برده می شوند. فقط افراد متخصص مجازند با موادی که دارای آزیست هستند، کار کنند.

- حتی الامکان از یک دستگاه مکش مناسب برای ماده (قطعه کار) استفاده کنید.

- توجه داشته باشید که محل کار شما از تهویه هوای مناسب برخوردار باشد.

- توصیه می شود از ماسک تنفسی ایمنی با کلاس فیلتر P2 استفاده کنید.

به قوانین و مقررات 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 تواند به آسانی مشتعل شوند.

مکش سر خود با کیسه جمع آوری تراشه و گرد و غبار (رجوع کنید به تصاویر E-C)

کیسه جمع آوری تراشه و گرد و غبار (2) را به طور کامل روی محافظ خروجی هوا (13) قرار داده و بکشید تا به طور دقیق به ابزار بسته شود.

مرور کلی کاربردها

استفاده/مواد	مواد ساینده	درجه سرعت
سنباده کاری رنگ و لاک های قدیمی - سنباده کاری چوب	P60-P100	4-6
سنباده کاری پلاستیک های ترموپلاستیک	P60-P100	1-3
سنباده کاری چوب و روکش قبل از لاک زنی - لبه های شکسته قطعات چوبی - صیقل دادن سطوح چوبی قبل از لاک الکل کاری	P120-P180	4-6
سنباده کاری متوسط لاک روی سطوح و سنباده کاری قبل از لاک زنی - سنباده کاری متوسط لاک در لبه ها	P220-P280	1-3
سنباده کاری چوب - سنباده کاری لبه های چوب جامد و روکش	P150-P180	4-6
سنباده کاری لاک روی سطوح و لبه های لاک الکل کاری شده	P240-P320	1-3

لرزش بالا عملکرد داشته باشد و میزان لایه برداری بسیار بدست آید.

سنباده کاری ظریف

یک کاغذ سنباده دانه ریز را نصب کنید.
با کمی تغییر در فشار روی ابزار یا تغییر درجه تعداد لرزش میتوان تعداد لرزش کفی سنباده را کاهش داد در حالی که حرکت گریز از مرکز ثابت میماند.

ابزار برقی را با فشار متعادل با انجام حرکت دایره مانند و یا بصورت متناوب در جهت طولی و عرضی بر روی قطعه کار حرکت بدهید. ابزار برقی را کج نکنید تا از ایجاد شیار و از بین رفتن از جمله روکش قطعه کار جلوگیری بشود.

پس از پایان کار ابزار برقی را خاموش کنید.

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.

خدمات و مشاوره با مشتریان

خدمات مشتری، به سؤالات شما درباره تعمیرات، سرویس و همچنین قطعات یدکی پاسخ خواهد داد. نقشه های 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.

نکات 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.

قبل از کنار گذاشتن ابزار برقی صبر کنید تا دستگاه بطور کامل از کار و حرکت بایستد.

ابزار برقی برای کار ثابت روی میز مناسب نیست. مثلاً نباید در گیره روی میز مهار شود یا روی میز کار بسته شود.

برای کار کردن بدون خستگی می توان ابزار برقی را برحسب استفاده، از بالا، کنار یا از جلو گرفت (رجوع کنید به تصویر G).

سنباده کاری سطوح

ابزار برقی را روشن کنید و آنرا با تمام سطح صفحه سنباده بر روی سطحی که باید آماده شود قرار داده و دستگاه را با فشار یکنواخت و متعادل بر روی قطعه کار حرکت دهید.

توان کار، میزان لایه برداری و نتیجه کار پرداخت عمدتاً بستگی به نوع کاغذ سنباده، تعداد ضربه دورانی میزان فشار دارد.

فقط کاغذهای سنباده سالم قدرت سایش را بالا برده و طول عمر ابزار برقی را حفظ می کنند.

سعی کنید که همیشه با فشار منظم و متعادل بر روی قطعه کار کنید، تا دوام کاغذ های سنباده افزایش یابند.

فشار بیش از حد بر روی قطعه کار باعث افزایش توان سنباده کاری نمیشد، بلکه منجر به استهلاک ابزار برقی و کاغذ سنباده می شود.

تنها متعلقات ساب اصلی Bosch را بکار برید.

سنباده کاری زمخت (درشت)

یک کاغذ سنباده دانه درشت را نصب کنید.

ابزار برقی را با فشار کم و بطور آهسته بر روی قطعه کار به گونه ای حرکت بدهید که دستگاه تحت سرعت

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 خدای، 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 اینصورت باید حتماً 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 (کنتاکتهای) 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

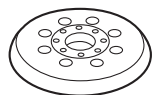
ابزارهای برقی، باتری ها، متعلقات و بسته بندی ها، باید طبق مقررات حفظ محیط زیست از رده خارج و بازیافت شوند.
ابزار برقی و باتری ها/ باتری های قابل شارژ را داخل زباله دان خانگی نیندازید!



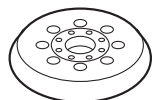
باتریهای شارژی/قلمی:

لیتیوم-یونی:

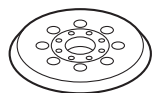
لطفاً به تذکرات بخش (رجوع کنید به „حمل دستگاه“، صفحه 64) توجه کنید.



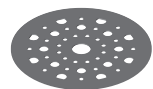
2 608 000 714 (medium)



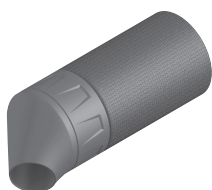
2 608 000 351 (soft)



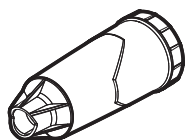
2 608 000 352 (hard)



2 608 000 689 (pad saver)



2 608 000 715



2 605 411 233

**M480 Net**best  **for Wood+Paint**

Rough/Remove	80	Medium/Prepare	100	Fine/Finish	220
			120		240
			150		320
			180		400

C470best  **for Wood+Paint**

Rough/Remove	40	Medium/Prepare	100	Fine/Finish	220
	60		120		240
	80		150		320
			180		

C430expert  **for Wood+Paint**

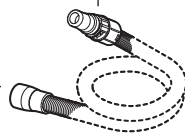
Rough/Remove	40	Medium/Prepare	120	Fine/Finish	240
	60		180		
	80				

F355best  **for Coatings+Composites**

Rough/Remove	80	Medium/Prepare	100	Fine/Finish	240	Very fine/Finish	600
			120		320		1200
			180		400		



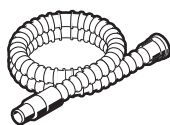
2 607 002 632



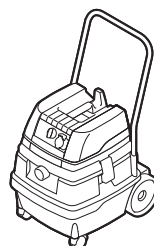
Ø 38 mm:
1 600 A00 0JF (3 m)



GAS 20...



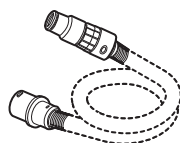
Ø 35 mm:
2 607 002 163 (3 m)
2 607 002 164 (5 m)



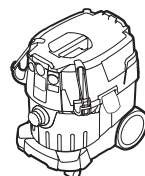
GAS 25...



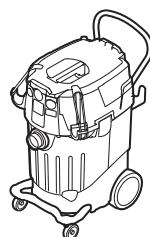
Ø 22 mm:
2 608 000 568 (5 m)
Ø 35 mm:
2 608 000 566 (5 m)



Ø 22 mm:
2 608 000 567 (5 m)
Ø 35 mm:
2 608 000 565 (5 m)



GAS 35...



GAS 55...

2 608 000 585



Ø 35 mm:
2 608 000 658 (1,6 m)



GAS 18V-10...