



GST 12 V-LI Professional

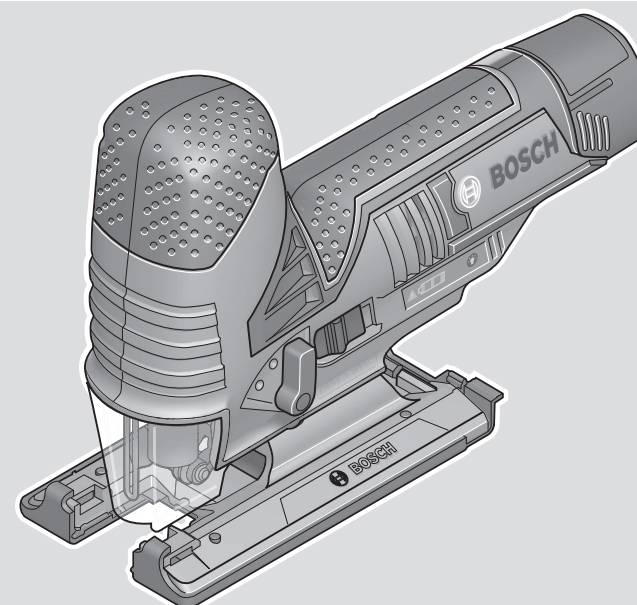
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 74K (2022.01) T / 59



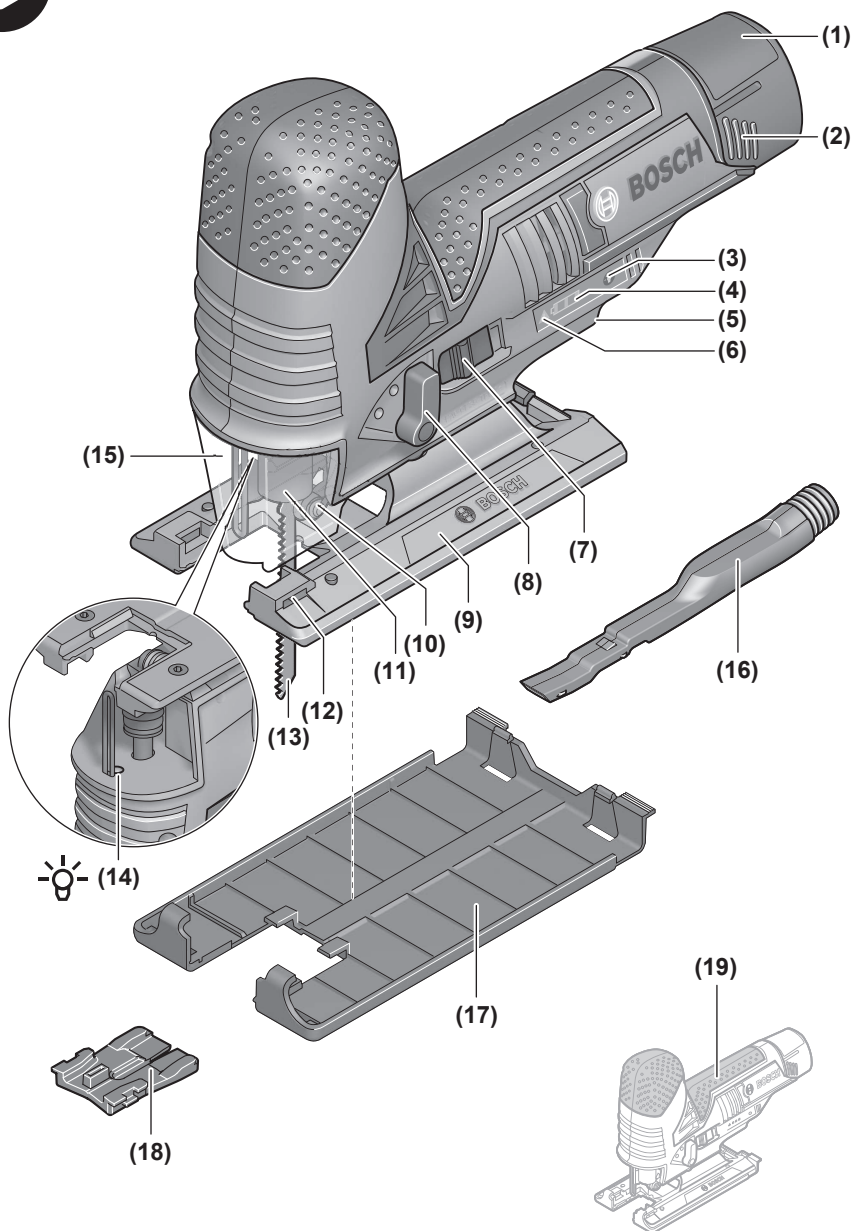
1 609 92A 74K

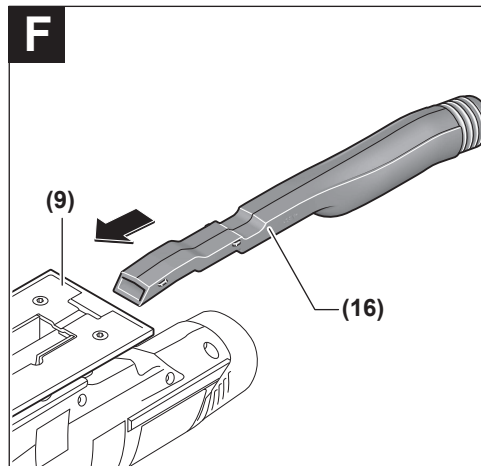
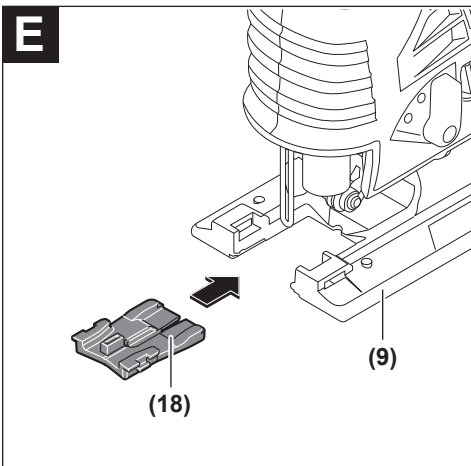
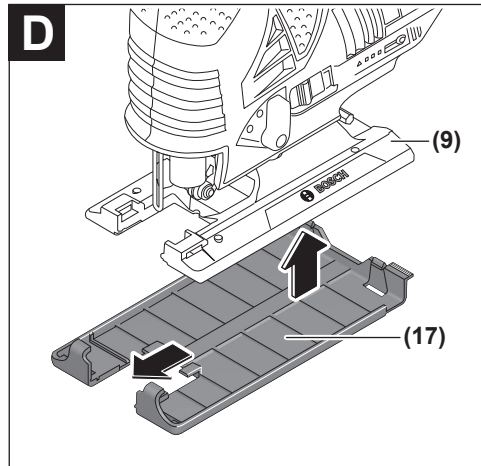
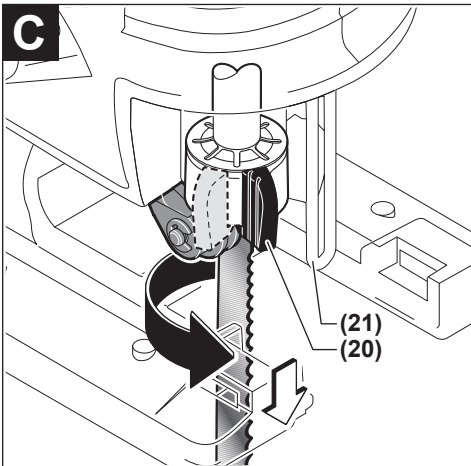
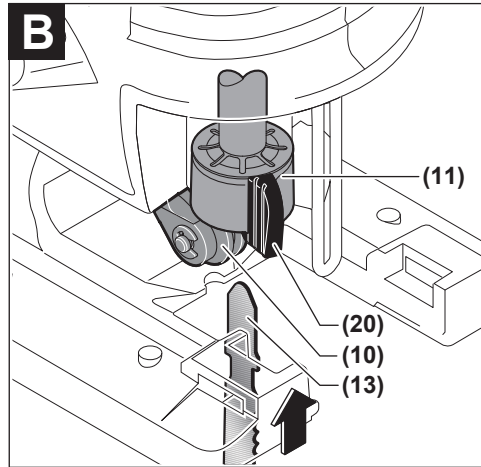
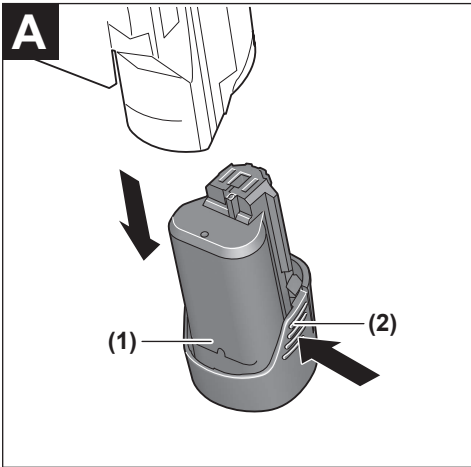


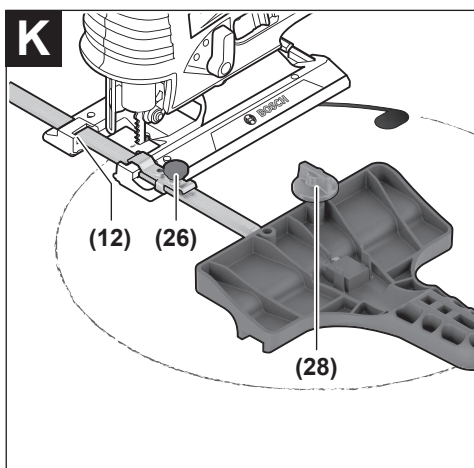
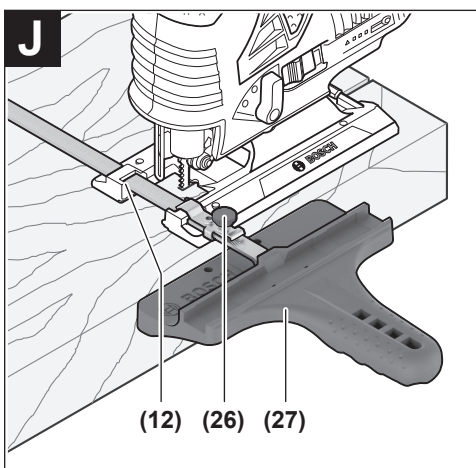
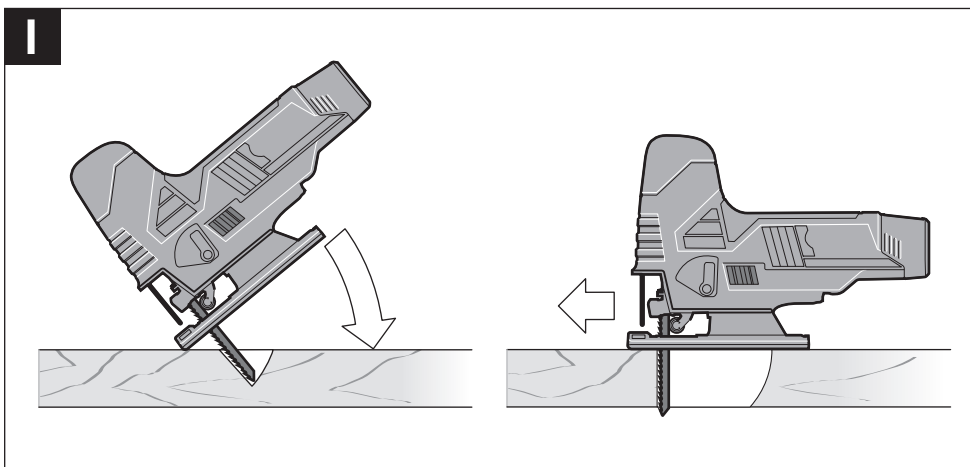
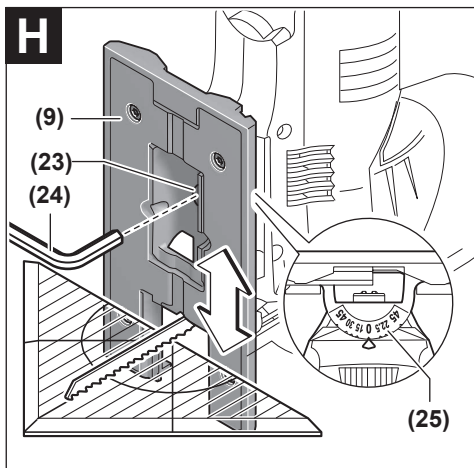
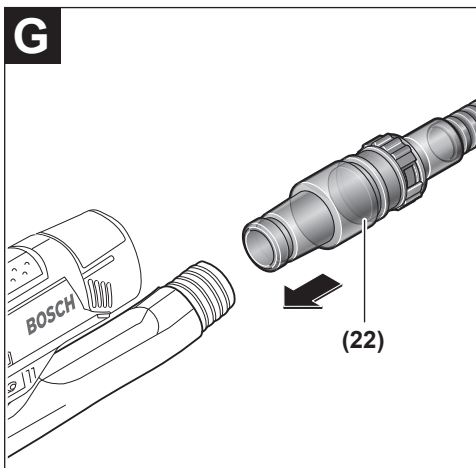
- en Original instructions
- zh 正本使用说明书
- zh 原始使用說明書
- ko 사용 설명서 원본
- th หนังสือคู่มือการใช้งานฉบับต้นแบบ
- id Petunjuk-Petunjuk untuk Penggunaan Orisinal
- vi Bản gốc hướng dẫn sử dụng



English	Page	6
中文	页	12
繁體中文	頁	17
한국어	페이지	23
ไทย	หน้า	30
Bahasa Indonesia	Halaman	38
Tiếng Việt	Trang	45







English

Safety Instructions

General Power Tool Safety Warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

Work area safety

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

Electrical safety

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

Personal safety

- ▶ **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inatten-

tion while operating power tools may result in serious personal injury.

- ▶ **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- ▶ **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- ▶ **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- ▶ **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- ▶ **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- ▶ **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- ▶ **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

Power tool use and care

- ▶ **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- ▶ **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- ▶ **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- ▶ **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- ▶ **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

- ▶ **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- ▶ **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- ▶ **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

Battery tool use and care

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

Service

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

Safety instructions for jigsaws

- ▶ **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory

contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

- ▶ **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the workpiece by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.
- ▶ **Keep hands away from the sawing area. Do not reach under the workpiece.** Contact with the saw blade can lead to injuries.
- ▶ **Only bring the power tool into contact with the workpiece when switched on.** Otherwise there is danger of kickback if the cutting tool jams in the workpiece.
- ▶ **Ensure that the footplate always rests securely while sawing.** A jammed saw blade can break or lead to kickback.
- ▶ **When the cut is completed, switch off the power tool and then pull the saw blade out of the cut only after it has come to a standstill.** In this manner you can avoid kickback and can place down the power tool securely.
- ▶ **Always wait until the power tool has come to a complete stop before placing it down.** The application tool can jam and cause you to lose control of the power tool.
- ▶ **Use only undamaged saw blades that are in perfect condition.** Bent or dull saw blades can break, negatively influence the cut, or lead to kickback.
- ▶ **Do not brake the saw blade to a stop by applying side pressure after switching off.** The saw blade can be damaged, break or cause kickback.
- ▶ **Only use the power tool with the base plate.** If you do not use the base plate, you are at risk of not being able to control the power tool.
- ▶ **Use suitable detectors to determine if there are hidden supply lines or contact the local utility company for assistance.** Contact with electric cables can cause fire and electric shock. Damaging gas lines can lead to explosion. Breaking water pipes causes property damage.
- ▶ **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.

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 making separating cuts and cut-outs in wood, plastic, metal, ceramic plates, rubber and laminate/HPL (High Pressure Laminate) while resting firmly on the workpiece. It is suitable for straight and curved cuts with mitre/bevel angles of up to 45°. The saw blade recommendations are to be observed.

Product Features

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

- (1) Battery^{a)}
- (2) Battery release button^{a)}
- (3) Worklight button
- (4) Battery charge indicator
- (5) Stroke rate preselection thumbwheel
- (6) Temperature monitoring/overload protection indicator
- (7) On/off switch
- (8) Pendulum action adjusting lever
- (9) Base plate
- (10) Guide roller
- (11) Saw blade receptacle
- (12) Guide for parallel guide
- (13) Saw blade^{a)}
- (14) Worklight
- (15) Hood for dust extraction
- (16) Extraction outlet
- (17) Glide shoe
- (18) Anti-splinter guard
- (19) Handle (insulated gripping surface)
- (20) SDS lever for saw blade release
- (21) Safety guard
- (22) Extraction hose^{a)}
- (23) Base plate screw
- (24) Hex key
- (25) Scale for mitre/bevel angles
- (26) Locking screw for parallel guide^{a)}
- (27) Parallel guide with circle cutter^{a)}

(28) Circle cutter centring tip^{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

Cordless jigsaw		GST 12 V-Li
Article number		3 601 EA1 0..
Rated voltage	V=	12
No-load stroke rate $n_0^A)$	min^{-1}	1500–2800
Stroke	mm	18
Max. cutting depth		
– in wood	mm	70
– in aluminium	mm	3
– in steel (unalloyed)	mm	3
Max. cutting angle (left/right)	°	45
Weight according to EPTA-Procedure 01:2014	kg	1.7–1.9 ^{B)}
Recommended ambient temperature during charging	°C	0 to +35
Permitted ambient temperature during operation ^{C)} and during storage	°C	–20 to +50
Recommended rechargeable batteries		GBA 12V...
Recommended chargers		GAL 12... GAX 18...

A) Measured at 20–25 °C with rechargeable battery
GBA 10,8V 2.0Ah.

B) Depends on battery in use

C) Limited performance at temperatures < 0 °C

Rechargeable battery

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

Charging the battery

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

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

Inserting the Battery

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

Removing the Battery

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

Battery charge indicator

The three green LEDs on the battery charge indicator indicate the state of charge of the rechargeable battery. The battery charge indicator only lights up for five seconds after start-up.

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

Temperature-dependent overload protection

In normal conditions of use, the power tool cannot be overloaded. If the power tool is overloaded or not kept within the permitted battery temperature range, the speed is reduced or the power tool switches off. At reduced speed, the power tool will run again at full speed once the permitted battery temperature is reached or the load is reduced. If it automatically shuts down, switch the power tool off, allow the battery to cool down, then switch the power tool back on.

Temperature monitoring/overload protection indicator

The red LED indicator helps you to protect the rechargeable battery against overheating and the motor against overload. If the LED indicator is lit up **permanently in red**, the temperature of the rechargeable battery is too high and the power tool switches off automatically.

- Switch the power tool off.
- Allow the battery to cool down before you carry on working.

If the LED indicator is **flashing red**, then the power tool is blocked and will switch off automatically.

Pull the power tool out of the workpiece.

The power tool will continue to work as soon as the blockage is rectified.

Recommendations for Optimal Handling of the Battery

Protect the battery against moisture and water.

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

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

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

Assembly

- ▶ **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.

Inserting/changing the saw blade

- ▶ **When fitting or changing the saw blade, wear protective gloves.** Blades are sharp and can become hot when used for prolonged periods of time.

Selecting the saw blade

You will find an overview of recommended saw blades at the end of these operating instructions. Only use saw blades with single lug shank (T shank). The saw blade should not be longer than required for the intended cut.

Use a narrow saw blade when sawing tight curves.

Inserting the saw blade (see figure B)

- ▶ **Clean the shaft on the saw blade before inserting it.** A dirty shaft cannot be securely fixed in place.

Push the saw blade (13), with the teeth in the cutting direction, into the saw blade receptacle (11) until it clicks into place. The SDS lever (20) automatically springs back and the saw blade is locked in place. Do not push the lever (20) back by hand as you could damage the power tool.

Make sure when inserting the saw blade that the back of the saw blade is in the groove on the guide roller (10).

- ▶ **Check that the saw blade is seated securely.** A loose saw blade can fall out and lead to injuries.

Ejecting the saw blade (see figure C)

- ▶ **When ejecting the saw blade, hold the power tool in such a manner that no persons or animals can be injured by the ejected saw blade.**

Turn the SDS lever (20) as far as it will go in the direction of the safety guard (21). The saw blade is released and ejected.

Glide shoe (see figure D)

When machining sensitive surfaces, you can place the glide shoe (17) on the base plate (9) in order to prevent the surface from being scratched.

To position the glide shoe (17), hook it to the front of the base plate (9), push it up at the back and allow it to click into place.

Anti-splinter guard (see figure E)

The anti-splinter guard (18) (accessory) can prevent splintering of the surface while sawing wood. The anti-splinter guard can only be used with certain saw blade types and only at a cutting angle of 0°.

Slide the anti-splinter guard (18) into the base plate (9) from the front.

When using the glide shoe (17), the anti-splinter guard (18) is inserted into the glide shoe rather than the base plate (9).

Dust/Chip Extraction

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

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

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

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

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

Hood

Fit the hood (15) before you connect the power tool to the dust extraction system.

Attach the hood (15) to the power tool so that the bracket locks into place on the safety guard (21).

Remove the hood (15) when working without a dust extraction system and for mitre/bevel cuts. To do this, pull the hood forwards off the safety guard (21).

Connecting the dust extraction (see figures F–G)

Fit the extraction outlet (16) in the recesses of the base plate (9).

Connect a dust extraction hose (22) (accessory) to the extraction outlet (16). Connect the dust extraction hose (22) to a dust extractor (accessory).

You will find an overview of connecting to various dust extractors at the end of these operating instructions.

For optimum dust extraction, where possible use the anti-splinter guard (18).

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.

Operation

Operating modes

- **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.

Pendulum action settings

The pendulum action can be adjusted using three different settings, allowing the cutting speed, cutting capacity and the cut itself to be optimally adapted to the material that you want to cut.

You can also adjust the pendulum action during operation using the adjusting lever (8).

Level 0	No pendulum action
Level I	Low pendulum action
Level II	High pendulum action

The optimum pendulum level for each application can be determined by a practical test. Note the following recommendations:

- Select a lower pendulum level or switch off the pendulum action completely if you wish to produce a finer or cleaner cutting edge.
- Switch off the pendulum action when machining thin materials (e.g. sheets).
- Work on hard materials (e.g. steel) with low pendulum action.
- You can work on soft materials and saw wood using maximum pendulum action.

Adjusting the mitre/bevel angle (see figure H)

The base plate (9) can be swivelled to the right or left to make mitre cuts up to 45°.

The extraction outlet (16) and anti-splinter guard (18) cannot be used while mitre/bevel cuts are being made.

- Remove the extraction outlet (16) and the anti-splinter guard (18).
- For mitre/bevel angle 0°, there is a pin in a corresponding recess.
- Loosen the screw (23) with the hex key (24) until you can slide the base plate (9) in towards the battery (1). Let the pin slide into the guide groove.
- To adjust mitre/bevel angles, swivel the base plate (9) to the required position according to the scale (25). Every angle can be adjusted to 45° using a protractor.
- Retighten the screw (23).

Starting Operation

Switching on the LED worklight

To switch the worklight (14) on or off, press the worklight button (3).

- **Do not look directly into the worklight; it can blind you.**

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, slide the on/off switch (7) forwards so that "I" appears on the switch.

To **switch off** the power tool, slide the on/off switch (7) backwards so that "0" appears on the switch.

Restart protection

The restart protection feature prevents the power tool from uncontrolled starting after the power supply to it has been interrupted. Once the restart protection is active, the temperature monitoring/overload protection indicator (6) flashes continuously.

To restart the tool, set the on/off switch (7) to the off position and then switch the power tool on again.

Note: Rapidly switching the power tool off and on again may trigger the restart protection, meaning the power tool may not start up even if the on/off switch (7) is pressed. Set the on/off switch (7) to the off position and then switch the power tool on again.

Preselect the stroke rate

You can also preselect the stroke rate and change it during operation using the stroke rate preselection thumbwheel (5).

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

It is recommended that you reduce the stroke rate when placing the saw blade on the workpiece and when sawing plastic and aluminium.

During prolonged periods of use at a low stroke rate, the power tool may heat up significantly. Remove the saw blade and let the power tool run at the maximum stroke rate for around three minutes to cool down.

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.
- ▶ **Switch the power tool off immediately if the saw blade becomes blocked.**
- ▶ **Always use a sturdy support when working on small or thin workpieces.**

Before sawing into wood, chipboard, building materials, etc., check for and remove any foreign objects such as nails, screws, etc.

Jigsaws are primarily designed for curved cuts. The range of products from **Bosch** also includes accessories which enable straight cuts or circular cuts (depending on the jigsaw model, e.g. parallel guide, guide rail or circle cutter).

Hand-held jigsaws generally tend to go off at an angle, i.e. under certain circumstances the angle and cutting accuracy can no longer be ensured. Decisive influencing factors on the accuracy are the saw blade thickness, cutting length and the material thickness and strength of the workpiece.

Therefore, always check using test cuts whether the cutting result of the selected system meets the requirements of your application.

Plunge cutting (see figure I)

- ▶ **Plunge cuts may only be applied to soft materials, such as wood, gypsum board, etc.**

For plunge cutting, use only short saw blades. Plunge cutting is possible only with a mitre angle of 0°.

Place the power tool so that the front edge of the base plate (9) rests on the workpiece, without the saw blade (13) touching the workpiece, and switch it on. On power tools

with stroke rate control, select the maximum stroke rate. Press the power tool firmly against the workpiece and allow the saw blade to plunge slowly into the workpiece.

As soon as the base plate (9) rests fully on the workpiece, continue sawing along the required cutting line.

Parallel guide with circle cutter (accessory)

When working with the parallel guide with circle cutter (27) (accessory), the workpiece must be no more than 30 mm thick.

Parallel cuts (see figure J): Loosen the locking screw (26) and slide the scale on the parallel guide through the guide (12) in the base plate. Adjust the desired cutting width as a scale value on the inside edge of the base plate. Retighten the locking screw (26).

Circular cuts (see figure K): Drill a hole large enough to push the saw blade through on the cutting line within the circle to be cut. Machine the drill hole with a router or file so that the saw blade can lie flush with the cutting line.

Position the locking screw (26) on the other side of the parallel guide. Slide the scale on the parallel guide through the guide (12) into the base plate. Drill a hole in the workpiece in the middle of the section to be cut out. Insert the centring tip (28) through the inner opening of the parallel guide and into the drilled hole. Adjust the radius as a scale value on the inside edge of the base plate. Retighten the locking screw (26).

Coolant/lubricant

As the material heats up along the cutting line when cutting metal, you should apply coolant or lubricant.

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

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

Clean the saw blade receptacle regularly. For this, remove the saw blade from the power tool and lightly tap out the power tool on a level surface.

If the power tool becomes very dirty, this can lead to serious faults. For this reason, do not cut materials which generate large quantities of dust from below or overhead.

If the dust outlet becomes blocked, switch off the power tool, disconnect the dust extraction system and remove the dust and chips.

Apply a drop of oil to the guide roller (10) from time to time. Check the guide roller (10) regularly. If worn, it must be replaced through an authorised **Bosch** after-sales service centre.

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 recommended lithium-ion batteries are subject to legislation on the transport of dangerous goods. The user can transport the batteries by road without further requirements.

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 12).

中文

安全规章

电动工具通用安全警告

警告！ 阅读随电动工具提供的所有安全警告、说明、图示和规定。

不遵照以下所列说明会导致电击、着火和/或严重伤害。

保存所有警告和说明书以备查阅。

警告中的术语“电动工具”是指市电驱动（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。杂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。
- ▶ 操作电动工具时，远离儿童和旁观者。注意力不集中会使你失去对工具的控制。

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降低电击风险。
- ▶ 避免人体接触接地表面，如管道、散热片和冰箱。如果你身体接触接地表面会增加电击风险。
- ▶ 不得将电动工具暴露在雨中或潮湿环境中。水进入电动工具将增加电击风险。
- ▶ 不得滥用软线。绝不能用软线搬运、拉动电动工具或拔出其插头。使软线远离热源、油、锐边或运动部件。受损或缠绕的软线会增加电击风险。
- ▶ 当在户外使用电动工具时，使用适合户外使用的延长线。适合户外使用的电线将降低电击风险。
- ▶ 如果无法避免在潮湿的环境中操作电动工具，应使用带有剩余电流装置（RCD）保护的电源。RCD的使用可降低电击风险。

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。防护装置，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。
- ▶ 防止意外起动。在连接电源和/或电池包、拿起或搬运工具前确保开关处于关断位置。手指放在开关上搬运工具或开关处于接通时通电会导致危险。
- ▶ 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。

- ▶ **手不要过分伸展。时刻注意立足点和身体平衡。**这样能在意外情况下能更好地控制住电动工具。
- ▶ **着装适当。不要穿宽松衣服或佩戴饰品。让你的头发和衣服远离运动部件。**宽松衣服、佩饰或长发可能会卷入运动部件。
- ▶ **如果提供了与排屑、集尘设备连接用的装置，要确保其连接完好且使用得当。**使用集尘装置可降低尘屑引起的危险。
- ▶ **不要因为频繁使用工具而产生的熟悉感而掉以轻心，忽视工具的安全准则。**某个粗心的动作可能在瞬间导致严重的伤害。

电动工具使用和注意事项

- ▶ **不要勉强使用电动工具，根据用途使用合适的电动工具。**选用合适的按照额定值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电源，则不能使用该电动工具。**不能通过开关来控制的电动工具是危险的且必须进行修理。
- ▶ **在进行任何调节、更换附件或贮存电动工具之前，必须从电源上拔掉插头和/或卸下电池包（如可拆卸）。**这种防护性的安全措施降低了电动工具意外起动的风险。
- ▶ **将闲置不用的电动工具贮存在儿童所及范围之外，并且不允许不熟悉电动工具和不了解这些说明的人操作电动工具。**电动工具在未经培训的使用者手中是危险的。
- ▶ **维护电动工具及其附件。**检查运动部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，应在使用前修理好电动工具。许多事故是由维护不良的电动工具引发的。
- ▶ **保持切削刀具锋利和清洁。**维护良好地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，并考虑作业条件和要进行的作业来选择电动工具、附件和工具的刀头等。**将电动工具用于那些与其用途不符的操作可能会导致危险情况。
- ▶ **保持手柄和握持表面干燥、清洁，不得沾有油脂。**在意外的情况下，湿滑的手柄不能保证握持的安全和对工具的控制。

电池式工具使用和注意事项

- ▶ **仅使用生产者规定的充电器充电。**将适用于某种电池包的充电器用到其他电池包时可能会发生着火危险。
- ▶ **仅使用配有专用电池包的电动工具。**使用其他电池包可能会产生伤害和着火危险
- ▶ **当电池包不用时，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，以防电池包一端与另一端连接。**电池组端部短路可能会引起燃烧或着火。
- ▶ **在滥用条件下，液体可能会从电池组中溅出；应避免接触。**如果意外碰到液体，用水冲洗。如果液体碰到了眼睛，还应寻求医疗帮助。从电池中溅出的液体可能会发生腐蚀或燃烧。

- ▶ **不要使用损坏或改装过的电池包或工具。**损坏或改装过的电池组可能呈现无法预测的结果，导致着火、爆炸或伤害。
- ▶ **不要将电池包暴露于火或者高温中。**电池包暴露于火或高于130°C的高温中可能导致爆炸。
- ▶ **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

- ▶ **由专业维修人员使用相同的备件维修电动工具。**这将保证所维修的电动工具的安全。
- ▶ **决不能维修损坏的电池包。**电池包仅能由生产者或其授权的维修服务商进行维修。

往复锯安全说明

- ▶ **当在锯割附件可能触及暗线的场合进行操作时，通过绝缘握持面握持工具。**锯割附件碰到带电导线会使工具外露的金属零件带电，从而使操作者受到电击。
- ▶ **使用夹具或其他实用方法将工件固定和支撑在稳定的工作台面。**用手或身体固定工件会使工件不稳引起失控。
- ▶ **双手必须远离锯割范围，手不可以握在工件下端。**如果不小心碰触了锯片可能被割伤。
- ▶ **先开动电动工具后再把工具放置在工件上切割。**如果电动工具被夹在工件中，会有反弹的危险。
- ▶ **注意锯割时把底盘正确安稳地放置。**锯片如果歪斜了，可能断裂或者造成反弹。
- ▶ **工作告一段落时，必须先关闭电动工具并等待机器完全静止后，才可以从锯缝中拔出锯刀。**如此不但可以防止反弹，而且可以防止放置机器时发生危险。
- ▶ **等待电动工具完全静止后才能够放下机器。**机器上的工具可能在工作中被夹住，而令您无法控制电动工具。
- ▶ **只能使用未受损的功能正常的锯片。**弯曲或变钝的锯片可能断裂，对锯痕造成负面影响或导致反弹。
- ▶ **关机后不可以侧压刀片来制止仍然继续转动的刀片。**锯刀可能因此受损、断裂或者造成反击。
- ▶ **只允许在准备好底板的情况下使用本电动工具。**在没有底板的情况下操作时，存在无法控制电动工具的危险。
- ▶ **使用合适的侦测装置侦察隐藏的电线，或者向当地的相关单位寻求支援。**接触电线可能引起火灾并让操作者触电。损坏了瓦斯管会引起爆炸。如果水管被刺穿了会导致财物损失。
- ▶ **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。



产品和性能说明



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

请注意本使用说明书开头部分的图示。

按照规定使用

本电动工具用于在稳固的底垫上对木材、塑料、金属、陶片、橡胶和层压板/HPL（防火板）进行切割和开孔。适用于直线切割以及斜切角度在45度以下的曲线切割。请使用推荐的锯片。

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) 充电电池^{a)}
- (2) 充电电池的解锁按钮^{a)}
- (3) 工作灯按钮
- (4) 充电电池电量指示灯
- (5) 冲击次数预选调节轮
- (6) 温度监控/过载保护指示灯
- (7) 起停开关
- (8) 振荡调整杆
- (9) 底板
- (10) 导引轮
- (11) 锯片架
- (12) 平行限制器的导引
- (13) 锯片^{a)}
- (14) 工作灯
- (15) 集尘装置盖罩
- (16) 抽吸套管
- (17) 滑座
- (18) 防毛边压板
- (19) 手柄（绝缘握柄）
- (20) 锯片解锁SDS杆
- (21) 防割伤装置
- (22) 集尘软管^{a)}
- (23) 底板螺栓
- (24) 内六角扳手
- (25) 斜切角的刻度
- (26) 平行限制器的固定螺丝^{a)}
- (27) 带开圆器的平行限制器^{a)}

(28) 开圆器定心尖^{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

无绳电锯		GST 12 V-Li
物品代码		3 601 EA1 0..
额定电压	伏特 =	12
空载转速 n_0 ^{A)}	转/分钟	1500–2800
冲程	毫米	18
最大切割深度		
– 木材	毫米	70
– 铝材	毫米	3
– 钢材（非合金）	毫米	3
最大切割角度（左/右）	度	45
重量符合EPTA-Procedure 01:2014	公斤	1.7–1.9 ^{B)}
充电时建议的环境温度	摄氏度	0至+35
工作时和存放时允许的环境温度 ^{C)}	摄氏度	-20至+50
推荐的充电电池		GBA 12V...
推荐的充电器		GAL 12... GAX 18...

A) 在20–25摄氏度的条件下带充电电池
GBA 10,8V 2.0Ah测得

B) 视所使用的充电电池而定

C) 温度<0 摄氏度时功率受限

充电电池

Bosch也销售不带充电电池的充电式电动工具。您可以在包装上查看电动工具的供货范围内是否包含充电电池。

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： 鉴于国际运输规定，锂离子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。

安装充电电池

将充好电的充电电池推入电池座，直到嵌入。

取出充电电池

如需取下充电电池，则请按解锁按钮，然后拔出充电电池。**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3个绿色LED灯显示充电电池的电量。电量指示灯在接通后只亮起5秒。

LED	电量
3个绿灯长亮	60-100 %
2个绿灯长亮	30-60 %
1个绿灯长亮	5-30 %
1个绿灯闪烁	0-5 %

温感式过载保护装置

按照规定使用时不会造成电动工具过载。过大负荷或超出允许的充电电池温度范围会导致转速降低或造成电动工具关闭。如果转速降低，电动工具只有在达到允许的充电电池温度或负荷降低后，才会重新全速运行。如果自动关闭，请关闭电动工具，让充电电池冷却，然后重新开动电动工具。

温度监控/过载保护指示灯

红色LED指示灯帮助您避免充电电池过热和电机过载。

如果红色LED信号灯**长亮**，表示充电电池的温度过高，电动工具会自动关闭。

- 关闭电动工具。

- 先让充电电池冷却，然后再继续操作。

如果红色LED信号灯**闪烁**，表示电动工具卡住并会自动关闭。

将电动工具从工件中拉出。

一旦排除卡滞，电动工具会继续工作。

如何正确地使用充电电池

保护充电电池，避免湿气和水分渗入。

充电电池必须储存在-20 °C至50 °C的环境中。夏天不得将充电电池搁置在汽车中。

不时地使用柔软、清洁而且干燥的毛刷清洁充电电池的通气孔。

充电后如果充电电池的使用时间明显缩短，代表充电电池已经损坏，必须更换新的充电电池。

请注意有关作废处理的规定。

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。

安装/更换锯片

- ▶ 安装或更换工具刀头时务必佩戴保护手套。工具刀头非常锋利，长时间使用后会变热。

选择锯片

在本说明书的最后有锯片的一览表。请只安装单凸轮轴（T型刀柄）的锯片。锯片长度不得超过预定锯线所需的数值。

在狭小的弯角上锯割时要使用窄的锯片。

安装锯片（参见插图B）

- ▶ 安装前，请清洁锯片的柄部。脏污的柄部无法牢固固定。

推动锯片(13)，使锯齿朝向切割方向，直至卡入锯片架(11)。SDS杆(20)自动向后跳，锁定锯片。不得用手向后按压杆(20)，否则会损坏电动工具。在安装锯片时注意，锯片背位于导引轮(10)的槽内。

- ▶ 检查锯片是否牢固固定。松脱的锯片会从接头掉落并伤害您。

抛出锯片（参见插图C）

- ▶ 抛出锯片时千万要握好电动工具，不可以让弹出的锯片伤害旁人或动物。

沿防割伤装置(21)方向向前转动SDS杆(20)，直至极限位置。接着锯片会被松开，并被抛出。

滑座（参见插图D）

加工敏感表面时可以将滑座(17)安装在底板(9)上，以防划伤表面。

安装滑座(17)时，请将其前部挂在底板(9)上，然后将其后部向上按压，使其卡止。

防毛边压板（参见插图E）

防毛边压板(18)（附件）可以在锯割木材时防止表面开裂。防毛边压板只能用于特定的锯片类型，并且只能用于0度锯角。

将防毛边压板(18)从前部推入底板(9)。

使用滑座(17)时，不要将防毛边压板(18)装入底板(9)，而是将其装入滑座。

吸锯尘/吸锯屑

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

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

- 尽可能使用适合物料的吸尘装置。
- 工作场所要保持空气流通。
- 最好佩戴P2滤网等级的口罩。

请留心并遵守贵国和加工物料有关的法规。

- ▶ 避免让工作场所堆积过多的尘垢。尘垢容易被点燃。

盖罩

将电动工具连接到集尘装置上前，请装好盖罩(15)。

将盖罩(15)放到电动工具上，以便支架卡入防割伤装置(21)。

执行不需要集尘的操作或斜切时，请拆下盖罩(15)。为此，将盖罩向前从防割伤装置(21)上拉下。

连接集尘装置（参见插图F-G）

将抽吸套管(16)装到底板(9)的凹槽中。

将集尘软管(22)（附件）插到抽吸套管(16)上。将集尘软管(22)与吸尘器（附件）连接。

在本使用说明书的末尾可以找到各种集尘器的连接概览。

为确保最佳集尘效果，如果可以的话，请安装防毛边压板(18)。

根据工件的物料选择合适的吸尘装置。

吸尘可能危害健康、可能导致癌症或干燥的粉尘时，务必使用特殊的吸尘装置。

操作

运行模式

- ▶ 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。

调整振荡功能

利用可调节3档的振荡功能可以根据加工物料适度配合锯割速度、锯割功率并产生最好的锯割效果。

使用调节杆(8)也能在运行期间调整振荡。

0档	无振荡
I档	小振荡
II档	大振荡

通过实际试验来确定各个应用的最佳振荡档位。同时适用以下建议：

- 加工的切边越精细且干净，则选择的振荡档位就应越低或应完全关闭振荡功能。
- 加工较薄的材料（例如板材）时请关闭振荡功能。
- 以较低的振荡档位加工硬质材料（例如钢材）。
- 加工软质材料以及锯割木材时可以使用最高振荡档位。

调整斜切角度（参见插图H）

斜切角度在45°以下时，可将底板(9)向右或向左摆动。

斜切时，无法安装抽取套管(16)和防毛边压板(18)。

- 取下抽取套管(16)和防毛边压板(18)。
- 斜切角度为0度时销子位于相应的凹槽中。
- 请用内六角扳手(24)拧松螺栓(23)，直到可以将底板(9)向充电电池(1)方向移动。让销子滑入凹槽中。
- 如需调整斜切角度，请根据刻度(25)，将底板(9)摆动到所需的位置。借助量角规可将每个角度调节至45度。
- 重新拧紧螺栓(23)。

投入使用

接通LED工作灯

接通或关闭工作灯(14)时，请按压工作灯(3)按钮。

- ▶ 勿直视工作灯，强光会刺眼。

接通/关闭

- ▶ 请确保握住手柄时可以开启/关闭开关。

接通电动工具时，需要向前推动电源开关(7)，使开关上出现“1”符号。

关闭电动工具时，需要向后推动电源开关(7)，使开关上出现“0”符号。

重启保护

重启保护功能可以避免电动工具在供电中断之后突然失控地重新启动。一旦重启保护功能激活，则温度监控/过载保护指示灯(6)持续闪烁。

如需再次使用，请将电源开关(7)置于已关闭的位置，然后重新接通电动工具。

提示：关闭后快速再接通时可能会触发重启保护功能，电动工具即使是在按下起停开关(7)的情况下也不会启动。请将起停开关(7)置于已关闭的位置，然后重新接通电动工具。

预选冲击次数

利用冲击次数预选调节轮(5)也可以在运行过程中预选所需的冲击次数。

正确的冲击次数必须视工件物料和工作状况而定。唯有实际操作才能找出最合适的冲击次数。

起锯时，或者锯割塑料、铝片时最好降低冲击次数。

以小的冲击次数长期工作之后，电动工具会变得很热。拆下锯片，让电动工具以最高冲击次数运作3分钟以加速冷却。

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。

- ▶ 当锯片被夹住时，请立即关闭电动工具。

- ▶ 加工小或薄的工件时，必须使用稳定的垫板。

锯切木材、刨花板、建筑材料等材料前应检查是否有异物，比如钉子、螺栓等类似物质，如果有的话，请清除。

曲线锯主要设计用于曲线切割。在Bosch的产品组合中另外还提供可用于直线或圆形切割的附件（视曲线锯型号而定，例如平行限制器、导轨或开圆器）。

手持式曲线锯原则上倾向于所谓的“移动”，即可能无法保证角度和切割精确性。影响精确性的决定性因素是锯片厚度、切割长度以及工件的材料密度和厚度。

因此请务必通过试切割检查所选系统的切割结果是否符合您的应用要求。

潜锯（见图片I）

- ▶ 在切入式锯切工艺中，仅允许加工软材料，比如木材、石膏板等类似材料！

潜锯时只能使用短的锯片。仅可在斜切角度为0°时进行潜锯。

将电动工具底板(9)的前边缘放到工件上，锯片(13)不要触碰到工件，然后接通。如果电动工具有冲击次数设定功能的话，必须选择最高冲击次数。用力地把电动工具压向工件，并让锯刀慢慢地潜入工件中。

底板 (9) 齐平地贴着工件后，就可沿着所需的切线继续切割。

带开圆器的平行限制器 (附件)

使用带开圆器的平行限制器 (27) (附件) 进行加工时，工件厚度不得超过30 mm。

直线切割 (见图片 J)：松开固定螺丝 (26)，将平行限制器的刻度推过底板的导引 (12)。根据刻度尺调整好需要的锯齿宽度。拧紧固定螺丝 (26)。

开圆 (见图片 K)：在待切割圆内的切线上钻一个足以插入锯刀的孔。用铣刀或锉刀处理一下孔，以便锯刀可以与切线齐平。

将固定螺丝 (26) 放到平行限制器的另一侧。通过底板的导引 (12) 推动平行限制器的刻度。在工件待锯切开口的中央位置钻一个孔。将定心尖 (28) 插入平行限制器的内孔和钻好的孔中。根据底板内缘调整半径的刻度值。拧紧固定螺丝 (26)。

冷却剂/润滑剂

锯割金属时由于物料会变热，必须沿着锯齿涂沫冷却剂或润滑剂。

维修和服务

维修和清洁

- ▶ 在电动工具上进行任何维护的工作 (例如维修、更换工具等等)，以及搬运、保存电动工具之前都必须从机器中取出蓄电池。无意间操作开关可能会造成伤害。
- ▶ 电动工具和通气孔必须随时保持清洁，以确保工作效率和工作安全。

定期清洁锯片接头。此时必须先从电动工具中拆下锯片，然后在平坦的表面上轻敲电动工具，以便抖落污垢。

电动工具如果沾满污垢，可能会影响机器的功能。因此，请勿从下方或在头顶上切割会产生大量粉尘的材料。

如果出尘口堵塞，请关闭电动工具，取下集尘设备，清除灰尘和碎屑。

适时地用一滴油润滑导引轮 (10)。

定期检查导引轮 (10)。如果已磨损，必须让经过授权的Bosch客户服务中心更换。

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

所推荐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



必须以符合环保的方式，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 17) 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。

或人員重傷。

保存所有警告和說明書以備查閱。

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

工作場地的安全

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

電氣安全

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

人身安全

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

電動工具使用和注意事項

- ▶ 不要濫用電動工具，根據用途使用適當的電動工具。選用適當設計的電動工具會使您工作更有效、更安全。
- ▶ 如果開關不能開啟或關閉工具電源，則不能使用該電動工具。不能用開關來控制的電動工具是危險的且必須進行修理。
- ▶ 在進行任何調整、更換配件或貯存電動工具之前，必須從電源上拔掉插頭並/或取出電池盒。這種防護性措施將減少工具意外起動的危險。
- ▶ 將閒置不用的電動工具貯存在兒童所及範圍之外，並且不要讓不熟悉電動工具或對這些說明不瞭解的人操作電動工具。電動工具在未經培訓的用戶手中是危險的。
- ▶ 保養電動工具與配備。檢查運動件是否調整到位或卡住，檢查零件破損情況和影響電動工具運行的其他狀況。如有損壞，電動工具應在使用前修理好。許多事故由維護不良的電動工具引發。
- ▶ 保持切削刀具鋒利和清潔。保養良好的有鋒利切削刃的刀具不易卡住而且容易控制。
- ▶ 按照使用說明書，考慮作業條件和進行的作業來使用電動工具、配件和工具的刀頭等。將電動工具用於那些與其用途不符的操作可能會導致危險。
- ▶ 把手及握持區應保持乾燥、潔淨，且不得沾染任何油液或油脂。易滑脫的把手及握持區將無法讓您在發生意外狀況時安全地抓緊並控制工具。

電池式工具使用和注意事項

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

檢修

- ▶ 將您的電動工具送交專業維修人員，必須使用同樣的備件進行更換。這樣將確保所維修的電動工具的安全性。

- ▶ **請勿自行檢修受損的電池盒。** 電池組應交由製造商或是獲得授權的服務供應商來進行檢修。

線鋸機安全注意事項

- ▶ **進行作業時，負責進行切割的配件可能會碰觸到隱藏的配線，請從絕緣握把處拿持電動工具。** 負責進行切割的配件若是觸及「導電」電線，可能導致電動工具外露的金屬部件「導電」，進而使操作人員遭受電擊。
- ▶ **請用夾具或其他可行方式將工件穩固地架在可靠平台上。** 用手握持工件或將它貼靠在您身上會因無法確實固定而導致失控。
- ▶ **雙手必須遠離鋸割範圍，手不可以握在工件下端。** 如果不小心碰觸了鋸片可能被割傷。
- ▶ **先啟動電動工具後再把工具放置在工件上切割。** 如果電動工具被夾在工件中，會有反彈的危險。
- ▶ **請注意：進行鋸切時，請將底座穩固地貼靠在平面上。** 鋸片如果歪斜，則可能斷裂或造成反彈。
- ▶ **工作告一段落時，必須先關閉電動工具並等待機器完全靜止後，才可以從鋸縫中抽出鋸刀。** 如此不但可以防止反彈，而且可以防止放置機器時發生危險。
- ▶ **必須等待電動工具完全靜止後才能將它放下。** 嵌件工具可能卡住而使電動工具失控。
- ▶ **只能使用未受損、功能正常的鋸片。** 彎曲或變形的鋸片可能斷裂，對鋸痕造成負面影響或導致反彈。
- ▶ **關機後不可以側壓刀片來制止仍然繼續轉動的刀片。** 鋸刀可能因此受損、斷裂或者造成反彈。
- ▶ **電動工具僅可與底座搭配使用。** 作業時若無底座，可能導致電動工具無法控制的危險。
- ▶ **使用合適的偵測裝置偵察隱藏的電線，或者向當地的相關單位尋求支援。** 接觸電線可能引起火災並讓操作者觸電。若損壞瓦斯管會引起爆炸。如果水管被刺穿會導致財物損失。
- ▶ **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。



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

本機器可以在穩固的底墊上，進行切割、挖割。適用的材料包括木材、塑膠、金屬、陶片、橡膠和層壓板/高壓層壓板（HPL，High Pressure Laminate）等。本電動工具適用於裁鋸斜鋸角 45° 以內的直線和曲線。請使用本公司推薦的鋸片。

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) 充電電池^{a)}
- (2) 充電電池解鎖按鈕^{a)}
- (3) 工作燈按鈕
- (4) 充電電池的電量指示器
- (5) 衝擊次數設定轉鈕
- (6) 溫度監控功能/防過載功能的指示燈
- (7) 起停開關
- (8) 振蕩調整桿
- (9) 底座
- (10) 導引輪
- (11) 鋸片座
- (12) 平行擋塊的導軌
- (13) 鋸片^{a)}
- (14) 工作燈
- (15) 吸塵保護遮罩
- (16) 吸塵接管
- (17) 滑座
- (18) 防毛邊壓板
- (19) 把手（絕緣握柄）
- (20) 用來退出鋸片的 SDS 扳片
- (21) 防割傷裝置
- (22) 吸塵管^{a)}
- (23) 底座螺栓
- (24) 內六角扳手
- (25) 斜鋸角刻度尺
- (26) 平行擋塊的止付螺絲^{a)}
- (27) 附帶割圓輔助器的平行擋塊^{a)}
- (28) 割圓輔助器的圓心尖端^{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

充電式鋸線機

GST 12 V-Li

產品機號

3 601 EA1 0..

充電式鋸線機	GST 12 V-Li	
額定電壓	V=	12
無負載轉速 $n_0^{A)}$	min^{-1}	1500-2800
衝程	mm	18
最大鋸切深度		
- 在木材上	mm	70
- 在鋁材上	mm	3
- 在鋼材上 (非合金)	mm	3
最大鋸角 (左/右)	°	45
重量符合 EPTA-Procedure 01:2014	kg	1.7-1.9 ^{B)}
充電狀態下的建議環境溫度	°C	0 ... +35
操作狀態下的容許環境溫度 ^{C)} 以及存放狀態下	°C	-20 ... +50
建議使用的充電電池	GBA 12V...	
建議使用的充電器	GAL 12... GAX 18...	

A) 於 20–25 °C 配備充電電池 **GBA 10,8V 2.0Ah** 時測得。

B) 視所使用的充電蓄電池而定

C) 溫度 <0 °C 時，性能受限

充電電池

Bosch 亦販售不含充電電池的充電式電動工具。可以從外包装看出電動工具的供貨範圍是否包括電池。

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：由於國際運輸規定，出貨時鋰離子充電電池已部分充電。初次使用電動工具之前，請先將充電電池充飽電以確保充電電池蓄滿電力。

安裝充電電池

將已充飽電的充電電池推至充電電池固定座內，直到卡緊。

取出充電電池

若要取出充電電池，請按解鎖鈕，然後將充電電池抽出。**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三顆綠色 LED 燈告知充電電池的目前電量。充電電量顯示器會在開機後亮燈 5 秒鐘。

LED	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 %

LED	容量
1 顆綠燈呈閃爍狀態	0–5 %

溫控的過載保護裝置

只要按照規定使用，電動工具就不可能過載。萬一負載過重或充電電池的溫度已超出允許範圍，電動工具的轉速會變慢或是直接停機。電動工具將持續以低轉速運作，直到充電電池的溫度降至允許範圍或負載減輕，它才會恢復全速運轉。發生自動停機的情況時，請將電動工具關機，待充電電池降溫後再重新開機。

溫度監控功能/過載保護功能的指示燈

紅色 LED 指示器可協助您防止電池過熱，並杜絕馬達發生過載現象。

LED 指示器若**持續亮起紅燈**，表示充電電池溫度過高，電動工具將隨即自動關機。

- 關閉電動工具。
- 繼續操作之前要先讓充電電池冷卻。

LED 指示器若呈**紅色閃爍狀態**，表示電動工具卡死，它將隨即自動關機。

將電動工具從工件中拔出。

阻礙物拿掉後，電動工具便會立刻繼續運轉。

如何正確地使用充電電池

妥善保護充電電池，避免濕氣和水分滲入。

充電電池必須儲存在 -20 °C 至 50 °C 的環境中。夏天不可以把充電電池擱置在汽車中。

偶爾用柔軟、乾淨且乾燥的毛刷清潔充電電池的通氣孔。

充電後如果充電電池的使用時間明顯縮短，代表充電電池已經損壞，必須更換新的充電電池。

請您遵照廢棄物處理相關指示。

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。

安裝/更換鋸片

► **安裝或更換嵌件工具時務必穿戴防護手套。**嵌件工具極為銳利，而且長時間使用後可能發燙。

選擇鋸片

本說明書的最後面另外刊錄了建議使用之鋸片一覽表。僅能裝入單耳柄鋸片 (T 柄鋸片)。鋸片長度不得超過預定鋸線。

在狹小的彎角上鋸切時應使用窄型鋸片。

安裝鋸片 (請參考圖 B)

► **請於裝入前清潔鋸片柄部。**柄部若髒污即無法牢牢固定。

使鋸片 (13) 的鋸齒朝鋸切方向，然後將它推入，直至卡進鋸片接頭 (11) 內。SDS 扳片 (20) 會自動往後跳，鋸片隨即鎖定。請勿用手將扳片 (20) 往後推，否則可能損壞電動工具。

安裝鋸片時請注意：鋸片刀背要架在導引輪 (10) 的溝槽中。

- ▶ **檢查鋸片是否已經裝牢。**鬆動的鋸刀可能掉落並造成您受傷。

彈出鋸片 (請參考圖 C)

- ▶ **彈出鋸片時千萬要握好電動工具，不可以讓彈出的鋸片傷害旁人或動物。**

將 SDS 扳片 (20) 往防割傷裝置 (21) 的方向轉到底 (即往前)。於是鋸片隨即鬆開並彈出。

滑座 (請參考圖 D)

加工脆弱表面時可以將滑座 (17) 裝在底座 (9) 上，以防刮傷表面。

若要安裝滑座 (17)，將其掛在底座 (9) 前側，並從後方向上推，使其卡入。

防毛邊壓板 (請參考圖 E)

防毛邊壓板 (18) (配件) 可在鋸切木材時防止工件表面被扯裂。防毛邊壓板僅適用於特定種類的鋸片，且鋸角必須為 0°。

從前方將防毛邊壓板 (18) 推入底座 (9) 中。

使用滑座 (17) 時，防毛邊壓板 (18) 並不會裝於底座 (9) 中，而是在滑座中。

吸除廢塵／料屑

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

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

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

請留意並遵守貴國的物料加工相關法規。

- ▶ **避免讓工作場所堆積過多的塵垢。**塵埃容易被點燃。

保護遮罩

為本電動工具連接吸塵裝置之前，請先安裝保護遮罩 (15)。

將保護遮罩 (15) 套在電動工具上，使固定座卡入至防割傷裝置 (21) 上。

進行不需吸塵之作業或是進行斜鋸時，請取下保護遮罩 (15)。此時，請您將保護遮罩往前從防割傷裝置 (21) 上拔下。

連接吸塵裝置 (請參考圖 F - G)

將吸塵接管 (16) 插入底座的開口 (9) 內。

將吸塵管 (22) (配件) 插到吸塵接管 (16) 上。將吸塵管 (22) 與吸塵器連接起來 (配件)。

本手冊於結尾處另外刊錄了連接不同類型吸塵器的操作概覽。

為確保獲取最佳吸塵效果，如有可能請儘量裝上防毛邊壓板 (18)。

根據工件材質選擇合適的吸塵器。

吸集可能危害健康、可能致癌或乾燥的廢塵時，務必使用特殊吸塵器。

操作

操作模式

- ▶ **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。

設定振盪功能

三段可調式振盪功能可配合加工材質將此裝置調整至最理想的鋸切速度、鋸切效率以及鋸切剖面。

即使是在工具運作期間，亦可利用調整桿 (8) 調整振盪。

第 0 段	無振盪
第 I 段	微幅振盪
第 II 段	大幅振盪

需實際操作才能試出各種應用的理想振盪檔位。以下建議適用：

- 選擇較小的振盪檔位或將振盪完全關閉，刀刃會更加細緻且乾淨。
- 加工薄材料 (例如金屬板) 時，請關閉振盪功能。
- 請以較小的振盪檔位加工硬質材料 (例如鋼材)。
- 若為軟質材料和鋸切木材時，請以最高振盪檔位加工。

調整斜鋸角 (請參考圖 H)

底座 (9) 可往右或往左翻旋至最大 45°，以進行斜鋸。

進行斜鋸時，不可使用吸塵接管 (16) 以及防毛邊壓板 (18)。

- 取下吸塵接管 (16) 和防毛邊壓板 (18)。
- 斜鋸角為 0° 時，榫頭位在對應凹處。
- 使用內六角扳手 (24) 儘可能鬆開螺絲 (23)，直到可將底座 (9) 往充電電池 (1) 方向推移。讓榫頭在導槽滑移。
- 若要調整斜鋸角，將底座 (9) 根據刻度 (25) 移擺至所需位置。利用量角規每個角度可最大調整至 45°。
- 將螺絲 (23) 重新旋緊。

操作機器

開啟工作燈

若要開啟或關閉工作燈 (14)，請按一下工作燈按鈕 (3)。

- ▶ **勿直視工作燈，強光會刺眼。**

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，請將起停開關 (7) 往前推，此時開關上出現的符號是「I」。

若要**關閉**電動工具，請將起停開關 (7) 往後推，此時開關上會出現「O」符號。

防止再起動功能

防止再起動功能可以避免電動工具在供電中斷之後，突然失控地再度起動。若防止再起動功能為啟用中，溫度監控功能／過載保護功能的指示燈 (6) 會不斷閃爍。

若想要讓工具機重新運轉，請將起停開關 (7) 移至關閉位置，然後再重新啟動電動工具。

提示：若快速地關閉並再次打開機器，則可能會觸發防止再起動功能，即使按下起停開關 (7)，電動工具也不會運轉。請將起停開關 (7) 移至關閉位置，然後再重新啟動電動工具。

設定衝擊次數

利用衝擊次數設定轉鈕 (5)，即可按照需求預設衝擊次數並於工具運作期間變更。

正確的衝擊次數必須視工件物料和工作狀況而定。唯有實際操作才能找出最合適的衝擊次數。

將鋸片放到工件上時c以及鋸切塑膠、鋁片時，建議您降低衝擊次數。

以較少的衝擊次數長時間加工後，電動工具會變得很快。拆下鋸片，讓電動工具以最高衝擊次數運作3分鐘以加速冷卻。

作業注意事項

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

► 如果鋸片被夾住了，請立刻關閉電動工具的電源。

► 一律要在穩固平面上加工偏小型或薄片型工件。

在鋸進木材、塑合板、建材等物的內部前，請先確認有無異物（例如鐵釘、螺絲等），如有必要請將它移除。

線鋸機主要是為曲線切割而設計。在 Bosch 系列中也提供可以進行直線或圓形切割的配件（視線鋸機型號而定，例如平行擋塊、導軌或割圓輔助器）。手推式線鋸機往往容易發生所謂「跑偏」的情況，也就是角度和切割精度可能不精確。精準度與否的決定因素在於鋸片強度、切割長度以及工件材質的密度與強度。

因此請務必透過試鋸確認所選系統的切割結果是否符合您的使用需求。

潛鋸（請參考圖 I）

► 僅加工木材、石膏板等這類的軟性材料時可進行穿刺切割！

潛鋸時只能使用短型鋸片。僅能以 0° 斜鋸角進行潛鋸。

將電動工具的底座 (9) 前緣放到工件上，但不要讓鋸片 (13) 接觸到工件，然後啟動機器。如果電動工

具備衝擊次數調控功能的話，必須選擇最高衝擊次數。用力地把電動工具壓向工件，並讓鋸片慢慢地潛入工件中。

待底座 (9) 完全貼靠在工件上的時候，便立刻沿著預計完工的鋸割線繼續鋸切。

附帶割圓輔助器的平行擋塊（配件）

使用具有割圓輔助器的平行擋塊 (27)（配件）時，工件厚度不可超過 30 mm。

平行鋸切（請參考圖 J）：鬆開止付螺絲 (26)，然後沿著底座上的導軌 (12) 移動平行擋塊的刻度尺。根據刻度調整好所需鋸切寬度。旋緊止付螺絲 (26)。

割圓（請參考圖 K）：沿著待鋸圓形內側的鋸割線上鑽孔，此孔的寬度應要足以讓鋸片穿過。用銼刀或銼刀加工鑽孔，使鋸片能夠對齊鋸割線。

在平行擋塊的另一側上裝上止付螺絲 (26)。沿著底座上的導軌 (12) 移動平行擋塊的刻度尺。在挖鋸範圍的中央位置鑽孔。將圓心尖端 (28) 穿過平行擋塊的內側開口後，插進之前鑽出的鑽孔。根據底座內緣上的刻度調整好挖鋸範圍的半徑。旋緊止付螺絲 (26)。

冷卻劑／潤滑劑

鋸切金屬時由於物料會變熱，必須在鋸割線上塗抹冷卻劑或潤滑劑。

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。

定期清潔鋸片接頭。此時必須先從電動工具中拆下鋸片，並且在平坦表面上輕敲電動工具，以便抖落塵垢。

電動工具如果沾滿污垢，可能會影響機器性能。請勿從下方或從高於頭部的位置鋸切會生成大量粉塵的材料。

如果出屑口堵塞，請關閉電動工具，取下吸塵裝置並清除粉塵和碎屑。

適時地用一滴油潤滑導引輪 (10)。

定期檢查導引輪 (10)。如果確定導引輪已經損壞，必須把機器交給經過授權的 Bosch 客戶服務中心更換導引輪。

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

製造商地址:

Robert Bosch Power Tools GmbH
 羅伯特·博世電動工具有限公司
 70538 Stuttgart / GERMANY
 70538 斯圖加特/ 德國

以下更多客戶服務處地址:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

搬運

建議使用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 23)。

한국어

안전 수칙

전동공구 일반 안전 수칙

⚠ 경고

본 전동공구와 함께 제공된 모 든 안전경고, 지시사항, 그림 및

사양을 숙지하십시오. 다음의 지시 사항을 준수하지 않으면 감전, 화재, 또는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

앞으로 참고할 수 있도록 이 안전수칙과 사용 설명서를 잘 보관하십시오.

다음에서 사용되는 "전동공구"라는 개념은 전원에 연결하여 사용하는(전선이 있는) 전동 기기나 배터리를 사용하는(전선이 없는) 전동 기기를 의미합니다.

작업장 안전

- ▶ **작업장을 항상 깨끗이 하고 조명을 밝게 하십시오.** 작업장 환경이 어수선하거나 어두우면 사고를 초래할 수 있습니다.
- ▶ **가연성 유체, 가스 또는 분진이 있어 폭발 위험이 있는 환경에서 전동공구를 사용하지 마십시오.** 전동공구는 분진이나 증기에 점화하는 스파크를 일으킬 수 있습니다.
- ▶ **전동공구를 사용할 때 구경꾼이나 어린이 혹은 다른 사람이 작업장에 접근하지 못하게 하십시오.** 다른 사람이 주의를 산만하게 하면 기기에 대한 통제력을 잃기 쉽습니다.

전기에 관한 안전

- ▶ **전동공구의 전원 플러그가 전원 콘센트에 잘 맞아야 합니다.** 플러그를 절대 변경시켜서는 안 됩니다. (접지된) 전동공구를 사용할 때 어댑터 플러그를 사용하지 마십시오. 변형되지 않은 플러그와 잘 맞는 콘센트를 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ **파이프 관, 라디에이터, 레인지, 냉장고와 같은 접지 표면에 몸이 닿지 않도록 하십시오.** 몸에 닿을 경우 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ **전동공구를 비에 맞지 않게 하고 습기 있는 곳에 두지 마십시오.** 전동공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ **전원 코드를 잘못 사용하는 일이 없도록 하십시오.** 전원 코드를 잡고 전동공구를 운반해서는 안 되며, 콘센트에서 전원 플러그를 뺄 때 전원 코드를 잡아 당겨서는 절대로 안 됩니다. 전원 코드가 열과 오일에 접촉하는 것을 피하고, 날카로운 모서리나 기기의 가동 부위에 닿지 않도록 주의 하십시오. 손상되거나 영긴 전원 코드는 감전을 유발할 수 있습니다.
- ▶ **실외에서 전동공구로 작업할 때는 실외용으로 적당한 연장 전원 코드만을 사용하십시오.** 실외용 연장 전원 코드를 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ **전동공구를 습기 찬 곳에서 사용해야 할 경우에는 누전 차단기를 사용하십시오.** 누전 차단기를 사용하면 감전 위험을 줄일 수 있습니다.

사용자 안전

- ▶ **신중하게 작업하며, 전동공구를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오.** 피로한 상태이거나 약물 복용 및 음주한 후에는 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구를 사용할 때 잠시라도 주의가 산만해지면 중상을 입을 수 있습니다.
- ▶ **작업자 안전을 위한 장치를 사용하십시오.** 항상 보안경을 착용하십시오. 전동공구의 종류와 사용에 따라 먼지 보호 마스크, 미끄러지지 않는 안

전화, 안전모 또는 귀마개 등의 안전한 복장을 하면 상해의 위험을 줄일 수 있습니다.

- ▶ 실수로 기기가 작동되지 않도록 주의하십시오. 전동공구를 전원에 연결하거나 배터리를 끼우기 전에, 혹은 기기를 들거나 운반하기 전에, 전원 스위치가 꺼져 있는지 다시 확인하십시오. 전동공구를 운반할 때 전원 스위치가 손가락을 대거나 전원 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고 위험이 높습니다.
- ▶ 전동공구를 사용하기 전에 조절하는 돌이나 키 등을 빼 놓으십시오. 회전하는 부위에 있는 돌이나 키로 인해 상처를 입을 수 있습니다.
- ▶ 자신을 과신하지 마십시오. 불안정한 자세를 피하고 항상 평형을 이룬 상태로 작업하십시오. 안정된 자세와 평형한 상태로 작업해야만이 의외의 상황에서도 전동공구를 안전하게 사용할 수 있습니다.
- ▶ 알맞은 작업복을 입으십시오. 험령한 복장을 하거나 장신구를 착용하지 마십시오. 머리카락이 가동하는 기기 부위에 가까이 닿지 않도록 주의하십시오. 험령한 복장, 장신구 혹은 긴 머리는 가동 부위에 말려 사고를 초래할 수 있습니다.
- ▶ 분진 추출장치나 수거장치의 조립이 가능한 경우, 이 장치가 연결되어 있는지, 제대로 작동이 되는지 확인하십시오. 이러한 분진 추출장치를 사용하면 분진으로 인한 사고 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ 툴을 자주 사용한다고 해서 안주하는 일이 없게 하고 공구의 안전 수칙을 무시하지 않도록 하십시오. 부주의하게 취급하여 순간적으로 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

전동공구의 올바른 사용과 취급

- ▶ 기기를 과부하 상태에서 사용하지 마십시오. 작업할 때 이에 적당한 전동공구를 사용하십시오. 알맞은 전동공구를 사용하면 지정된 성능 한도 내에서 더 효율적으로 안전하게 작업할 수 있습니다.
- ▶ 전원 스위치가 고장 난 전동공구를 사용하지 마십시오. 전원 스위치가 작동되지 않는 전동공구는 위험하므로, 반드시 수리를 해야 합니다.
- ▶ 전동공구를 조정하거나 액세서리 부품 교환 혹은 공구를 보관할 때, 항상 전원 콘센트에서 플러그를 미리 빼어 놓거나 배터리를 분리하십시오. 이러한 조치는 실수로 전동공구가 작동하게 되는 것을 예방합니다.
- ▶ 사용하지 않는 전동공구는 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하고, 전동공구 사용에 익숙지 않거나 이 사용 설명서를 읽지 않은 사람은 기기를 사용해서는 안됩니다. 경험이 없는 사람이 전동공구를 사용하면 위험합니다.
- ▶ 전동공구 및 액세서리를 조심스럽게 관리하십시오. 가동 부위가 하자 없이 정상적인 기능을 하는지, 걸리는 부위가 있는지, 혹은 전동공구의 기능에 중요한 부품이 손상되지 않았는지 확인하십시오. 손상된 기기의 부품은 전동공구를 다시 사용하기 전에 반드시 수리를 맡기십시오. 제대로 관

리하지 않은 전동공구의 경우 많은 사고를 유발합니다.

- ▶ 절단 공구를 날카롭고 깨끗하게 관리하십시오. 날카로운 절단면이 있고 잘 관리된 절단공구는 걸리는 경우가 드물고 조절하기도 쉽습니다.
- ▶ 전동공구, 액세서리, 장착하는 공구 등을 사용할 때, 이 지시 사항과 특별히 기종 별로 나와있는 사용 방법을 준수하십시오. 이때 작업 조건과 실시하려는 작업 내용을 고려하십시오. 원래 사용 분야가 아닌 다른 작업에 전동공구를 사용할 경우 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.
- ▶ 손잡이 및 잡는 면을 건조하게 유지하고, 오일 및 그리스가 묻어 있지 않도록 깨끗하게 하십시오. 손잡이 또는 잡는 면이 미끄러우면 예상치 못한 상황에서 안전한 취급 및 제어가 어려워집니다.

충전 전동공구의 올바른 사용과 취급

- ▶ 배터리를 충전할 때 제조 회사가 추천하는 충전기만을 사용하여 재충전해야 합니다. 특정 제품의 배터리를 위하여 제조된 충전기에 적합하지 않은 다른 배터리를 충전할 경우 화재 위험이 있습니다.
- ▶ 각 전동공구용으로 나와있는 배터리만을 사용하십시오. 다른 종류의 배터리를 사용하면 상해를 입거나 화재를 초래할 수 있습니다.
- ▶ 배터리를 사용하지 않을 때는, 각 극을 자극 할 수 있는 페이퍼 클립, 동전, 열쇠, 못, 나사 등 유사한 금속성 물체와 멀리하여 보관하십시오. 배터리 극 사이에 쇼트가 일어나 화상을 입거나 화재를 야기할 수 있습니다.
- ▶ 배터리를 잘못 사용하면 누수가 생길 수 있습니다. 누수가 생긴 배터리에 닿지 않도록 하십시오. 피부에 접촉하게 되었을 경우 즉시 물로 씻으십시오. 유체가 눈에 닿았을 경우 바로 의사와 상담하십시오. 배터리에서 나오는 유체는 피부에 자극을 주거나 화상을 입힐 수 있습니다.
- ▶ 손상된 배터리 또는 공구를 사용하지 마십시오. 손상되었거나 개조된 배터리는 예기치 못한 특성으로 인해 화재, 폭발 또는 부상의 위험을 초래할 수 있습니다.
- ▶ 배터리 또는 공구가 화기 또는 지나치게 높은 온도에 노출되지 않도록 하십시오. 화기 또는 130 °C 이상의 온도에 노출되면 폭발할 위험이 있습니다.
- ▶ 충전 지침을 준수하고 지침에 제시된 범위를 벗어난 온도에서 충전하지 마십시오. 제시된 범위를 벗어난 부적절한 온도에서 충전할 경우 배터리가 손상되어 화재 발생의 위험이 증가됩니다.

서비스

- ▶ 전동공구 수리는 반드시 전문 인력에게 맡기고, 수리 정비 시 보쉬 순정 부품만을 사용하십시오. 그렇게 함으로써 기기의 안전성을 오래 유지할 수 있습니다.
- ▶ 손상된 배터리는 절대 수리하지 마십시오. 배터리 수리는 제조사 또는 공인 서비스센터에서만 진행할 수 있습니다.

직소 관련 안전 수칙

- ▶ 절단용 액세서리가 숨겨진 배선에 접촉할 가능성이 있는 작업을 수행할 경우, 전동공구의 절연된 손잡이 면만 잡으십시오. 절단용 액세서리가 "전류가 흐르는" 전선에 접촉되면, 전동공구의 노출된 금속 부품에 "전류가 흐르는" 상태로 만들어 작업자가 감전될 수 있습니다.
- ▶ 클램프 등을 사용하여 가공물을 작업대에 안전하게 고정하고 받쳐주십시오. 가공물을 손으로 잡거나 몸쪽을 향하도록 잡으면 불안정한 상태가 되어 통제력을 잃을 수도 있습니다.
- ▶ 톱 쪽으로 손을 가까이 대지 마십시오. 작업물의 아래쪽을 잡지 마십시오. 톱날과 접하게 되면 부상을 입을 수 있습니다.
- ▶ 전동공구를 켜 상태에서만 작업물에 서서히 접근하십시오. 그렇지 않으면 톱날이 작업물에 걸리면서 반동이 생길 위험이 있습니다.
- ▶ 톱 작업 시 밀판이 안전하게 밀착되어 있는지 확인하십시오. 톱날이 걸려 있으면 부러지거나 반동이 생길 수 있습니다.
- ▶ 작업을 마치고 나서 전동공구의 전원을 끄고 기기가 완전히 정지된 후에 절단면에서 톱날을 빼내십시오. 이렇게 하면 반동이 생기는 것을 방지할 수 있으며 전동공구를 안전하게 내려 놓을 수 있습니다.
- ▶ 전동공구를 내려놓기 전에 기기가 완전히 멈추었는지 확인하십시오. 삽입공구가 걸리거나 전동공구에 대한 통제가 어려워질 수 있습니다.
- ▶ 반드시 손상되지 않고 결함이 없는 톱날만 사용하십시오. 휘거나 날카롭지 않은 톱날이 부러져 절단 작업을 방해하거나 반동을 유발할 수 있습니다.
- ▶ 전원을 끈 후 옆에서 톱날을 돌려 정지해서는 안 됩니다. 이로 인해 톱날이 손상되거나 부러질 수 있으며 혹은 반동을 유발할 수 있습니다.
- ▶ 본 전동공구는 베이스 플레이트와 함께 사용하십시오. 베이스 플레이트 없이 작업할 경우, 전동공구에 대한 통제력을 잃을 수 있는 위험이 있습니다.
- ▶ 보이지 않는 부위에 에너지 배선 및 배관 여부를 확인하려면 적당한 탐지기를 사용하거나 담당 전력 공급회사에 문의하십시오. 전선에 접하게 되면 화재나 전기 충격을 야기할 수 있습니다. 가스관을 손상시키면 폭발 위험이 있습니다. 수도관을 파손하게 되면 재산 피해를 야기할 수 있습니다.
- ▶ 배터리가 손상되었거나 잘못 사용될 경우 증기가 발생할 수 있습니다. 배터리에서 화재가 발생하거나 폭발할 수 있습니다. 작업장을 환기시키고, 필요한 경우 의사와 상담하십시오. 증기로 인해 호흡기가 자극될 수 있습니다.
- ▶ 배터리를 분해하지 마십시오. 단락이 발생할 위험이 있습니다.
- ▶ 못이나 스크류 드라이버 같은 뾰족한 물체 또는 외부에서 오는 충격 등으로 인해 축전지가 손상될 수 있습니다. 내부 단락이 발생하여 배터리가

타거나 연기가 발생하고, 폭발 또는 과열될 수 있습니다.

- ▶ 제조사의 배터리 제품만 사용하십시오. 그래야만 배터리 과부하의 위험을 방지할 수 있습니다.



배터리를 태양 광선 등 고열에 장시간 노출되지 않도록 하고 불과 오염물질, 물, 수분이 있는 곳에 두지 마십시오. 폭발 및 단락의 위험이 있습니다.

제품 및 성능 설명



모든 안전 수칙과 지침을 숙지하십시오. 다음의 안전 수칙과 지침을 준수하지 않으면 화재 위험이 있으며 감전 혹은 중상을 입을 수 있습니다.

사용 설명서 앞 부분에 제시된 그림을 확인하십시오.

규정에 따른 사용

본 전동공구는 목재, 플라스틱, 금속, 세라믹 플레이트, 고무 및 라미네이트/HPL(High Pressure Laminate)을 단단히 받쳐주면서 절단 및 절단부를 분리하도록 설계되었습니다. 마이터 각도 45° 이하의 직선 및 곡선 방향 절단에 적합합니다. 톱날 선택에 대한 권장 자료를 참고하십시오.

제품의 주요 명칭

제품의 주요 명칭에 표기되어 있는 번호는 기기 그림이 나와있는 면을 참고하십시오.

- (1) 배터리^{a)}
- (2) 배터리 해제 버튼^{a)}
- (3) 작업 램프 버튼
- (4) 배터리 충전상태 표시기
- (5) 스트로크 수 설정용 조정 휠
- (6) 온도 제어/과부하 방지 표시기
- (7) 전원 스위치
- (8) 오비탈 작동 조절 레버
- (9) 밀판
- (10) 가이드 롤러
- (11) 톱날 홀더
- (12) 평행 가이드용 리드
- (13) 톱날^{a)}
- (14) 작업 램프
- (15) 흡입 장치용 먼지 커버
- (16) 흡입 연결 부위
- (17) 슬라이딩 슈
- (18) 작업 표면 보호대
- (19) 손잡이(절연된 손잡이 부위)
- (20) 톱날 해제용 SDS 레버
- (21) 안전핀
- (22) 흡입 호스^{a)}

- (23) 밀판 나사
- (24) 육각키
- (25) 마이터 각도용 눈금
- (26) 평행 가이드 잠금 나사^{a)}
- (27) 원형 절단기가 있는 평행 가이드^{a)}
- (28) 원형 절단기의 중심 표시기^{a)}

a) 도면이나 설명서에 나와있는 액세서리는 표준 공급품 풀에 속하지 않습니다. 전체 액세서리는 저희 액세스리 프로그램을 참고하십시오.

제품 사양

충전 직소	GST 12 V-Li	
제품 번호		3 601 EA1 0..
영격 전압	V=	12
공회전 스트로크 수 n ₀ ^{A)}	min ⁻¹	1500-2800
스트로크	mm	18
최대 절단 깊이		
- 목재	mm	70
- 알루미늄	mm	3
- 철재(비합금)	mm	3
절단 각도(좌/우) 최대	°	45
EPTA-Procedure 01:2014 에 따른 중량	kg	1.7-1.9 ^{B)}
충전 시 권장되는 주변 온도	°C	0... +35
작동 시 ^{C)} 및 보관 시 허용되는 주변 온도	°C	-20... +50
권장 배터리		GBA 12V...
권장하는 충전기		GAL 12... GAX 18...

A) 배터리 **GBA 10,8V 2.0Ah** 장착 시 20-25 °C에서 측정됨.

B) 사용하는 배터리에 따라 상이

C) 온도 <0 °C일 때 출력 제한

배터리

Bosch는 배터리 없이도 충전 전동공구를 판매합니다. 전동공구의 공급 사양에 배터리가 포함되어 있는지 여부는 포장에서 확인할 수 있습니다.

배터리 충전하기

▶ **기술자료에 기재되어 있는 충전기만 사용하십시오.** 귀하의 전동공구에 사용된 리튬이온 배터리에 맞춰진 충전기들입니다.

지침: 리튬 이온 배터리는 국제 운송 규정에 따라 일부만 충전되에 출고됩니다. 배터리의 성능을 완전하게 보장하기 위해서는 처음 사용하기 전에 배터리를 완전히 충전하십시오.

배터리 장착하기

충전한 배터리는 배터리가 맞물려 고정될 때까지 배터리 홀더 쪽으로 미십시오.

배터리 탈착하기

배터리를 분리하려면 배터리 해제 버튼을 누른 상태에서 배터리를 당겨 빼내십시오. **무리하게 힘을 가하지 마십시오.**

배터리 충전상태 표시기

배터리 충전상태 표시기에 있는 3개 녹색 LED는 배터리의 충전 상태를 나타냅니다. 충전상태 표시기는 전원이 켜진 뒤 5 초 동안만 불이 들어옵니다.

LED	용량
연속등 3× 녹색	60-100 %
연속등 2× 녹색	30-60 %
연속등 1× 녹색	5-30 %
점멸등 1× 녹색	0-5 %

온도에 따른 과부하 방지 기능

규정에 맞게 사용할 때 전동공구의 과부하를 방지할 수 있습니다. 부하가 심하거나 허용된 배터리 온도 범위를 벗어날 경우, 회전속도가 감소되거나 전동공구가 꺼집니다. 회전속도가 줄어든 경우에는 허용된 배터리 온도에 이르거나 부하가 줄어든 후에야 전동공구가 다시 정상적인 회전속도로 작동하게 됩니다. 자동으로 꺼질 경우, 전동공구의 전원을 끄고 배터리를 식힌 후에 다시 전원을 켜야 합니다.

온도 제어/과부하 방지 표시기

적색 LED 표시기는 배터리 과열 및 모터 과부하를 방지할 수 있게 해줍니다.

LED 표시기가 **계속 적색으로** 점등되면, 배터리의 온도가 너무 높기 때문이며 이때 전동공구가 자동으로 꺼집니다.

- 그리고 나서 전동공구의 스위치를 끄십시오.
- 배터리가 완전히 식은 후에 다시 작업을 계속하십시오.

LED 표시기가 **적색으로 깜박이면**, 전동공구가 걸렸기 때문이며 이때 자동으로 꺼집니다.

전동공구를 작업물에서 빼십시오.

걸린 것이 없다면 전동공구가 바로 작동됩니다.

올바른 배터리의 취급 방법

배터리를 습기나 물이 있는 곳에 두지 마십시오. 배터리를 -20 °C 에서 50 °C 온도 범위에서만 저장하십시오. 예를 들면 배터리를 여름에 자동차 안에 두지 마십시오.

가끔 배터리의 통풍구를 부드럽고 깨끗한 마른 솔로 청소하십시오.

충전 후 작동 시간이 현저하게 짧아지면 배터리의 수명이 다한 것이므로 배터리를 교환해야 합니다.

폐기처리에 관련된 지시 사항을 준수하십시오.

조립

- ▶ 전동공구에 각종 작업(보수 정비 및 액세서리 교환 등)을 하거나 전동공구를 운반하거나 보관할 경우 배터리를 전동공구에서 빼십시오. 실수로 전원 스위치가 작동하게 되면 상해를 입을 위험이 있습니다.

톱날 끼우기/교환하기

- ▶ 톱날을 조립 또는 교체할 경우 보호 장갑을 착용하십시오. 톱날은 날카로우며, 장시간 사용하면 뜨거워질 수 있습니다.

톱날 선택하기

추천하는 톱날 목록은 본 설명서의 마지막 부분에 나와 있습니다. 옆 돌출걸이가 1개인 톱날(T자형)만 사용하십시오. 톱날은 절단하려는 깊이보다 길어서는 안 됩니다.

좁은 모서리 절단 시 가는 톱날을 사용하십시오.

톱날 끼우기(그림 B 참조)

- ▶ 톱날을 끼우기 전에 톱날의 생크를 깨끗이 닦으십시오. 생크가 깨끗하지 않으면, 안전하게 고정되지 않을 수 있습니다.

톱니를 절단 방향으로 하여 톱날 (13) 을 톱날 홀더 (11) 안으로 걸리는 소리가 날 때까지 밀어 넣습니다. SDS 레버 (20) 는 자동으로 뒤쪽으로 넘어가고, 톱날은 잠깁니다. 레버 (20) 를 손으로 뒤쪽으로 밀지 마십시오. 전동공구가 손상될 수 있습니다.

톱날을 끼울 때 톱날 등 부위가 가이드 롤러 (10) 의 홈에 위치하도록 하십시오.

- ▶ 톱날이 제대로 끼워졌는지 확인해 보십시오. 느슨하게 걸린 톱날은 빠질 수 있으며 이로 인해 작업자가 상해를 입을 수 있습니다.

톱날 빼기(그림 C 참조)

- ▶ 톱날을 뺄 때 빠지는 톱날로 인해 사람이나 동물이 다치지 않도록 하여 전동공구를 잡으십시오.

SDS 레버 (20) 를 안전핀 (21) 방향으로 앞쪽 끝까지 돌리십시오. 톱날이 풀리면서 빠져 나옵니다.

슬라이딩 슈(그림 D 참조)

쉽게 굽히는 소재 표면에 작업할 경우 슬라이딩 슈 (17) 를 밀판 (9) 에 끼워 사용하면 표면이 굽히는 것을 방지할 수 있습니다.

슬라이딩 슈 (17) 를 끼우려면 밀판 (9) 의 앞부분에 건 다음, 뒤쪽을 위로 향하게 하여 눌러 끼우면 됩니다.

작업 표면 보호대(그림 E 참조)

작업 표면 보호대 (18) (액세서리) 는 목재를 톱질할 때 표면이 손상되는 것을 방지해줍니다. 작업 표면 보호대는 특정 유형의 톱날과 절단 각도가 0°일 때만 사용할 수 있습니다.

작업 표면 보호대 (18) 를 앞쪽에서 밀판 (9) 으로 미십시오.

슬라이드 슈 (17) 를 사용할 때, 작업 표면 보호대 (18) 는 밀판 (9) 이 아니라, 슬라이드 슈 안으로 끼워 넣습니다.

분진 및 톱밥 추출장치

납 성분을 포함한 페인트나 몇몇 나무 종류, 또는 광물 성분 그리고 철과 같은 재료의 분진은 건강을 해칠 수 있습니다. 이 분진을 만지거나 호흡할 경우, 사용자나 주변 사람들이 알레르기 반응이나 호흡기 장애를 일으킬 수 있습니다.

떡갈나무나 너도밤나무와 같은 특정한 분진은 암을 유발시키며, 특히 목재 처리용으로 사용되는 부가 원료 (크로마트, 목재 보호제)와 혼합되면 암을 유발시키게 됩니다. 석면 성분을 포함한 재료는 전문가만 작업할 수 있습니다.

- 가능하면 작업을 소재에 적당한 분진 추출장치를 사용하십시오.
- 작업장의 통풍이 잘 되도록 하십시오.

- 필터등급 P2가 장착된 호흡 마스크를 사용하십시오.

작업용 재료에 관해 국가가 지정한 규정을 고려하십시오.

- ▶ 작업장에 분진이 쌓이지 않도록 하십시오. 분진이 쉽게 발화할 수 있습니다.

먼지 커버

전동공구를 분진 추출 장치에 연결하기 전에 먼지 커버 (15) 를 조립하십시오.

먼지 커버 (15) 를 전동공구에 설치하여 홀더가 안전핀 (21) 에 맞물려 고정될 수 있게 하십시오.

분진 추출 장치 없이 작업하거나 마이터 절단 작업을 하려면 먼지 커버 (15) 를 분리하십시오. 분리하려면 안전핀 (21) 에서 앞쪽으로 빼내십시오.

분진 추출 장치 연결하기(그림 F-G 참조)

흡입 연결 부위 (16) 를 밀판 (9) 의 홈에 끼우십시오.

흡입 호스 (22) (액세서리)를 흡입 연결 부위 (16) 에 끼우십시오. 흡입 호스 (22) 를 진공 청소기(액세서리)에 연결하십시오.

다양한 진공 청소기 연결에 관한 정보는 본 설명서의 마지막 부분에서 확인할 수 있습니다.

최적의 흡입 성능을 발휘할 수 있도록 가능하면 작업 표면 보호대 (18) 를 끼우십시오.

진공 청소기는 작업하는 소재에 적당한 것이어야 합니다.

특히 건강에 유해한 발암성 혹은 건조한 분진을 처리해야 할 경우에는 특수한 청소기를 사용해야 합니다.

작동

작동 모드

- ▶ 전동공구에 각종 작업(보수 정비 및 액세서리 교환 등)을 하거나 전동공구를 운반하거나 보관할 경우 배터리를 전동공구에서 빼십시오. 실수로 전원 스위치가 작동하게 되면 상해를 입을 위험이 있습니다.

오비탈 작동 조절하기

오비탈 작동이 3단계로 조절이 가능하여 작업하려는 소재에 맞춰 절단 속도, 절단 성능, 절단 모양을 결정할 수 있습니다.

작동하는 중에도 조절 레버 (8) 를 이용해 오비탈 작동을 조절할 수 있습니다.

0단	오비탈 작동 정지
1단	약한 오비탈 작동
2단	강한 오비탈 작동

각 작업에 이상적인 펜들럼 단계는 실습 테스트를 통해 파악할 수 있습니다. 이때 권장하는 사항은 다음과 같습니다.

- 절단 모서리가 미세하고 깔끔한 상태를 유지해야 할수록 최대한 낮은 펜들럼 단계를 선택하거나 또는 펜들럼 기능을 아예 끄십시오.
- 얇은 소재(예: 철판) 가공 시 펜들럼 기능을 끄십시오.
- 고경도 소재(예: 철재)에서는 낮은 펜들럼 단계로 작업하십시오.
- 부드러운 자재에서 그리고 목재 톱 작업 시에는 최대 펜들럼 단계로 작업해도 됩니다.

마이터 각도 설정하기(그림 H 참조)

밀판 (9) 은 45° 이하의 마이터 절단 작업을 위해 좌측 또는 우측으로 방향을 전환할 수 있습니다.

마이터 절단 작업 시에는 흡입 연결 부위 (16) 및 작업 표면 보호대 (18) 를 사용할 수 없습니다.

- 흡입 연결 부위 (16) 및 표면 보호대 (18) 를 분리하십시오.
- 마이터 각도가 0°일 경우, 해당 홈에는 핀이 있습니다.
- 나사 (23) 를 육각키 (24) 로 풀되, 밀판 (9) 을 배터리 (1) 방향으로 밀 수 있을 정도로만 푸십시오. 핀이 가이드 홈 안으로 밀려 들어가게 하십시오.
- 마이터 각도를 조절하려면 밀판 (9) 을 눈금 (25) 에 따라 원하는 위치까지 움직여주십시오. 각도 게이지를 사용하여 각도는 각각 45°까지 조절할 수 있습니다.
- 나사 (23) 를 다시 조입니다.

기계 시동

LED 작업 램프 스위치 켜기

작업 램프 (14) 를 켜거나 끄려면 작업 램프 버튼 (3) 을 누르십시오.

- ▶ **작업 램프 안을 들여다보지 마십시오, 시력이 저하될 수 있습니다.**

전원 스위치 작동

- ▶ **손잡이에서 손을 떼지 않고 전원 스위치를 작동할 수 있는지 확인하십시오.**

전동공구를 켜려면 전원 스위치 (7) 를 앞쪽으로 밀어 "I" 위치에 오게 하십시오.

전동공구를 끄려면 전원 스위치 (7) 를 뒤쪽으로 밀어 "O" 위치에 오게 하십시오.

재시동 보호장치

재시동 보호장치는 전원이 차단되었다가 다시 들어온 경우 전동공구가 임의로 다시 작동하는 것을 방지합니다. 재작동 보호장치가 작동하자마자, 온도 제어/과부하 방지 표시기 (6) 에 계속 불이 들어옵니다.

전동공구를 다시 작동하려면 전원 스위치 (7) 를 꺼짐 위치로 돌린 후에 다시 스위치를 켜십시오.

지침: 매우 빠르게 전원을 껐다가 다시 켜면 재시동 방지 기능이 작동되어 전원 스위치 (7) 를 눌러도 전동공구가 작동하지 않을 수 있습니다. 전원 스위치 (7) 를 꺼짐 위치로 돌린 후에 다시 스위치를 켜십시오.

스트로크 수 설정하기

스트로크 수 설정용 조정 휠 (5) 을 이용해 스트로크 수를 사전 설정하고 작동하면서 변경할 수 있습니다.

작업 소재와 작업 조건에 따라 필요로 하는 스트로크 수가 달라지므로 실제 시험을 통해 결정할 수 있습니다.

톱날을 작업물에 대거나 플라스틱과 알루미늄에 톱 작업을 할 때 스트로크 수를 줄이는 것이 좋습니다. 낮은 속도로 장시간 작업할 경우 전동공구가 과열될 수 있습니다. 이 경우 톱날을 빼고 전동공구를 식히기 위해 최대 속도로 약 3 분간 작동시켜 주십시오.

사용 방법

- ▶ **전동공구에 각종 작업(보수 정비 및 액세서리 교환 등)을 하거나 전동공구를 운반하거나 보관할 경우 배터리를 전동공구에서 빼십시오.** 실수로 전원 스위치가 작동하게 되면 상해를 입을 위험이 있습니다.
- ▶ **톱날이 물리면 즉시 전동공구 스위치를 끄십시오.**
- ▶ **크기가 작거나 얇은 소재를 가공하는 경우 항상 견고한 받침대를 사용하십시오.**

목재, 칩보드, 건축용 자재 등에서 톱 작업하기 전에 해당 소재에 못, 나사 등과 같은 이물질이 없는지 점검하고, 필요에 따라 이를 제거하십시오.

직소는 곡선 절단에도 사용하기 위해 설계되었습니다. Bosch 제품군은 직선 절단 또는 원형 절단이 가능한 액세서리(직소 모델에 따라 평행 조절자, 가이드 레일 또는 원형 절단기 등)도 제공하고 있습니다.

소형 직소는 기본적으로 "뺨어나가는" 경향이 있어서, 경우에 따라 각도 정확도 및 절단 정확도가 보장되지 않을 수 있습니다. 정확도에 영향을 미치는 결정적인 요소는 톱날 두께, 절단 길이와 작업물의 자재 밀도 및 자재 두께가 있습니다.

따라서 선택한 시스템의 절단 결과가 작업 조건에 맞는지 항상 시험 절단을 통해 점검해보시기 바랍니다.

플런지 소(그림 I 참조)

- ▶ **목재, 석고보드와 같은 연질 소재의 경우에만 플런지 절단 방식으로 가공할 수 있습니다!**

플러지 절단 작업 시에는 짧은 톱날만을 사용하십시오. 플러지 절단 작업은 마이터 각도가 0°일 때만 가능합니다.

전동공구를 밀판 (9) 의 안쪽 가장자리와 함께 가공물에 설치하십시오. 이때 톱날 (13) 이 가공물을 건드리지 않게 유의하고, 전동공구의 전원을 켜십시오. 스트로크 수 제어장치가 있는 전동공구의 경우 최대 값으로 선택하십시오. 전동공구를 작업물에 대고 누르고 톱날을 천천히 작업물 안으로 들어가게 합니다.

밀판 (9) 이 가공물의 전체 표면에 닿으면, 원하는 절단선을 따라 절단 작업을 진행합니다.

원형 절단기가 있는 평행 가이드(액세서리)

원형 절단기가 있는 평행 가이드 (27) (액세서리) 를 이용해 작업하는 경우 작업물의 두께는 최대 30 mm를 초과할 수 없습니다.

평행 절단(그림 J 참조): 잠금 나사 (26) 를 풀고 밀판에서 평행 가이드의 눈금을 리드 (12) 를 통해 미십시오. 원하는 절단 너비가 밀판의 안쪽 모서리 눈금자에 나타나도록 설정하십시오. 잠금 나사 (26) 를 돌려 조이십시오.

원형 절단(그림 K 참조): 톱 작업해야 할 원 안에 절단선을 따라 구멍을 뚫어 톱날이 들어갈 수 있게 하십시오. 홀 작업 시 루터 또는 줄을 이용하여 톱날이 절단선에 밀착되게 하십시오.

잠금 나사 (26) 를 평행 가이드의 다른 측면에 설치 하십시오. 밀판에서 평행 가이드의 눈금을 리드 (12) 를 관통하여 미십시오. 작업물에 톱질하여 내려 내리는 부위 중심에 구멍을 뚫니다. 중심 표시기 (28) 를 평행 가이드 안쪽 구멍 및 뚫은 구멍에 끼우십시오. 반경이 밀판의 안쪽 모서리 눈금자에 나타나도록 설정하십시오. 잠금 나사 (26) 를 돌려 조이십시오.

냉각제/윤활제

금속에 톱질 작업을 할 때 작업물이 과열되기 때문에 절단선을 따라 냉각제나 윤활제를 발라 주어야 합니다.

보수 정비 및 서비스

보수 정비 및 유지

- ▶ 전동공구에 각종 작업(보수 정비 및 액세서리 교환 등)을 하거나 전동공구를 운반하거나 보관할 경우 배터리를 전동공구에서 빼십시오. 실수로 전원 스위치가 작동하게 되면 상해를 입을 위험이 있습니다.

- ▶ 안전하고 올바른 작동을 위하여 전동공구와 전동공구의 통풍구를 항상 깨끗이 하십시오.

톱날 홀더를 정기적으로 닦아 주십시오. 이 경우 톱날을 전동공구에서 빼고 전동공구를 평면에 가볍게 두드려 털어 주십시오.

전동공구가 지나치게 오염되어 있으면 기능 장애가 생길 수 있습니다. 따라서 분진이 많이 배출되는 소재는 아래쪽 또는 머리 위쪽에서 작업하지 마십시오.

분진 배출구가 막힌 경우, 전동공구의 전원을 끄고, 분진 추출 장치를 분리한 후 분진 및 톱밥을 제거합니다.

가이드 롤러 (10) 에 가끔 오일 한 방울을 발라 주십시오

가이드 롤러 (10) 를 정기적으로 점검하십시오. 마모된 경우, Bosch 지정 서비스 센터에 맡겨 교환해 주어야 합니다.

AS 센터 및 사용 문의

AS 센터에서는 귀하 제품의 수리 및 보수정비, 그리고 부품에 관한 문의를 받고 있습니다. 대체 부품에 관한 분해 조립도 및 정보는 인터넷에서도 찾아볼 수 있습니다 - www.bosch-pt.com

보수 사용 문의 팀에서는 보수의 제품 및 해당 액세서리에 관한 질문에 기꺼이 답변 드릴 것입니다.

문의나 대체 부품 주문 시에는 반드시 제품 내임 플랫폼에 있는 10자리의 부품번호를 알려 주십시오.

콜센터
080-955-0909

다른 AS 센터 주소는 아래 사이트에서 확인할 수 있습니다:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

운반

권장하는 리튬이온 배터리는 위험물 관련 규정을 따릅니다. 배터리는 별도의 요구 사항 없이 사용자가 직접 도로 상에서 운반할 수 있습니다.

제3자를 통해 운반할 경우(항공 운송이나 운송 회사 등) 포장과 표기에 관한 특별한 요구 사항을 준수해야 합니다. 이 경우 발송 준비를 위해 위험물 전문가와 상담해야 합니다.

표면이 손상되지 않은 배터리만 사용하십시오. 배터리의 접촉 단자면을 덮어 붙인 상태로 내부에서 움직이지 않도록 배터리를 포장하십시오. 또한 이와 관련한 국내 규정을 준수하십시오.

처리



전동공구, 배터리, 액세서리 및 포장은 환경 친화적인 방법으로 재활용할 수 있도록 분류하십시오.



전동공구와 충전용 배터리/배터리를 가정용 쓰레기로 처리하지 마십시오!

충전용 배터리/배터리:

리튬이온:

운반 단락에 나와 있는 지침을 참고하십시오 (참조 „운반“, 페이지 29).

ไทย

คำเตือนเพื่อความปลอดภัย

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยทั่วไปสำหรับเครื่องมือไฟฟ้า

⚠ คำเตือน อ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัย คำแนะนำ ภาพประกอบ และข้อมูล

จำเพาะทั้งหมดที่จัดส่งมาพร้อมกับเครื่องมือไฟฟ้า

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำทั้งหมดที่ระบุไว้ด้านล่างนี้อาจทำให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

เก็บรักษาคำเตือนและคำสั่งทั้งหมดสำหรับเปิดอ่านในภายหลัง

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

ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน

- ▶ **รักษาสถานที่ทำงานให้สะอาดและมีไฟส่องสว่างดี** สถานที่ที่มีมืดหรือรกรุงรังนำมาซึ่งอุบัติเหตุ
- ▶ **อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในสภาพบรรยากาศที่จุดติดไฟได้ เช่น ในที่มีมีของเหลวไวไฟ ก๊าซ หรือฝุ่น** เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าจะเกิดประกายไฟซึ่งอาจจุดฝุ่นหรือไอให้ลุกเป็นไฟได้
- ▶ **ขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน ต้องกันเด็กและผู้ยี่นดูให้ออกห่าง** การหันเหความสนใจอาจทำให้ท่านขาดการควบคุมเครื่องมือ

ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า

- ▶ **ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องเหมาะสมพอดีกับเต้าเสียบ** อย่าตัดแปลงปลั๊กไม่ว่าในลักษณะใดๆ อย่างเด็ดขาด อย่าใช้ปลั๊กพ่วงต่อใดๆ กับเครื่องมือไฟฟ้าที่มีสายดิน ปลั๊กที่ไม่ตัดแปลงและเต้าเสียบที่เข้ากันช่วยลดความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ **หลีกเลี่ยงอย่าให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวที่ต่อสายดินหรือลงกราวด์ไว้ เช่น ท่อ เครื่องทำความร้อน เตา และตู้เย็น** จะเสี่ยงอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูดมากขึ้นหากกระแสไฟฟ้าวิ่งผ่านร่างกายของท่านลงดิน

- ▶ **อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกฝนหรืออยู่ในสภาพเปียกชื้น** หากน้ำเข้าในเครื่องมือไฟฟ้า จะเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ **อย่าใช้สายไฟฟ้าในทางที่ผิด** อย่าใช้สายไฟฟ้าเพื่อยก ดึง หรือถอดปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้า กั้นสายไฟฟ้าออกจากความร้อน น้ำมัน ขอบแหลมคม หรือชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ สายไฟฟ้าที่ชำรุดหรือพันกันยุ่งเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ **เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานกลางแจ้ง ให้ใช้สายไฟต่อที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานกลางแจ้ง** การใช้สายไฟต่อที่เหมาะสมสำหรับงานกลางแจ้งช่วยลดอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ **หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในสถานที่เปียกชื้นได้ ให้ใช้สวิตช์ตัดวงจรเมื่อเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดิน (RCD)** การใช้สวิตช์ตัดวงจรเมื่อเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดินช่วยลดความเสี่ยงต่อการถูกไฟฟ้าดูด

ความปลอดภัยของบุคคล

- ▶ **ท่านต้องอยู่ในสภาพเตรียมพร้อม ระมัดระวังในสิ่งที่ท่านกำลังทำอยู่ และมีสติขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน** อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าขณะที่ท่านกำลังเหนื่อย หรืออยู่ภายใต้การครอบงำของฤทธิ์ของยาเสพติด แอลกอฮอล์ และยา เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในช่วงเวลาที่ท่านขาดความเอาใจใส่อาจทำให้บุคคลบาดเจ็บอย่างรุนแรงได้
- ▶ **ใช้อุปกรณ์ปกป้องร่างกาย สวมแว่นตาป้องกันเสมอ** อุปกรณ์ปกป้อง เช่น หนวดกนกกันฝุ่น รองเท้ากันลื่น หมวกแข็ง หรือประคบทุกชิ้นเสี่ยงดังที่ใช้อย่างเหมาะสมกับสภาพการทำงาน จะลดการบาดเจ็บทางร่างกาย
- ▶ **ป้องกันการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์อยู่ในตำแหน่งปิดก่อนเชื่อมต่อเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือแบตเตอรี่แพ็ค ยกหรือถือเครื่องมือการถือเครื่องโดยใช้นิ้วหัวที่สวิตช์ หรือเสียบปลั๊กไฟฟ้าขณะสวิตช์เปิดอยู่ อาจนำไปสู่อุบัติเหตุที่ร้ายแรงได้**
- ▶ **นำเครื่องมือปรับแต่งหรือประแจปากตายออกก่อนเปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้า** เครื่องมือหรือประแจปากตายที่วางอยู่กับส่วนของเครื่องที่กำลังหมุนจะทำให้บุคคลบาดเจ็บได้
- ▶ **อย่าเอื้อมไกลเกินไป** ตั้งทำขึ้นที่มั่นคงและวางน้ำหนักให้สมดุลตลอดเวลา ในลักษณะที่ท่านสามารถควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดได้ดีกว่า
- ▶ **แต่งกายอย่างเหมาะสม** อย่าใส่เสื้อผ้าหลวมหรือสวมเครื่องประดับ เหน็บและเสื้อผ้าออกห่างจากชิ้นส่วนที่

เคลื่อนที่ เลื่อนผ้าหวม เครื่องประดับ และผม ยาวอาจเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่

- ▶ หากเครื่องมือไฟฟ้ามีข้อเชื่อมต่อกับเครื่องดูดฝุ่นหรือเครื่องเก็บผง ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอย่างถูกต้อง การใช้อุปกรณ์ดูดฝุ่นช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นได้
- ▶ เมื่อใช้งานเครื่องมือเครื่องจักรจะเกิดความคุ้นเคย อย่าให้ความคุ้นเคยทำให้ท่านเกิดความชะล่าใจและละเลยกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในการใช้งานเครื่อง การทำงานอย่างไม่ระมัดระวังอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บอย่างร้ายแรงภายในเสี้ยววินาที

การใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า

- ▶ อย่างสม่ำเสมอเครื่องมือไฟฟ้า ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องตรงตามลักษณะงานของท่าน เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องจะทำงานได้ดีกว่าและปลอดภัยกว่าในระดับสมรรถภาพที่ออกแบบไว้
- ▶ อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าถ้าสวิตช์ไม่สามารถเปิดปิดได้ เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่สามารถควบคุมการเปิดปิดด้วยสวิตช์ได้ เป็นเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ปลอดภัยและต้องส่งซ่อมแซม
- ▶ ก่อนปรับแต่งเครื่อง เปลี่ยนอุปกรณ์ประกอบ หรือเก็บเครื่องเข้าที่ ต้องถอดปลั๊กออกจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือถอดแบตเตอรี่แพ็คเกจออกจากเครื่องมือไฟฟ้าหากถอดออกได้
- ▶ มาตรการป้องกันเพื่อความปลอดภัยนี้ช่วยลดความเสี่ยงจากการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ
- ▶ เมื่อเลิกใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า ให้เก็บเครื่องไว้ในที่ที่เด็กหยิบไม่ถึง และไม่อนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องหรือบุคคลที่ไม่ได้อ่านคำแนะนำเหล่านี้ใช้เครื่องมือไฟฟ้าเป็นของอันตรายหากตกอยู่ในมือของผู้ใช้ที่ไม่ได้รับการฝึกฝน
- ▶ บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ ตรวจสอบชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ว่าวางไม่ตรงแนวหรือติดขัดหรือไม่ ตรวจสอบการแตกหักของชิ้นส่วนและสภาพอื่นใดที่อาจมีผลต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากชำรุดต้องส่งเครื่องมือไฟฟ้าไปซ่อมแซมก่อนใช้งาน อุบัติเหตุหลายอย่างเกิดขึ้นเนื่องจากดูแลรักษาเครื่องไม่ดีพอ
- ▶ รักษาเครื่องมือตัด ให้คมและสะอาด หากบำรุงรักษาเครื่องมือที่มีขอบตัดแหลมคมอย่างถูกต้อง จะสามารถตัดได้ลื่นไม่ติดขัดและควบคุมได้ง่ายกว่า
- ▶ ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์ประกอบ เครื่องมือ และอุปกรณ์อื่น ๆ ตรงตามคำแนะนำเหล่านี้ โดยคำนึงถึงเงื่อนไขการทำงานและงานที่จะทำ การใช้เครื่อง

มือไฟฟ้าทำงานที่ต่างไปจากวัตถุประสงค์การใช้งานของเครื่อง อาจนำไปสู่สถานการณ์ที่เป็นอันตรายได้

▶ ดูแลคัมจับและพื้นผิวจับให้แห้ง สะอาด และปราศจากคราบน้ำมันและจาระบี คัมจับและพื้นผิวจับที่ลื่นทำให้หิ้วจับได้ไม่ปลอดภัย และไม่สามารถควบคุมเครื่องมือในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด

▶ ใช้และการดูแลรักษาเครื่องที่ใช้แบตเตอรี่

- ▶ ชาร์จไฟใหม่ด้วยเครื่องชาร์จที่บริษัทผู้ผลิตระบุไว้เท่านั้น เครื่องชาร์จที่เหมาะสมสำหรับชาร์จแบตเตอรี่แพ็คเกจหนึ่ง หากนำไปชาร์จแบตเตอรี่แพ็คเกจอื่น อาจเกิดไฟไหม้ได้
- ▶ ใช้เครื่องมือไฟฟ้าเฉพาะกับแบตเตอรี่แพ็คเกจที่กำหนดไว้เท่านั้น การใช้แบตเตอรี่แพ็คเกจอื่นเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้หรือบาดเจ็บ
- ▶ เมื่อไม่ใช้งานแบตเตอรี่แพ็คเกจ ให้เก็บไว้ห่างวัตถุที่เป็นโลหะอื่นๆ เช่น คลิปหนีบกระดาษ เหรียญ กุญแจ ตะปู สกรู หรือวัตถุที่เป็นโลหะขนาดเล็กอื่นๆ ที่สามารถเชื่อมต่อขั้วหนึ่งไปยังอีกขั้วหนึ่งได้ การลัดวงจรของขั้วแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดการไหม้หรือไฟลุกได้
- ▶ หากใช้แบตเตอรี่อย่างอาจมีขงเหลวไหลออกมาจากแบตเตอรี่ได้ ให้หลีกเลี่ยงการสัมผัส หากสัมผัสโดยบังเอิญ ให้ใช้น้ำล้าง หากขงเหลวเข้าตา ให้ขอความช่วยเหลือจากแพทย์ด้วย
- ▶ ของเหลวที่ไหลออกมาจากแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดอาการคันหรือแสบผิวหนังได้
- ▶ อย่าใช้แบตเตอรี่แพ็คเกจหรือเครื่องมือที่ชำรุดหรือดัดแปลง แบตเตอรี่ที่ชำรุดหรือดัดแปลงอาจแสดงอาการที่ไม่สามารถคาดเดาได้ ส่งผลให้เกิดไฟไหม้ ระเบิด หรือความเสี่ยงต่อการได้รับบาดเจ็บ
- ▶ อย่าให้แบตเตอรี่แพ็คเกจหรือเครื่องมือสัมผัสไฟหรืออุณหภูมิที่สูงเกินไป หากสัมผัสไฟหรืออุณหภูมิที่สูงกว่า 130 °C อาจทำให้เกิดการระเบิดได้
- ▶ ปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับการชาร์จทั้งหมด และต้องไม่ชาร์จแบตเตอรี่แพ็คเกจหรือเครื่องมือ นอกช่วงอุณหภูมิที่กำหนดในคำแนะนำ การชาร์จแบตเตอรี่อย่างไม่ถูกวิธีหรือนอกช่วงอุณหภูมิที่กำหนด อาจทำให้แบตเตอรี่เสียหายและเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้

การบริการ

- ▶ ส่งเครื่องมือไฟฟ้าของท่านเข้ารับบริการจากช่างซ่อมที่มีคุณสมบัติเหมาะสม โดยใช้อะไหล่ที่เหมือน

กันเท่านั้น ในลักษณะนี้ท่านจะแน่ใจได้ว่าเครื่องมือไฟฟ้าอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย

- ▶ **อย่าบำรุงรักษาแบตเตอรี่ที่ชำรุดอย่างเด็ดขาด** ต้องส่งให้บริษัทผู้ผลิตหรือศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตทำการบำรุงรักษาแบตเตอรี่แพคเกจนั้น

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยสำหรับเลื่อยฉลุ

- ▶ **เมื่อทำงานในบริเวณที่อุปกรณ์ตัดอาจสัมผัสสายไฟฟ้าที่ซ่อนอยู่** ต้องจับเครื่องมือไฟฟ้าตรงพื้นผิวจับที่หุ้มฉนวน หากอุปกรณ์ตัดสัมผัสสายที่ “มีกระแสไฟฟ้า” ไหลผ่าน จะทำให้ชิ้นส่วนโลหะที่ไม่ได้หุ้มฉนวนของเครื่องมือไฟฟ้าเกิด “มีกระแสไฟฟ้า” ด้วย และส่งผลให้ผู้ใช้งานเครื่องถูกไฟฟ้าดูดได้
- ▶ **ใช้เครื่องมือหรือวิธีอื่นที่ได้ผลเพื่อยึดและหมุนชิ้นงานกับแท่นที่มั่นคง** การจับชิ้นงานด้วยมือหรือยื่นไว้กับร่างกายจะไม่มั่นคง และอาจทำให้สูญเสียการควบคุมได้
- ▶ **เอามือออกจากบริเวณแนวเลื่อย** อย่าเอื้อมมือเข้าใต้ชิ้นงาน การสัมผัสกับใบเลื่อยจะทำให้บาดเจ็บได้
- ▶ **จับเครื่องมือไฟฟ้าเข้าหาลังงานเมื่อเครื่องเปิดสวิตช์อยู่เท่านั้น** มิฉะนั้นอาจได้รับอันตรายจากการตีกลับหากเครื่องมือตัดติดขัดอยู่ในชิ้นงาน
- ▶ **ตรวจสอบให้แน่ใจว่าขณะเลื่อยได้วางแผ่นฐานไว้อย่างมั่นคง** ใบเลื่อยที่ติดขัดอาจแตกหัก หรือทำให้เกิดการตีกลับได้
- ▶ **เมื่อเสร็จสิ้นการทำงาน ให้ปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้าและดึง ใบเลื่อยออกจากร่องตัดเมื่อใบเลื่อยหยุดนิ่งอยู่กับที่แล้วเท่านั้น** ในลักษณะนี้ท่านสามารถหลีกเลี่ยงการตีกลับ และวางเครื่องลงได้อย่างปลอดภัย
- ▶ **รอให้เครื่องมือไฟฟ้าหยุดสนิทก่อนวางเครื่องลงบนพื้น** เครื่องมือที่ปล่อยอาจติดขัดและทำให้สูญเสียการควบคุมเครื่องมือไฟฟ้า
- ▶ **ใช้เฉพาะใบเลื่อยที่ไม่ชำรุดและมีสภาพที่สมบูรณ์เท่านั้น** ใบเลื่อยที่ทื่อหรือบดงอาจสามารถแตกหัก ส่งผลเชิงลบต่อการตัด หรือทำให้เกิดการตีกลับได้
- ▶ **หลังปิดสวิตช์** อย่าเบรกใบเลื่อยให้หยุดวิ่งโดยการกดลงตามข้าง ใบเลื่อยอาจชำรุด แตกหัก หรือทำให้เกิดการตีกลับได้
- ▶ **ใช้เครื่องมือไฟฟ้าพร้อมแผ่นรองพื้นเท่านั้น** หากทำงานโดยไม่มีแผ่นรองพื้น อาจเสี่ยงต่อการสูญเสียการควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าได้
- ▶ **ใช้เครื่องตรวจจับที่เหมาะสมเพื่อตรวจหาสายไฟฟ้าหรือท่อสาธารณูปโภคที่อาจซ่อนอยู่ในบริเวณทำงานหรือติดต่อบริษัทสาธารณูปโภคในพื้นที่เพื่อขอความช่วยเหลือ** การสัมผัสกับสายไฟฟ้าอาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือถูกไฟฟ้าดูด การทำให้อุปกรณ์เสียหายอาจ

ทำให้เกิดระเบิด การเจาะเข้าไปในท่อน้ำ ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย

- ▶ **เมื่อแบตเตอรี่ชำรุดและนำไปใช้งานอย่างไม่ถูกต้อง อาจมีไอระเหยออกมาได้** แบตเตอรี่อาจเผาไหม้หรือระเบิดได้ให้สูดอากาศบริสุทธิ์และไปพบแพทย์ในกรณีเจ็บปวด ไอระเหยอาจทำให้ระบบหายใจระคายเคือง
- ▶ **อย่าเปิดแบตเตอรี่** อันตรายจากการลัดวงจร
- ▶ **วัตถุที่แหลมคม ต. ย. เช่น ตะปูหรือไขควง หรือแรงกระทำภายนอก อาจทำให้แบตเตอรี่เสียหายได้** สิ่งเหล่านี้อาจทำให้เกิดการลัดวงจรภายในและแบตเตอรี่ใหม่ มีควัน ระเบิด หรือร้อนเกินไป
- ▶ **ใช้แบตเตอรี่แพคเกจในผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิตเท่านั้น** ในลักษณะนี้ แบตเตอรี่แพคเกจได้รับการปกป้องจากการใช้งานเกินกำลังซึ่งเป็นอันตราย



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

รายละเอียดผลิตภัณฑ์และข้อมูล

จำเพาะ



อ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำแนะนำทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

กรุณาดูภาพประกอบในส่วนหน้าของคู่มือการใช้งาน

ประโยชน์การใช้งานของเครื่อง

เครื่องนี้ใช้สำหรับตัดไม้ พลาสติก โลหะ แผ่นเซรามิก ยาง และลามิเนต/HPL (High Pressure Laminate) เครื่องนี้เหมาะสำหรับตัดแนวตรงและตัดโค้งด้วยมุมมองค่าถึง 45° อ่านและปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับใบเลื่อย

ส่วนประกอบที่แสดงภาพ

ลำดับเลขของส่วนประกอบผลิตภัณฑ์อ้างอิงถึงส่วนประกอบของเครื่องที่แสดงในหน้าภาพประกอบ

- (1) แบตเตอรี่แพคเกจ^{a)}
- (2) แบนปลดล็อกแบตเตอรี่^{b)}
- (3) ปุ่ม ปล่อยบริเวณทำงาน
- (4) ไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่
- (5) ปุ่มเลือกอัตราขยายชักล่งหน้า

- (6) โฟแสดงการควบคุมอุณหภูมิ/การป้องกันการใช้งานเกินกำลัง
- (7) สวิตช์เปิด-ปิด
- (8) คันโยกสำหรับปรับการเตะ
- (9) แผ่นฐาน
- (10) หัวจับใบเลื่อย
- (11) ตัวจับใบเลื่อย
- (12) ช่องนำแผ่นนำเลื่อยแบบขนาน
- (13) ใบเลื่อย^{a)}
- (14) โฟล่องบริเวณทำงาน
- (15) ฝาครอบสำหรับดูดฝุ่น
- (16) ท่อดูดฝุ่น
- (17) ปลอกเลื่อน
- (18) แผ่นป้องกันการฉีกที่ผิววัสดุ
- (19) ด้ามจับ (พื้นผิวจับหุ้มฉนวน)
- (20) ก้าน SDS สำหรับปลอกใบเลื่อย
- (21) กันชน
- (22) ท่อดูดฝุ่น^{a)}
- (23) สกรู แผ่นฐาน
- (24) ประแจขันทกเหลี่ยม
- (25) มาตรฐานส่วนมุมปาก
- (26) สกรูล็อคตัวนำเลื่อยแบบขนาน^{a)}
- (27) แผ่นนำเลื่อยแบบขนานพร้อมอุปกรณ์ตัดวงกลม^{a)}
- (28) ตัวหมายศูนย์ของอุปกรณ์ตัดวงกลม^{a)}
- a) อุปกรณ์ประกอบที่แสดงภาพหรืออธิบายไม่รวมอยู่ในการจัดส่งมาตรฐาน
กรุณาดูอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดในรายการแสดงอุปกรณ์ประกอบของเขา

ข้อมูลทางเทคนิค

เลื่อยแบตเตอรี่แพ็ค		GST 12 V-LI
หมายเลขสินค้า		3 601 EA1 0..
แรงดันไฟฟ้าฟักัด	V=	12
อัตราขยับชักเดินตัวเปล่า ^{A)}	min ⁻¹	1500-2800
ระยะช่วงชัก	มม.	18
ความลึกการตัด สูงสุด		
- ในไม้	มม.	70

เลื่อยแบตเตอรี่แพ็ค		GST 12 V-LI
- ในอะลูมิเนียม	มม.	3
- ในเหล็กกล้า (ไม่เจือ)	มม.	3
การตัดมุม (ซ้าย/ขวา) สูงสุด	°	45
น้ำหนักตามระเบียบการ EPTA-Procedure 01:2014	กก.	1.7-1.9 ^{b)}
อุณหภูมิโดยรอบที่แนะนำเมื่อชาร์จ	°C	0 ... +35
อุณหภูมิโดยรอบที่อนุญาตเมื่อใช้งาน ^{c)} และระหว่างการเก็บรักษา	°C	-20 ... +50
แบตเตอรี่ที่แนะนำ		GBA 12V...
เครื่องชาร์จที่แนะนำ		GAL 12... GAX 18...

A) ดำเนินการวัด ณ อุณหภูมิ 20-25 °C พร้อมแบตเตอรี่ GBA 10,8V 2.0Ah

B) ขึ้นอยู่กับแบตเตอรี่แพ็คที่ใช้

C) สมรรถภาพจะน้อยลงที่อุณหภูมิ <0 °C

แบตเตอรี่

Bosch จำหน่ายเครื่องมือไฟฟ้าไร้สายไม่รวมแบตเตอรี่แพ็คด้วยเช่นกัน คุณสามารถดูได้จากบรรจุภัณฑ์ว่า ขอบเขตการจัดส่งเครื่องมือไฟฟ้าของคุณมีแบตเตอรี่แพ็คหรือไม่

การชาร์จแบตเตอรี่

- ▶ **ใช้เฉพาะเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ที่ระบุในข้อมูลทางเทคนิคเท่านั้น** เฉพาะเครื่องชาร์จแบตเตอรี่เหล่านี้เท่านั้นที่เข้าชุดกับแบตเตอรี่ลิเธียม ไอออน ของเครื่องมือไฟฟ้าของท่าน

หมายเหตุ: แบตเตอรี่ลิเธียมไอออนถูกจัดส่งโดยมีการชาร์จไฟบางส่วนตามระเบียบข้อบังคับด้านการขนส่งระหว่างประเทศ เพื่อให้แน่ใจว่าแบตเตอรี่จะทำงานได้อย่างสมบูรณ์แบบ ก่อนใช้งานครั้งแรกให้ชาร์จแบตเตอรี่จนเต็ม

การใส่แบตเตอรี่

ใส่แบตเตอรี่ที่ชาร์จแล้วเข้าไปในด้ามจับจนรู้สึกเข้าล็อค

การถอดแบตเตอรี่

เมื่อต้องการถอดแบตเตอรี่แพ็คออก ให้กดแป้นปลดล็อคแบตเตอรี่และดึงแบตเตอรี่แพ็คออกจากเครื่องมือไฟฟ้าอย่างช้าๆ

ไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่

ไฟ LED สีเขียวแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่แพ็ค 3 ดวง แสดงสถานะการชาร์จของแบตเตอรี่ เมื่อสตาร์ทเครื่อง ไฟแสดงสถานะการชาร์จจะส่องสว่างนานเพียง 5 วินาที

LED	ความจุ
ไฟส่องสว่างต่อเนื่อง 3× สีเขียว	60–100 %
ไฟส่องสว่างต่อเนื่อง 2× สีเขียว	30–60 %
ไฟส่องสว่างต่อเนื่อง 1× สีเขียว	5–30 %
ไฟกะพริบ 1× สีเขียว	0–5 %

การป้องกันการใช้งานเกินกำลังโดยอาศัยอุณหภูมิ

เมื่อใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าตรงตามวัตถุประสงค์ เครื่องจะไม่ทำงานเกินกำลัง หากเครื่องทำงานเกินกำลังหรือไม่อยู่ในช่วงอุณหภูมิแบตเตอรี่ที่อนุญาต ความเร็วจะลดลงหรือเครื่องมือไฟฟ้าจะปิดสวิตช์ ที่ความเร็วลดลงเครื่องมือไฟฟ้าจะทำงานอีกครั้งด้วยความเร็วเต็มพิกัดในทันทีที่ถึงอุณหภูมิแบตเตอรี่ที่อนุญาตหรือเมื่อภาระงานลดลง เมื่อเครื่องมือไฟฟ้าปิดสวิตช์โดยอัตโนมัติ ให้ปิดสวิตช์เครื่อง ปล่อยให้แบตเตอรี่แพ็คเย็นลง แล้วจึงเปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้าอีกครั้ง

การแสดงผลการควบคุมอุณหภูมิ/การป้องกันการใช้งานเกินกำลัง

ไฟแสดงผล LED สีแดงช่วยป้องกันแบตเตอรี่จากความร้อนสูงเกินไปและมอเตอร์จากโหลดเกินพิกัด

หากไฟแสดงผล LED **ส่องสว่างสีแดงตลอด** อุณหภูมิของแบตเตอรี่สูงเกินไปและเครื่องมือไฟฟ้าจะปิดโดยอัตโนมัติ

- ปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้า
- ปล่อยให้แบตเตอรี่เย็นลงก่อนทำงานต่อ

หากไฟแสดงผล LED **กะพริบสีแดง** เครื่องมือไฟฟ้าถูกระงับใช้และปิดโดยอัตโนมัติ

นำเครื่องมือไฟฟ้าออกจากชิ้นงาน

ทันทีที่แก้ไขภาวะติดขัดได้แล้ว เครื่องมือไฟฟ้าจะทำงานต่อไป

ข้อแนะนำในการปฏิบัติต่อแบตเตอรี่อย่างเหมาะสมที่สุด

ปกป้องแบตเตอรี่จากความชื้นและน้ำ

เก็บรักษาแบตเตอรี่แพ็คในช่วงอุณหภูมิ -20°C ถึง 50°C เท่านั้น อย่าปล่อยให้วางแบตเตอรี่แพ็คไว้ในรถยนต์ในช่วงฤดูร้อน

ทำความสะอาดช่องระบายอากาศเป็นครั้งคราวโดยใช้แปรงขนอ่อนที่แห้งและสะอาด

หลังจากชาร์จแบตเตอรี่แล้ว หากแบตเตอรี่แพ็คมีช่วงเวลาทำงานสั้นมาก แสดงว่าแบตเตอรี่แพ็คเสื่อมและต้องเปลี่ยนใหม่

อ่านและปฏิบัติตามข้อสังเกตสำหรับการกำจัดขยะ

การติดตั้ง

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

การใส่/การเปลี่ยนใบเลื่อย

- ▶ **เมื่อติดตั้งหรือเปลี่ยนเครื่องมือ ต้องสวมถุงมือป้องกัน** เครื่องมือมีความคมและอาจร้อนขึ้นเมื่อใช้งานเป็นเวลานาน

การเลือกใบเลื่อย

กรุณาดูภาพรวมของใบเลื่อยที่แนะนำที่ปรากฏอยู่ตอนท้ายของคู่มือเล่มนี้ ให้ใช้เฉพาะใบเลื่อยที่มีก้านรูเดียว (T Shank) เท่านั้น ใบเลื่อยควรมีขนาดยาวกว่าความหนาการตัดที่ต้องการเพียงเล็กน้อยเท่าที่จำเป็น ใช้ใบเลื่อยบางเมื่อตัดโค้งแคบ

การใส่ใบเลื่อย (ดูภาพประกอบ B)

- ▶ **ทำความสะอาดก้านของใบเลื่อยก่อนใส่** ก้านที่สกปรกไม่สามารถยึดได้อย่างแน่นหนา

หันฟันเลื่อยให้อยู่ในทิศทางตัดและต้นใบเลื่อย (13) เข้าในที่จับใบเลื่อย (11) จนขบเข้าล็อค ค้นโยก SDS (20) จะกระโดดกลับโดยอัตโนมัติและใบเลื่อยถูกล็อคห้ามต้นคันโยก (20) ไปทางด้านหลังด้วยมือ เนื่องจากอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อเครื่องมือไฟฟ้าได้

ขณะใส่ใบเลื่อยให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าส่วนหลังใบเลื่อยอยู่ในร่องของหัวจับใบเลื่อย (10)

- ▶ **ตรวจสอบให้ใบเลื่อยเข้าที่อย่างมั่นคง** ใบเลื่อยที่ใส่ไว้หลวมๆ อาจหล่นออกมาและทำให้บาดเจ็บได้

การตัดใบเลื่อยออก (ดูภาพประกอบ C)

- ▶ **เมื่อตัดใบเลื่อยออก ให้จับเครื่องมือไฟฟ้าในลักษณะที่บุคคลและสัตว์จะไม่ได้รับบาดเจ็บจากใบเลื่อยที่ถูกตัดออกมา**

หมุนก้าน SDS (20) ไปข้างหนึ่งจนสุดในทิศทางกันชน (21) ใบเลื่อยจะถูกปลดและตัดออกมา

ปลดกลเลื่อน (ดูภาพประกอบ D)

เมื่อทำงานบนพื้นผิวที่บอบบาง คุณสามารถวางการใส่ปลดกลเลื่อน (17) ไว้บนแผ่นฐาน (9) เพื่อป้องกันไม่ให้พื้นผิวเกิดรอยขีดข่วน

ในการใส่ปลอกเลื่อน (17) ให้แขวนไว้ที่ด้านหน้าของแผ่นฐาน (9) ดันขึ้นที่ด้านหลังแล้วปล่อยให้คลิกเข้าที่

แผ่นป้องกันการฉีกที่ผิววัสดุ (ดูภาพประกอบ E)

แผ่นป้องกันการฉีกที่ผิววัสดุ (18) (อุปกรณ์ประกอบ) สามารถป้องกันไม่ให้ผิววัสดุขูดเป็นฝอยขณะเลื่อยไม้ แผ่นป้องกันการฉีกที่ผิววัสดุใช้ได้กับใบเลื่อยบางประเภทเท่านั้น และยังใช้ได้เฉพาะสำหรับการตัดมุม 0° เท่านั้น

ดันแผ่นป้องกันการฉีกที่ผิววัสดุ (18) จากด้านหน้าเข้าไปในแผ่นฐาน (9)

ในการใช้ปลอกเลื่อน (17) ตัวป้องกันสะเก็ด (18) จะไม่ถูกสอดเข้าไปในแผ่นฐาน (9) แต่จะเข้าไปในปลอกเลื่อน

การดูดฝุ่น/ซีลื้อย

ฝุ่นที่ได้จากวัสดุ เช่น เคลือบผิวที่มีสารตะกั่ว ไม้ยางประเภทแรชดู และโลหะ อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ การสัมผัสหรือการหายใจเอาฝุ่นเข้าไปอาจทำให้เกิดปฏิกิริยาแพ้ฝุ่น และ/หรือนำมาซึ่งโรคติดเชื้อระบบหายใจแก่ผู้ใช้เครื่องหรือผู้ที่ยืนอยู่ใกล้เคียง

ฝุ่นบางประเภท เช่น ฝุ่นไม้โอ๊ก หรือไม้บีช นับเป็นสารที่ทำให้เกิดมะเร็ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผสมกับสารเติมแต่งเพื่อบำบัดไม้ (โครเมต ผลิตภัณฑ์รักษาเนื้อไม้) สำหรับวัสดุที่มีแอลเบสทดสอบให้ผู้ใช้ชาวอายุทำงานเท่านั้น

- ใช้ระบบดูดฝุ่นออกที่เหมาะสมกับประเภทวัสดุ มากเท่าที่จะทำได้
- จัดสถานที่ทำงานให้มีกระแสลมอากาศที่ดี
- ขอแนะนำให้สวมหน้ากากป้องกันการติดเชื้อที่มีระดับ-ไลกรอง P2

ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับสำคัญอื่นๆ ที่เกี่ยวกับวัสดุชิ้นงานที่บังคับใช้ในประเทศของท่าน

▶ ป้องกันการสะสมของฝุ่นในสถานที่ทำงาน

ฝุ่นสามารถถูกไหม้อย่างง่ายดายตาย

ฝากรอบ

ติดตั้งฝากรอบ (15) ก่อนเชื่อมต่อเครื่องมือไฟฟ้าเข้ากับอุปกรณ์ดูดฝุ่น

สวมฝากรอบ (15) เข้าบนเครื่องมือไฟฟ้าในลักษณะให้ตัวยึดขบเข้ากันชน (21)

ถอดฝากรอบ (15) ออกเมื่อทำงานโดยไม่มีอุปกรณ์ดูดฝุ่น และเมื่อตัดมุมมาก เมื่อต้องการถอดให้ดึงฝากรอบไปข้างหน้าออกจากกันชน (21)

การเชื่อมต่ออุปกรณ์ดูดฝุ่น (ดูภาพประกอบ F-G)

สวมท่อต่อดูดฝุ่น (16) เข้าในช่องใส่ของแผ่นฐาน (9)

เสียบท่อดูดฝุ่น (22) (อุปกรณ์ประกอบ) เข้าบนท่อต่อดูดฝุ่น (16) เชื่อมต่อท่อดูดฝุ่น (22) เข้ากับเครื่องดูดฝุ่น (อุปกรณ์ประกอบ)

ดูภาพรวมการเชื่อมต่อกับเครื่องดูดฝุ่นต่างๆ ได้ที่ตอนท้ายของคู่มือการใช้งานฉบับนี้

เพื่อให้ดูดฝุ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ให้ติดตั้งแผ่นป้องกันการฉีกที่ผิววัสดุ (18) หากเป็นไปได้

เครื่องดูดฝุ่นต้องมีลักษณะการใช้งานที่เหมาะสมกับประเภทวัสดุชิ้นงาน

ในกรณีดูดฝุ่นแห้งที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพอย่างยิ่งหรืออาจก่อให้เกิดมะเร็งได้ ให้ใช้เครื่องดูดฝุ่นพิเศษ

การปฏิบัติงาน

รูปแบบการทำงาน

- ▶ **ถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนทำการปรับแต่งใดๆ ที่เครื่องมือไฟฟ้า (ค. ย. เช่น บำรุงรักษา เปลี่ยนเครื่องมือ ฯลฯ) รวมทั้งเมื่อย้ายและเก็บรักษา** อันตรายจากการบาดเจ็บหากสวิตช์เปิด-ปิดติดขึ้นอย่างไม่ตั้งใจ

ปรับการแกว่ง

การแกว่งแบบปรับได้สามารถช่วยให้อุปกรณ์ปรับความเร็วการตัด ประสิทธิภาพการตัด และรูปแบบการตัดที่เหมาะสมกับวัสดุชิ้นงาน

ท่านสามารถตั้งการเตะได้ด้วยคันโยก (8) และสามารถกลับคันโยกได้แม้ขณะเครื่องกำลังทำงานอยู่

ระดับ 0	ไม่มีการแกว่ง
ระดับ I	ไม่มีการแกว่ง
ระดับ II	มีการแกว่งมาก

ระดับการแกว่งที่เหมาะสมที่สุดสำหรับงานที่เกี่ยวข้องสามารถกำหนดได้จากการทดลองปฏิบัติ ปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้:

- หากเลือกระดับการแกว่งต่ำลงหรือปิดใช้การแกว่ง คมตัดยิ่งจะละเอียดและเนียนยิ่งขึ้น
- ปิดการสั่นเมื่อตัดเดือนวัสดุบาง (เช่น แผ่นโลหะ)
- ดำเนินงานกับวัสดุแข็ง (เช่น เหล็ก) โดยใช้การแกว่งที่ต่ำลง
- คุณสามารถดำเนินงานโดยใช้การแกว่งสูงสุดสำหรับวัสดุที่อ่อนนุ่มและเมื่อเลื่อยไม้

การปรับมุมมาก (ดูภาพประกอบ H)

แผ่นฐาน (9) สามารถเอียงซ้ายหรือขวาได้ถึง 45° เพื่อตัดมุมมาก

เมื่อตัดมุมมากจะไม่สามารถนำท่อต่อคู่ฝุ่น (16) และตัวป้องกันสะเก็ด (18) มาใช้ร่วมด้วยได้

- ถอดท่อคู่ฝุ่น (16) และตัวป้องกันสะเก็ด (18) ออก
- ที่มุมมาก 0° จะมีเคียวในช่องที่สอดคล้องกัน
- คลายสกรู (23) ด้วยประแจหกเหลี่ยม (24) แล้วดันแผ่นฐาน (9) ทางเบ็ดเตอร์แพ็ค (1) เล็กน้อย ปล่อยให้พื้นเลื่อนเข้าไปในร่องนำ
- ในการตั้งค่ามุมเอียง หมุนแผ่นฐาน (9) ตามมาตราส่วน (25) ไปยังตำแหน่งที่ต้องการ สามารถตั้งค่ามุมได้สูงสุด 45° โดยใช้ไม้โปรแทรกเตอร์
- ยึดสกรู (23) กลับให้แน่นอีกครั้ง

การเริ่มต้นปฏิบัติงาน

การเปิดไฟส่องบริเวณทำงาน LED

เมื่อต้องการเปิดสวิตช์หรือปิดสวิตช์ไฟส่องบริเวณทำงาน (14) ให้กดปุ่มไฟส่องบริเวณทำงาน (3)

- ▶ **อย่ามองตรงเข้าไปในไฟส่องบริเวณทำงาน ไฟอาจทำให้ท่านตาพร่าได้**

การเปิด-ปิดเครื่อง

- ▶ **ตรวจสอบให้แน่ใจว่าท่านสามารถใช้งานสวิตช์เปิด-ปิดได้โดยไม่ต้องปล่อยคัมจับ**

เมื่อต้องการเปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้าให้เลื่อนสวิตช์เปิด-ปิด (7) ไปด้านหน้าเพื่อให้ "I" ปรากฏบนสวิตช์

เมื่อต้องการปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้าให้เลื่อนสวิตช์เปิด-ปิด (7) ไปด้านหลังเพื่อให้ "0" ปรากฏบนสวิตช์ปิด

การป้องกันการรีสตาร์ท

ระบบป้องกันการรีสตาร์ทช่วยป้องกันไม่ให้เครื่องมือไฟฟ้าเริ่มต้นใหม่อย่างควบคุมไม่ได้หลังจากการจ่ายไฟฟ้าถูกขัดจังหวะทันทีที่มีการป้องกันการรีสตาร์ท ไฟแสดงการตรวจสอบอุณหภูมิ/การป้องกันโอเวอร์โวลต์ (6) จะกะพริบอย่างต่อเนื่อง

เมื่อต้องการเริ่มต้นงานใหม่ให้นำสวิตช์เปิด-ปิด (7) ไปที่ในตำแหน่งปิด และเปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้าอีกครั้ง

หมายเหตุ: หากคุณปิดเครื่องแล้วเปิดใหม่อย่างรวดเร็ว ระบบป้องกันการรีสตาร์ทอาจถูกกระตุ้นให้ทำงานและเครื่องมือไฟฟ้าอาจไม่เริ่มทำงาน แม้กดสวิตช์เปิด-ปิด (7) ก็ตามปรับให้สวิตช์เปิด-ปิด (7) ไปที่ในตำแหน่งปิด และเปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้าอีกครั้ง

การตั้งอัตราขยับชักล่วงหน้า

สามารถตั้งความเร็วขยับชักล่วงหน้าด้วยปุ่มเลือกความเร็วขยับชักล่วงหน้า (5) และเปลี่ยนค่าได้ขณะเครื่องกำลังเดินอยู่

เกณฑ์จังหวะขยับชักที่ต้องใช้ขึ้นอยู่กับประเภทวัสดุชิ้นงานและเงื่อนไขการทำงาน การทดลองภาคปฏิบัติจะช่วยให้ได้เกณฑ์จังหวะที่ดีที่สุด

ขอแนะนำให้ลดอัตราขยับชักลงขณะใบเลื่อยขบเข้าไปในวัสดุชิ้นงาน และเมื่อเลื่อยพลาสติกและอะลูมิเนียม

เมื่อทำงานที่อัตราขยับชักต่ำเป็นเวลานาน เครื่องอาจร้อนขึ้นมาก ให้ถอดใบเลื่อยออก และทำให้เครื่องมือไฟฟ้าเย็นลงโดยปล่อยให้เครื่องเดินด้วยความเร็วขยับชักสูงสุดนานประมาณ 3 นาที

ข้อแนะนำในการทำงาน

- ▶ **ถอดเบ็ดเตอร์ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนทำการปรับแต่งใดๆ ที่เครื่องมือไฟฟ้า (ค. ย. เช่น บำรุงรักษา เปลี่ยนเครื่องมือ ฯลฯ) รวมทั้งเมื่อขนย้ายและเก็บรักษา อันตรายจากการบาดเจ็บหากสวิตช์เปิด-ปิดติดขึ้นอย่างไม่ตั้งใจ**

- ▶ **หากใบเลื่อยติดขัด ให้ปิดสวิตช์เครื่องทันที**

- ▶ **เมื่อทำงานกับชิ้นงานขนาดเล็กหรือบาง ให้ใช้พื้นรองรับที่แข็งแรงเสมอ**

ก่อนเลื่อยในไม้ ไม้อัด วัสดุก่อสร้าง ฯลฯ ให้ตรวจสอบหาสิ่งแปลกปลอม เช่น ตะปู สกรู หรือสิ่งคล้ายคลึงในวัสดุเหล่านี้ และหากจำเป็นให้ถอนสิ่งแปลกปลอมนั้นออกไป

เลื่อยฉลุได้รับการออกแบบมาเป็นพิเศษสำหรับการตัดแบบโค้ง ในกลุ่มผลิตภัณฑ์ **Bosch** ยังรวมถึงอุปกรณ์เสริมที่ช่วยให้สามารถตัดตรงหรือตัดเป็นวงกลมได้ (ขึ้นอยู่กับรุ่นของเลื่อยฉลุ เช่น รั้วขนาน รางนำ หรือเครื่องตัดแบบวงกลม)

เลื่อยฉลุมักจะ "หนีศูนย์" นั่นคืออาจไม่มีมุมและความแม่นยำในการตัดอาจอีกต่อไป ปัจจัยชี้ขาดที่ส่งผลต่อความแม่นยำได้แก่ ความหนาของใบเลื่อย ความยาวของการตัด และความหนาแน่นของวัสดุ และความหนาของชิ้นงาน

ดังนั้น คุณควรตรวจสอบกับการทดสอบการตัดทุกครั้งว่า ผลการตัดของระบบที่เลือกนั้นสอดคล้องกับข้อกำหนดการปฏิบัติงานของคุณหรือไม่

การจ้วงตัด (ดูภาพประกอบ I)

- ▶ **การจ้วงตัดจะทำได้เฉพาะเมื่อตัดวัสดุเนื้อ ตัวอย่าง เช่น ไม้ แผ่นกระดานอิปซั่ม และอื่นๆ เท่านั้น!**

สำหรับการจ้วงตัด ให้ใช้เฉพาะใบเลื่อยสั้นเท่านั้น การจ้วงตัดกระทำได้เมื่อตั้งมุมมากไว้ที่ตำแหน่ง 0° เท่านั้น

วางเครื่องมือไฟฟ้าโดยให้ขอบหน้าของแผ่นฐาน (9) จดลงบนชิ้นงาน แต่ไม่ให้ใบเลื่อย (13) และชิ้นงาน และเปิดสวิตช์สำหรับเครื่องมือไฟฟ้าที่มีการควบคุมความเร็วขยับชัก ให้ตั้งความเร็วขยับชักสูงสุด จับเครื่องมือไฟฟ้าเข้าหาชิ้นงานอย่างมั่นคง และจ้วงใบเลื่อยเข้าไปในชิ้นงานอย่างช้าๆ

เมื่อแผ่นฐาน (9) วางเต็มที่ยื่นพ้นผิววัสดุแล้ว ให้เลื่อยตามเส้นตัดที่ต้องการต่อไป

แผ่นนำเลื่อยแบบขนานพร้อมอุปกรณ์ตัดวงกลม (อุปกรณ์ประกอบ)

สำหรับการตัดโดยใช้แผ่นนำเลื่อยแบบขนานพร้อมอุปกรณ์ตัดวงกลม (27) (อุปกรณ์ประกอบ) ความหนาสูงสุดของวัสดุชิ้นงานคือ 30 มม.

การตัดแบบขนาน (ดูภาพประกอบ J): คลายสลกรูล็อค (26) ออกและเลื่อนมาตราส่วนของแผ่นนำเลื่อยแบบขนานเข้าในช่องนำ (12) ในแผ่นฐาน ตั้งความกว้างการตัดที่ต้องการเป็นค่ามาตราส่วนบนขอบด้านในของแผ่นฐาน ชันสลกรูล็อค (26) เข้าให้แน่น

การตัดวงกลม (ดูภาพประกอบ K): เจาะรูใกล้กับเส้นตัดภายในวงกลมที่จะเลื่อย โดยรูต้องใหญ่พอที่จะใส่ใบเลื่อยแก๊ซรูเจาะด้วยเรเตอร์หรือตะโม่เพื่อให้สามารถวางใบเลื่อยชิดกับเส้นตัดได้

ปรับตำแหน่งสลกรูล็อค (26) ที่อีกด้านหนึ่งของแผ่นนำเลื่อยแบบขนาน เลื่อนมาตราส่วนของแผ่นนำเลื่อยแบบขนานเข้าในช่องนำ (12) ในแผ่นฐาน เจาะรูเข้าในชิ้นงานโดยให้รูอยู่ตรงกลางส่วนที่จะเลื่อยออก ใส่ตัวหมายศูนย์กลาง (28) ผ่านช่องเปิดด้านในของแผ่นนำเลื่อยแบบขนานและเข้าในรูที่เจาะไว้ ตั้งรัศมีเป็นค่ามาตราส่วนที่ขอบด้านในของแผ่นฐาน ชันสลกรูล็อค (26) เข้าให้แน่น

สารหล่อเย็น/น้ำมันหล่อลื่น

เมื่อเลื่อยโลหะ ให้ใช้โลมสารหล่อเย็น/น้ำมันหล่อลื่นตามรอยตัดเนื่องจากวัสดุร้อนขึ้น

การบำรุงรักษาและการบริการ

การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

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

ทำความสะอาดที่จับใบเลื่อยเป็นประจำ

สำหรับการทำความสะอาด ให้ถอดใบเลื่อยออกจากตัวเครื่อง และจับเครื่องเคาะบนพื้นราบเบาๆ

หากเครื่องมือไฟฟ้าสกปรกมาก เครื่องอาจทำงานผิดปกติได้ ดังนั้นอย่าเลื่อยวัสดุที่ฝุ่นมากจากทางด้านล่างหรือเหนือศีรษะ

หากช่องทางออกฝุ่นเกิดอุดตัน ให้ปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้า ถอดอุปกรณ์ดูดฝุ่น และนำฝุ่นและเศษวัสดุออกไป

หล่อลื่นหัวจับใบเลื่อย (10) เป็นครั้งคราวโดยการหยอดน้ำมัน

ตรวจสอบหัวจับใบเลื่อย (10) เป็นประจำ หากสึกหรอ ต้องส่งไปยังศูนย์บริการหลังการขาย Bosch ที่ได้รับมอบหมาย เพื่อทำการเปลี่ยนให้

การบริการหลังการขายและการให้คำปรึกษาการใช้งาน

ศูนย์บริการหลังการขายของเรายินดีตอบคำถามของท่านที่เกี่ยวกับการบำรุงรักษาและการซ่อมแซมผลิตภัณฑ์รวมทั้งเรื่องอะไหล่ ภาพเขียนแบบการประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับอะไหล่ กรุณาดูใน: www.bosch-pt.com

ทีมงานที่ปรึกษาของ บอช ยินดีให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของเราและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ

เมื่อต้องการสอบถามและสั่งซื้ออะไหล่ กรุณาแจ้งหมายเลขสินค้า 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 ลานชาลาทาวเวอร์ 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

แบตเตอรี่ลิเธียมไอออนที่แนะนำให้ใช้ อยู่ภายใต้ข้อกำหนดแห่งกฎหมายสินค้าอันตราย ผู้

ใช้สามารถขนส่งแบตเตอรี่แพ็คโดย

ทางถนนโดยไม่มีข้อบังคับอื่นหากขนส่งโดยบุคคลที่สาม

(เช่น : การขนส่งทางอากาศ หรือตัวแทนขนส่งสินค้า)

ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดพิเศษเกี่ยวกับการบรรจุ

ภัยและการติดฉลาก สำหรับการจัดเตรียมสิ่งของที่จะจัดลง
จำเป็นต้องปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านวัตถุอันตราย

ส่งแบตเตอรี่แพ็คเมื่อตัวหม้อไม่ชาร์จเสียหายเท่านั้น ใช้แถบ
กาวพันปิดหน้าสัมผัสที่เปิดอยู่ และนำแบตเตอรี่แพ็ค
ใส่กล่องบรรจุโดยไม่ให้เคลื่อนไปมาในกล่องได้ นอกจากนี้
นี้กรุณาปฏิบัติตามกฎระเบียบของประเทศซึ่งอาจมีราย
ละเอียดเพิ่มเติม

การกำจัดขยะ



เครื่องมือไฟฟ้า แบตเตอรี่แพ็ค อุปกรณ์ประกอบ
และที่บด ต้องนำ

ไปแยกประเภทวัสดุเพื่อนำกลับมาใช้

ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม



อย่าทิ้งเครื่องมือไฟฟ้าและแบตเตอรี่แพ็ค/
แบตเตอรี่ที่นำกลับมาชาร์จใหม่ได้ ลงในขยะ
บ้าน!

แบตเตอรี่แพ็ค/แบตเตอรี่:

ลิเธียม ไอออน:

กรุณาปฏิบัติตามคำแนะนำในบทความขนส่ง (ดู "การขนส่ง",
หน้า 37)

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
(menggunkan 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 aksesori, 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 aksesori.** 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, aksesori, dan komponen perkakas dll sesuai dengan petunjuk ini, dengan mempertimbangkan kondisi kerja dan pekerjaan yang akan dilakukan.** Penggunaan perkakas listrik untuk tujuan berbeda dari fungsinya dapat menyebabkan situasi yang berbahaya.
- ▶ **Jaga gagang dan permukaan genggam agar tetap kering, bersih, dan bebas dari minyak dan lemak.** Gagang dan permukaan genggam yang licin tidak menjamin keamanan kerja dan kontrol alat yang baik pada situasi yang tidak terduga.

Penggunaan dan pemeliharaan perkakas baterai

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

Servis

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

Petunjuk Keselamatan untuk Mesin Jigsaw

- ▶ **Pegang perkakas listrik pada permukaan gagang isolator saat digunakan karena aksesori pemotong dapat saja bersentuhan dengan kabel yang tidak terlihat.** Aksesori pemotong yang bersentuhan dengan kabel yang dialiri listrik dapat menyebabkan bagian logam perkakas listrik yang terbuka dialiri listrik sehingga berisiko mengakibatkan sengatan listrik pada operator.
- ▶ **Gunakan penjepit atau cara lain yang praktis untuk mengamankan dan menopang benda kerja pada permukaan yang stabil.** Benda kerja dapat goyah atau kehilangan kendali jika dipegang dengan tangan atau ditahan dengan tubuh Anda.
- ▶ **Jauhkan tangan Anda dari area penggergajian. Jangan menjangkau ke bawah benda kerja.** Bersentuhan dengan mata gergaji dapat mengakibatkan cedera.
- ▶ **Hidupkan terlebih dahulu perkakas listrik, kemudian perkakas listrik didekatkan pada benda kerja.** Jika tidak, terdapat bahaya sentakan jika alat kerja tersangkut dalam benda yang dikerjakan.
- ▶ **Pastikan pelat kaki terletak dengan aman selama penggergajian.** Mata gergaji yang tersangkut dapat patah atau mengakibatkan terjadinya sentakan.
- ▶ **Matikan perkakas listrik setelah pekerjaan menggergaji selesai dan tunggu hingga mata gergaji berhenti bergerak, kemudian keluarkan mata gergaji dari jalur pemotongan.** Dengan demikian, sentakan dapat dihindari dan perkakas listrik dapat diletakkan dengan aman.
- ▶ **Sebelum meletakkan perkakas listrik, tungguhlah hingga perkakas berhenti berputar.** Alat kerja dapat tersangkut dan menyebabkan perkakas listrik tidak dapat dikendalikan.
- ▶ **Gunakanlah hanya mata gergaji yang tidak rusak dan mulus.** Mata gergaji yang melengkung atau tidak tajam dapat patah, membuat potongan tidak bagus, atau mengakibatkan sentakan.
- ▶ **Setelah perkakas listrik dimatikan, jangan melakukan pengereman dengan cara menekan mata gergaji pada sisinya.** Hal tersebut dapat mengakibatkan mata gergaji menjadi rusak, patah, atau mengakibatkan sentakan.
- ▶ **Hanya gunakan perkakas listrik dengan pelat dasar.** Saat bekerja tanpa pelat dasar, terdapat risiko perkakas listrik tidak dapat dikontrol.
- ▶ **Gunakanlah alat detektor logam yang cocok untuk mencari kabel dan pipa yang tidak terlihat atau hubungi perusahaan pengadaan setempat.** Sentuhan dengan kabel-kabel listrik dapat mengakibatkan api dan kontak listrik. Pipa gas yang dirusak dapat mengakibatkan ledakan. Pipa air yang dirusak mengakibatkan barang-barang menjadi rusak.
- ▶ **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.

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 membelah dan memotong kayu, bahan sintesis, logam, pelat keramik, karet dan laminasi/HPL (High Pressure Laminate) pada permukaan yang kokoh. Perkakas ini cocok untuk memotong lurus dan melengkung dengan sudut potong hingga 45°. Perhatikan petunjuk untuk penggunaan mata gergaji.

Ilustrasi komponen

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

- (1) Baterai^{a)}
- (2) Tombol pelepas baterai^{a)}
- (3) Tombol lampu kerja
- (4) Indikator level pengisian daya baterai
- (5) Selektor putar untuk pemilihan awal kecepatan pemotongan
- (6) Indikator pemantauan suhu/perlindungan beban berlebih
- (7) Tombol on/off
- (8) Tuas pengatur osilasi
- (9) Pelat dasar
- (10) Rol pemandu

- (11) Dudukan mata gergaji
- (12) Pemandu untuk mistar sejajar
- (13) Mata gergaji^{a)}
- (14) Lampu kerja
- (15) Kap pelindung debu untuk pengisapan
- (16) Nozel pengisap
- (17) Boks peluncur
- (18) Pelindung serpihan
- (19) Gagang (permukaan genggam berisolator)
- (20) Tuas SDS pembuka kunci mata gergaji
- (21) Pelindung dari sentuhan tangan atau jari
- (22) Slang pengisap^{a)}
- (23) Sekrup pelat dasar
- (24) Kunci L
- (25) Skala sudut mitre
- (26) Baut pengunci mistar sejajar^{a)}
- (27) Mistar sejajar dengan pemotong bundar^{a)}
- (28) Titik pusat pemotong bundar^{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 jigsaw berdaya baterai		GST 12 V-Li	
Nomor model		3 601 EA1 0..	
Tegangan nominal	V=	12	
Kecepatan pemotongan tanpa beban n_0 ^{A)}	min ⁻¹	1500–2800	
Pemotongan	mm	18	
Kedalaman pemotongan maks.			
– pada kayu	mm	70	
– pada aluminium	mm	3	
– pada baja (non-alloy)	mm	3	
Sudut pemotongan (kiri/kanan) maks.	°	45	
Berat sesuai dengan EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,7–1,9 ^{B)}	
Suhu sekitar yang direkomendasikan saat pengisian daya	°C	0 ... +35	
Suhu sekitar yang diizinkan saat pengoperasian ^{C)} dan saat penyimpanan	°C	–20 ... +50	
Baterai yang direkomendasikan		GBA 12V...	
Perangkat pengisi daya yang direkomendasikan		GAL 12... GAX 18...	

A) Diukur pada suhu 20–25 °C dengan baterai **GBA 10,8V 2.0Ah**.

B) tergantung pada baterai yang digunakan

C) daya terbatas pada suhu <0 °C

Baterai

Bosch menjual perkakas listrik berdaya baterai bahkan tanpa baterai yang disertakan. Keterangan apakah lingkup pengiriman perkakas listrik termasuk dengan baterai dapat ditemukan di kemasan.

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 lithium-ion dikirim dalam keadaan terisi daya sebagian berdasarkan peraturan transportasi internasional. Untuk menjamin daya penuh dari baterai, isi daya baterai hingga penuh sebelum menggunakannya untuk pertama kali.

Memasang baterai

Masukkan baterai yang telah terisi daya ke dalam dudukan baterai hingga baterai terkunci.

Melepas baterai

Untuk melepas baterai, tekan tombol pelepas baterai dan keluarkan baterai. **Jangan melepas baterai dengan paksa.**

Indikator level pengisian daya baterai

3 LED berwarna hijau pada indikator level pengisian daya baterai menampilkan level pengisian daya baterai. Indikator level pengisian daya hanya menyala selama 5 detik setelah perkakas dihidupkan.

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

Perlindungan kelebihan beban yang tergantung suhu

Pada penggunaan yang normal, perkakas listrik tidak akan mengalami kelebihan beban. Pada saat mengalami beban berlebih atau suhu baterai melebihi batas yang diizinkan, kurangi putaran atau matikan perkakas listrik. Ketika kecepatan berkurang, perkakas listrik tidak akan beroperasi dengan kecepatan penuh hingga suhu baterai yang diizinkan telah tercapai atau ketika beban berkurang. Anda dapat mematikan perkakas listrik untuk mendinginkan baterai dan menyalakan kembali perkakas listrik dengan penonaktifan daya otomatis.

Indikator untuk pemantauan suhu/pelindung beban berlebih

Indikator LED merah membantu melindungi baterai dari panas berlebih dan melindungi mesin dari beban berlebih. Jika indikator LED **menyala merah terus-menerus**, suhu baterai terlalu tinggi dan perkakas listrik akan mati secara otomatis.

- Matikan perkakas listrik.
- Biarkan baterai menjadi dingin terlebih dulu sebelum melanjutkan pengoperasian perkakas.

Jika indikator LED **berkedip merah**, perkakas listrik terhalang dan akan mati secara otomatis.

Jauhkan perkakas listrik dari benda kerja.

Apabila penghalang telah disingkirkan, perkakas listrik akan bekerja kembali.

Petunjuk untuk penanganan baterai yang optimal

Lindungilah baterai dari kelembapan dan air.

Simpan baterai hanya pada rentang suhu antara -20°C hingga 50°C . Janganlah meletakkan baterai di dalam mobil, misalnya pada musim panas.

Bersihkan lubang ventilasi baterai dengan kuas yang lunak, bersih dan kering secara berkala.

Waktu pengoperasian yang berkurang secara signifikan setelah pengisian daya menunjukkan bahwa baterai telah habis dan perlu diganti.

Perhatikan petunjuk untuk membuang.

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.

Memasang/mengganti pisau gergaji

- **Pakailah sarung tangan pelindung saat memasang atau mengganti alat sisipan.** Alat sisipan sangat tajam dan dapat memanas jika digunakan dalam waktu yang lama.

Memilih pisau gergaji

Lihat ikhtisar pisau gergaji yang disarankan di akhir petunjuk ini. Hanya pasang pisau gergaji dengan pisau gergaji (berbentuk T). Pisau gergaji sebaiknya tidak lebih panjang daripada yang diperlukan untuk pemotongan yang hendak dikerjakan.

Untuk menggergaji lekukan, gunakanlah pisau gergaji yang tidak lebar.

Memasang mata gergaji (lihat gambar B)

- **Bersihkan batang mata gergaji sebelum dipasang.** Batang yang kotor tidak dapat dipasang dengan aman. Geser mata gergaji (13) dengan gigi menghadap ke arah pemotongan hingga terkunci pada kedudukan mata gergaji (11). Tuas SDS (20) secara otomatis beralih ke belakang dan mata gergaji terkunci. Jangan menekan tuas (20) dengan tangan ke belakang, hal tersebut dapat merusak perkakas listrik.

Pastikan saat memasang mata gergaji, punggung mata gergaji terletak pada alur rol pemandu (10).

- **Pastikan pisau gergaji terpasang kencang.** Pisau gergaji yang tidak kencang dapat terlepas dan mencederai Anda.

Melepaskan mata gergaji (lihat gambar C)

- **Pada waktu melepaskan mata gergaji, peganglah perkakas listrik sedemikian sehingga orang atau binatang tidak terluka oleh mata gergaji yang terlompat ke luar.**

Putar tuas SDS (20) ke depan ke arah pelindung dari sentuhan tangan atau jari (21) hingga maksimal. Dengan demikian mata gergaji terlepas.

Boks peluncur (lihat gambar D)

Ketika mengerjakan permukaan yang sensitif, boks peluncur (17) dapat dipasang pada pelat dasar (9) untuk mencegah permukaan tergores.

Untuk memasang boks peluncur (17), kaitkan boks peluncur pada pelat dasar (9) di bagian depan, dorong boks peluncur di bagian belakang ke atas lalu kunci.

Pelindung serpihan (lihat gambar E)

Pelindung serpihan (18) (aksesori) dapat melindungi permukaan agar tidak robek saat menggergaji pada kayu. Pelindung serpihan hanya dapat digunakan dengan jenis mata gergaji tertentu dan hanya dengan sudut pemotongan 0° .

Geser pelindung serpihan (18) ke pelat dasar (9) dari depan.

Ketika menggunakan boks peluncur (17), pelindung serpihan (18) tidak dipasang ke pelat dasar (9), tetapi dipasang ke boks peluncur.

Pengisapan debu/serbuk

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

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

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

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

- **Hindari debu yang banyak terkumpul di tempat kerja.**

Debu dapat tersulut dengan mudah.

Kap pelindung debu

Pasang kap pelindung debu (15) sebelum perkakas listrik disambungkan pada pengisapan debu.

Pasang kap pelindung debu **(15)** pada perkakas listrik sehingga penopang terkunci pada pelindung dari sentuhan tangan atau jari **(21)**.

Lepaskan kap pelindung debu **(15)** untuk pengoperasian tanpa pengisapan debu serta untuk pemotongan sudut (mitre). Tarik kap pelindung debu dari pelindung sentuhan tangan atau jari **(21)** ke depan.

Menyambungkan ekstraksi debu (lihat gambar F-G)

Pasang sambungan pengisapan **(16)** pada celah pelat dasar **(9)**.

Pasang slang pengisap **(22)** (aksesori) pada sambungan pengisapan **(16)**. Hubungkan slang pengisap **(22)** dengan pengisap debu (aksesori).

Ikhtisar mengenai sambungan pada pengisap debu yang berbeda dapat ditemukan pada bagian akhir panduan ini.

Jika memungkinkan, gunakan pelindung serpihan **(18)** untuk pengisapan yang optimal.

Mesin pengisap debu harus sesuai dengan material yang dikerjakan.

Gunakan mesin pengisap khusus saat melakukan pengisapan debu yang kering dan dapat membahayakan kesehatan serta memicu kanker.

Penggunaan

Mode 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.

Mengatur osilasi

Osilasi yang dapat diatur dalam tiga level memungkinkan penyesuaian yang optimal untuk kecepatan pemotongan, daya pemotongan, dan pola pemotongan pada material yang dikerjakan.

Dengan tuas pengatur **(8)** osilasi dapat diatur selama pengoperasian.

Level 0	Tanpa osilasi
Level I	Osilasi kecil
Level II	Osilasi besar

Tingkat osilasi yang optimal untuk tiap penggunaan dapat ditentukan dengan uji coba. Rekomendasi berikut dapat diterapkan:

- Pilih tingkat osilasi yang lebih kecil atau matikan osilasi sepenuhnya sehingga tepi pemotongan menjadi lebih halus dan lebih bersih.
- Matikan osilasi saat bekerja dengan material yang pipih (misalnya pelat logam).
- Gunakan osilasi kecil saat bekerja dengan material yang keras (misalnya baja).
- Osilasi maksimal dapat digunakan saat bekerja dengan material yang lunak dan saat menggergaji kayu.

Mengatur sudut mitre (lihat gambar H)

Pelat dasar **(9)** dapat diputar ke kanan atau kiri untuk pemotongan miring hingga 45°.

Nozel pengisap **(16)** dan pelindung serpihan **(18)** tidak dapat digunakan untuk pemotongan sudut mitre.

- Lepaskan nozel pengisap **(16)** dan pelindung serpihan **(18)**.
- Pada sudut mitre 0°, terdapat pin pada celah yang sesuai.
- Kendurkan sekrup **(23)** dengan kunci L **(24)** hingga pelat dasar **(9)** dapat digeser ke arah baterai **(1)**. Biarkan pin meluncur masuk ke dalam alur pemandu.
- Untuk mengatur sudut mitre, gerakan pelat dasar **(9)** sesuai skala **(25)** ke posisi yang diinginkan. Setiap sudut dapat diatur hingga sudut 45° menggunakan mistar sudut.
- Kencangkan kembali sekrup **(23)**.

Cara penggunaan

Menghidupkan lampu kerja LED

Untuk menyalakan atau mematikan lampu kerja **(14)**, tekan tombol lampu kerja **(3)**.

- ▶ **Jangan melihat lampu kerja secara langsung karena dapat menyilaukan mata.**

Menghidupkan/mematikan

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

Untuk **menghidupkan** perkakas listrik, geser tombol on/off **(7)** ke depan sehingga muncul "I" pada switch.

Untuk **mematikan** perkakas listrik, geser tombol on/off **(7)** ke belakang sehingga muncul "O" pada switch.

Perlindungan terhadap start ulang

Perlindungan terhadap start ulang mencegah perkakas listrik beroperasi kembali secara tidak terkendali setelah suplai daya listrik terputus. Begitu perlindungan terhadap start ulang aktif, indikator pemantauan suhu/perlindungan beban berlebih **(6)** akan berkedip secara terus-menerus.

Untuk kembali mengoperasikan perkakas listrik untuk pertama kali, gerakan tombol on/off **(7)** ke posisi untuk mematikan perkakas listrik lalu hidupkan kembali perkakas listrik.

Petunjuk: Saat perkakas listrik dimatikan dan dihidupkan kembali dengan sangat cepat, perlindungan terhadap start ulang dapat terpicu dan perkakas listrik tidak dapat beroperasi meskipun tombol on/off **(7)** telah ditekan. Atur tombol on/off **(7)** ke posisi mematikan dan hidupkan kembali perkakas listrik.

Penyetelan awal kecepatan pemotongan

Dengan roda pemilih kecepatan **(5)**, jumlah langkah dapat disetel sebelumnya dan diubah selama pengoperasian.

Jumlah langkah yang diperlukan tergantung pada material kerja dan kondisi kerja serta dapat ditentukan dengan uji coba.

Disarankan untuk mengurangi jumlah langkah saat menggunakan pisau gergaji pada benda kerja serta saat memotong bahan sintetik dan aluminium.

Jika digunakan untuk waktu yang lama dengan jumlah langkah yang rendah, perkakas listrik dapat menjadi sangat panas. Lepaskan pisau gergaji dan biarkan perkakas listrik beroperasi dengan jumlah langkah maksimal selama kira-kira 3 menit untuk didinginkan.

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.
- ▶ **Segera matikan perkakas listrik jika pisau gergaji terhenti.**
- ▶ **Selalu gunakan permukaan yang stabil saat pengerjaan pada material yang kecil atau tipis.**

Sebelum melakukan pemotongan, periksa benda kerja dari benda asing seperti paku, baut atau sejenisnya pada kayu, papan partikel, material bangunan dan lainnya serta singkirkan benda asing tersebut.

Mesin gergaji ini utamanya dirancang untuk membuat potongan melengkung. Selain itu, rangkaian produk dari **Bosch** juga menyediakan aksesori yang dapat digunakan untuk membuat potongan lurus atau potongan melingkar (tergantung model mesin gergaji, misalnya mistar sejajar, rel pemandu, atau pemotong melingkar).

Mesin gergaji genggam ini biasanya cenderung "keluar dari jalur pemotongannya", artinya, kemungkinan tidak ada akurasi sudut dan pemotongannya. Faktor utama yang memengaruhi akurasi tersebut yaitu ketebalan mata gergaji, panjang potongan, serta ketebalan dan kepadatan material benda kerja.

Oleh karena itu, selalu pastikan hasil pemotongan sistem yang dipilih telah sesuai dengan ketentuan aplikasi Anda melalui pemotongan uji coba.

Pemotongan dalam (lihat gambar I)

- ▶ **Hanya bahan lunak seperti kayu, gipsium atau sejenisnya yang boleh digunakan pada proses penggergajian!**

Untuk pemotongan dalam, hanya gunakan pisau gergaji yang pendek. Pemotongan dalam hanya dapat dilakukan dengan sudut potong sebesar 0°.

Letakkan perkakas listrik dengan tepi depan pelat dasar (9) pada benda kerja tanpa menyentuhkan pisau gergaji (13) pada benda kerja tersebut dan hidupkan perkakas listrik. Pada perkakas listrik dengan kontrol kecepatan, pilih jumlah langkah maksimal. Tekan kuat perkakas listrik pada benda kerja dan biarkan pisau gergaji masuk perlahan.

Begitu pelat dasar (9) terletak sepenuhnya pada benda kerja, potong benda kerja sepanjang garis yang diinginkan.

Mistar sejajar dengan pemotong bundar (aksesori)

Untuk bekerja dengan mistar sejajar dan pemotong bundar (27) (aksesori) ketebalan benda kerja tidak boleh melebihi 30 mm.

Pemotongan sejajar (lihat gambar J): Kendurkan baut pengunci (26) dan geser skala mistar sejajar melalui pemandu (12) pada pelat dasar. Atur lebar potongan sebagai nilai skala pada bagian dalam pelat dasar. Kencangkan baut pengunci (26).

Pemotongan bundar (lihat gambar K): Buat lubang pada garis pemotongan di dalam lingkaran yang akan dipotong yang cukup untuk memasukkan pisau gergaji. Buat lubang dengan mesin potong atau alat kikir agar pisau gergaji dapat terletak secara merata pada garis potongan.

Pasang baut pengunci (26) ke sisi lain pada mistar sejajar. Geser skala mistar sejajar melalui pemandu (12) pada pelat dasar. Buat lubang pada benda kerja di tengah potongan yang akan digergaji. Masukkan titik pusat (28) melalui lubang bagian dalam mistar sejajar dan lubang yang dibor. Atur jari-jari sebagai nilai skala pada tepi dalam pelat dasar. Kencangkan baut pengunci (26).

Zat pendingin/pelumas

Saat menggergaji logam, gunakan zat pendingin/pelumas di sepanjang garis pemotongan akibat pemanasan pada material.

Perawatan dan servis

Perawatan dan pembersihan

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

Bersihkan dudukan pisau gergaji secara berkala. Untuk melakukannya, lepas pisau gergaji dari perkakas listrik dan ketukkan perkakas listrik dengan perlahan pada permukaan yang datar.

Perkakas listrik yang sangat kotor dapat tidak berfungsi dengan baik. Oleh karena itu, jangan menggergaji material yang menghasilkan banyak debu dari bawah atau di atas kepala.

Jika saluran keluar debu tersumbat, matikan perkakas listrik, lepaskan pengisap debu dan bersihkan debu dan serbuk.

Oleskan rol pemandu (10) sesekali dengan setetes minyak. Periksa rol pemandu (10) secara teratur. Jika rol pemandu aus, rol pemandu harus diganti oleh Service Center **Bosch** resmi.

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

Baterai li-ion yang direkomendasikan tunduk pada persyaratan terkait peraturan tentang bahan-bahan yang berbahaya. Baterai dapat diangkut di jalan oleh penggunanya tanpa pembatasan lebih lanjut.

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 đề cập đến sự sử dụng dụng cụ điện cầm tay của bạn, loại sử dụng điện nguồn (có dây cắm điện) hay vận hành bằng pin (không dây cắm điện).

Khu vực làm việc an toàn

- ▶ **Giữ nơi làm việc sạch và đủ ánh sáng.** Nơi làm việc bừa bộn và tối tăm dễ gây ra tai nạn.
- ▶ **Không vận hành dụng cụ điện cầm tay trong môi trường dễ gây nổ, chẳng hạn như nơi có chất lỏng dễ cháy, khí đốt hay rác.** Dụng cụ điện cầm tay tạo ra các tia lửa nên có thể làm rác bén cháy hay bốc khói.
- ▶ **Không để trẻ em hay người đến xem đứng gần khi vận hành dụng cụ điện cầm tay.** Sự phân tâm có thể gây ra sự mất điều khiển.

An toàn về điện

- ▶ **Phích cắm của dụng cụ điện cầm tay phải thích hợp với ổ cắm.** Không bao giờ được cài biến lại phích cắm dưới mọi hình thức. Không được sử dụng phích tiếp hợp nối tiếp đất (dây mát). Phích cắm nguyên bản và ổ cắm đúng loại sẽ làm giảm nguy cơ bị điện giật.
- ▶ **Tránh không để thân thể tiếp xúc với đất hay các vật có bề mặt tiếp đất như đường ống, lò sưởi, hàng rào và tủ lạnh.** Có nhiều nguy cơ bị điện giật hơn nếu cơ thể bạn bị tiếp hay nối đất.
- ▶ **Không được để dụng cụ điện cầm tay ngoài mưa hay ở tình trạng ẩm ướt.** Nước vào máy sẽ làm tăng nguy cơ bị điện giật.
- ▶ **Không được lạm 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 dược 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 nhấn 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 thẳng 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 lủng thùng hay mang trang sức. Giữ tóc và quần áo xa khỏi các bộ phận chuyển động. Quần áo rộng lủng thùng, 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 cắt bén và sạch.** Bảo quản đúng cách các dụng cụ cắt 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 bỏng hay cháy.

- ▶ **Bảo quản ở tình trạng tối, dung dịch từ pin có thể tửa 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 bỏng.
- ▶ **Không được sử dụng bộ pin hoặc dụng cụ đã bị hư hại hoặc bị thay đổi.** Pin hỏng hoặc bị thay đổi có thể gây ra những tác động không lường trước được như cháy nổ hoặc nguy cơ thương tích.
- ▶ **Không đặt bộ pin hoặc dụng cụ ở gần lửa hoặc nơi quá nhiệt.** Tiếp xúc với lửa hoặc nhiệt độ cao trên 130°C có thể gây nổ.
- ▶ **Tuân thủ tất cả các hướng dẫn nạp và không nạp bộ pin hay dụng cụ ở bên ngoài phạm vi nhiệt độ đã được quy định trong các hướng dẫn.** Nạp không đúng cách hoặc ở nhiệt độ ngoài phạm vi nạp đã quy định có thể làm hư hại pin và gia tăng nguy cơ cháy.

Bảo dưỡng

- ▶ **Đưa dụng cụ điện cầm tay của bạn đến thợ chuyên môn để bảo dưỡng, chỉ sử dụng phụ tùng đúng chủng loại để thay.** Điều này sẽ đảm bảo sự an toàn của máy được giữ nguyên.
- ▶ **Không bao giờ sửa chữa các bộ pin đã hư hại.** Chỉ cho phép nhà sản xuất hoặc các nhà cung cấp dịch vụ có ủy quyền thực hiện dịch vụ sửa chữa cho các bộ pin.

Hướng dẫn an toàn cho loại Máy Cưa Xoi

- ▶ **Chỉ cắm dụng cụ điện tại các bề mặt cầm nắm có cách điện, khi thực hiện một thao tác tại vị trí mà phụ kiện cắt có thể tiếp xúc với dây điện ngầm.** Phụ kiện cắt tiếp xúc với dây có điện có thể làm cho các phần kim loại hở của dụng cụ điện cầm tay có điện và có thể gây ra điện giật cho người vận hành.
- ▶ **Sử dụng các kẹp hoặc cách thực tiễn khác để cố định và đỡ phôi gia công vào sản thao tác cố định.** Việc cầm phôi gia công bằng tay hoặc tựa người vào phôi gia công làm cho nó dễ đổ và có thể dẫn đến mất kiểm soát.
- ▶ **Để tay tránh xa khỏi phạm vi cắt.** Không được tiếp xúc với phần bên dưới vật gia công. Tiếp xúc với lưỡi cưa có thể dẫn đến việc bị thương tích.
- ▶ **Chỉ cho máy gia công vật liệu khi máy đã hoạt động.** Nếu không làm vậy thì sẽ có nguy cơ bị giật ngược do dụng cụ cắt bị kẹp chặt trong vật gia công.
- ▶ **Đảm bảo rằng, đế đĩa đã nằm an toàn trên vật liệu trong khi cưa.** Lưỡi cưa bị kẹp chặt có thể bị gãy hay gây ra sự giật ngược.
- ▶ **Khi đã cắt xong, tắt máy và sau đó rút lưỡi cưa ra khỏi mạch cắt chỉ sau khi lưỡi cưa đã**

ngừng chuyển động hoàn toàn. Thực hiện như vậy bạn có thể tránh được sự giật ngược và có thể đặt máy xuống một cách an toàn.

- ▶ **Luôn luôn đợi cho máy hoàn toàn ngừng hẳn trước khi đặt xuống.** Dụng cụ lắp vào máy có thể bị kẹp chặt dẫn đến việc dụng cụ điện cầm tay bị mất điều khiển.
- ▶ **Chỉ sử dụng lưỡi cưa còn nguyên vẹn, có tình trạng hoàn hảo.** Lưỡi cưa bị cong hay cùn có thể bị gãy, ảnh hưởng xấu đến sự cắt, và có thể gây ra sự dội ngược.
- ▶ **Không được hãm lưỡi cưa cho dừng lại bằng cách tạo lực ép lên hông lưỡi cưa sau khi tắt máy.** Lưỡi cưa có thể bị hỏng, gãy hay gây ra giật ngược.
- ▶ **Chỉ sử dụng dụng cụ điện với đế đĩa.** Khi làm việc không đế đĩa có nguy cơ bạn không thể kiểm soát dụng cụ điện.
- ▶ **Dùng thiết bị dò tìm thích hợp để xác định nếu có các công trình công cộng lắp đặt ngầm trong khu vực làm việc hay liên hệ với Cty công trình công cộng địa phương để nhờ hỗ trợ.** Dụng cụ chạm đường dẫn điện có thể gây ra hỏa hoạn và điện giật. Làm hư hại đường dẫn khí ga có thể gây nổ. Làm thủng ống dẫn nước có thể làm hư hại tài sản hay có thể gây ra điện giật.
- ▶ **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.

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 hoạt trong phần trước của hướng dẫn vận hành.

Sử dụng đúng cách

Dụng cụ điện được thiết kế để thực hiện các đường tách và cắt trên gỗ, nhựa, kim loại, tấm sứ, cao su và tấm mỏng/HPL (Tấm mỏng áp suất cao) với một giá đỡ chắc chắn. Máy cũng thích hợp để cắt các đường thẳng và cong với góc vát đến 45°. Nên tuân thủ các khuyến nghị loại lưỡi của nên sử dụng.

Các bộ phận được minh họa

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

- (1) Pin^{a)}
 - (2) Núm tháo pin^{a)}
 - (3) Núm đèn làm việc
 - (4) Đèn báo trạng thái nạp pin
 - (5) Núm xoay chọn trước tần suất nhịp chạy
 - (6) Đèn Báo Kiểm Soát Nhiệt Độ/Bảo Vệ Chống Quá Tải
 - (7) Công tắc Tắt/Mở
 - (8) Gạt chỉnh đặt động tác xoay
 - (9) Đế đĩa
 - (10) Bánh lăn định hướng
 - (11) Bộ phận gắn lưỡi của
 - (12) Cờ chỉnh đặt của đường cập cạnh
 - (13) Lưỡi của^{a)}
 - (14) Đèn làm việc
 - (15) Nắp che bụi để hút
 - (16) Phần nối máy hút
 - (17) Đế con trượt
 - (18) Miếng chặn chống tưa
 - (19) Tay nắm (có bề mặt nắm cách điện)
 - (20) Cán SDS mở khóa lưỡi của
 - (21) Thanh bảo vệ chống tiếp xúc
 - (22) Ống hút^{a)}
 - (23) Vít đế đĩa
 - (24) Chìa vặn lục giác
 - (25) Thước đo góc vuông mỏng
 - (26) Vít xiết của đường cập cạnh^{a)}
 - (27) Đường cập cạnh có dao cắt lỗ tròn^{a)}
 - (28) Đầu định tâm của dao cắt lỗ tròn^{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

Cửa xoi chạy pin	GST 12 V-Li	
Mã số máy		3 601 EA1 0..
Điện thế danh định	V=	12
Tần suất nhịp chạy không tải n _c ^{A)}	min ⁻¹	1500–2800
Nhịp chạy	mm	18
Công suất cắt tối đa		
– Ổ gỗ	mm	70
– Ổ nhôm	mm	3
– Ổ thép (không hợp kim)	mm	3
Cắt cạnh xiên (trái/phải), tối đa.	°	45
Trọng lượng theo Quy trình EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,7–1,9 ^{B)}
Nhiệt độ môi trường được khuyến nghị khi sạc	°C	0 ... +35
Nhiệt độ môi trường cho phép trong quá trình vận hành ^{C)} và trong quá trình lưu trữ	°C	-20 ... +50
Pin được khuyến dùng		GBA 12V...
Thiết bị nạp được giới thiệu		GAL 12... GAX 18...

A) Được đo ở 20–25 °C với pin **GBA 10,8V 2.0Ah**.

B) tùy vào loại pin lốc đang sử dụng

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

Pin

Bosch mua dụng cụ điện chạy pin không có pin. Dù pin được bao gồm trong phạm vi giao hàng của dụng cụ điện, bạn có thể tháo bao gi.

Sạc pin

- ▶ **Chỉ sử dụng bộ sạc được để 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 Lithium-ion được giao một phần do các quy định vận tải quốc tế. Để bảo đảm đầy đủ điện dung, nạp điện hoàn toàn lại cho pin trước khi sử dụng cho lần đầu tiên.

Lắp pin

Hãy đẩy pin đã sạc vào giá gắn pin cho đến khi nó vào khớp.

Tháo pin ra

Để tháo pin bạn hãy ấn nút mở khóa pin và kéo pin ra. **Không dùng sức.**

Đèn báo trạng thái nạp pin

3 đèn LED màu xanh của màn hình hiển thị tình trạng sạc pin chỉ ra tình trạng sạc của pin. Màn hình hiển thị tình trạng sạc pin chỉ sáng 5 s sau khi bật.

LED	Điện dung
Đèn sáng liên tục 3× màu xanh lá	60–100 %
Đèn sáng liên tục 2× màu xanh lá	30–60 %
Đèn sáng liên tục 1× màu xanh lá	5–30 %
Đèn nhấp nháy 1× màu xanh lá	0–5 %

Bảo Vệ Chống Quá Tải Dựa Trên Nhiệt Độ

Trong quá trình sử dụng sắp tới, không được để dụng cụ điện bị quá tải. Khi trọng tải quá nặng hoặc vượt qua phạm vi nhiệt độ pin cho phép, chỉ số vòng quay sẽ giảm hoặc dụng cụ điện bị tắt. Trong lúc chỉ số vòng quay giảm, dụng cụ điện chỉ chạy với số vòng quay tối đa sau khi đạt nhiệt độ pin cho phép hoặc khi trọng tải được giảm bớt. Với việc tự ngắt, hãy tắt dụng cụ điện, để pin nguội và bật lại dụng cụ điện lần nữa.

Đèn Báo Kiểm Soát Nhiệt Độ/Bảo Vệ Chống Quá Tải

Hiện thị LED đỏ giúp bạn bảo vệ pin khỏi bị quá nhiệt và động cơ khỏi bị quá tải.

Nếu hiện thị LED **sáng liên tục màu đỏ**, nhiệt độ của pin quá cao và dụng cụ điện được ngắt tự động.

- Tắt dụng cụ điện.
- Để cho pin nguội xuống trước khi tiếp tục làm việc.

Nếu hiện thị LED **nhấp nháy màu đỏ**, dụng cụ điện bị chặn và được ngắt tự động.

Lấy dụng cụ điện ra khỏi vật gia công.

Ngay khi việc tắc nghẽn được khắc phục, dụng cụ điện sẽ tiếp tục làm việc.

Các Khuyến Nghị về Cách Bảo Dưỡng Tốt Nhất cho Pin

Bảo vệ pin hợp khối tránh sự ẩm ướt và nước.

Chỉ bảo quản pin trong tầm nhiệt độ nằm giữa $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ và $50\text{ }^{\circ}\text{C}$. Không để pin trong ô tô vào mùa hè.

Thỉnh thoảng làm sạch các khe thông gió của pin bằng cách dùng một cái cọ khô, mềm và sạch.

Sự giảm sút đáng kể thời gian hoạt động sau khi nạp điện chỉ rõ rằng pin hợp khối đã hết công dụng và phải được thay.

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

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.

Thay/Lắp Lưỡi Cưa

- ▶ **Hãy mang găng tay bảo hộ khi lắp ráp hoặc thay dụng cụ.** Dụng cụ có cạnh sắc và có thể nóng khi sử dụng lâu.

Chọn Lưỡi Cưa

Bạn sẽ tìm thấy một tổng quan các lưỡi cưa khuyến nghị ở cuối hướng dẫn vận hành. Chỉ sử dụng lưỡi cưa có chuỗi gờ đơn (chuỗi chữ T). Lưỡi cưa không nên dài hơn mức cần thiết đối với dự kiến cắt.

Sử dụng lưỡi cưa bản hẹp khi cưa các đường cong gắt.

Lắp lưỡi cưa vào (xem Hình B)

- ▶ **Vệ sinh trục của lưỡi cưa trước khi lắp.** Một trục bẩn có thể không được siết chặt.

Hãy đẩy lưỡi cưa (13), với răng theo hướng cắt, cho đến khi khớp vào bộ phận gắn lưỡi cưa (11). Cần SDS (20) tự động nháy ra sau và lưỡi cưa được khóa. Không nhấn cần (20) ra sau bằng tay, nếu không bạn có thể làm hỏng dụng cụ điện.

Khi sử dụng lưỡi cưa, lưu ý sao cho sống lưỡi cưa nằm trong rãnh của bánh lăn định hướng (10).

- ▶ **Kiểm tra lưỡi cưa có được bắt chắc vào.** Lưỡi cưa gắn vào còn lỏng có thể rơi ra và gây thương tích.

Bung lưỡi cưa ra (xem hình C)

- ▶ **Khi bung lưỡi cưa, giữ máy ở tư thế sao cho không để người và thú vật có thể bị thương tích do lưỡi cưa bị bung ra.**

Xoay cần SDS (20) đến cỡ chặn theo hướng thanh bảo vệ chống tiếp xúc (21) về phía trước. Lưỡi cưa được nhả và bật ra.

Đế con trượt (xem Hình D)

Khi chỉnh sửa các bề mặt nhạy cảm, bạn có thể lắp đế con trượt (17) lên đế đĩa (9) để ngăn cước bề mặt.

Để lắp đế con trượt (17) hãy móc nó ở phía trước trên đế đĩa (9), ấn ra sau lên trên và khớp vào.

Miếng chặn chống tưa (xem Hình E)

Miếng chặn chống tưa (18) (phụ kiện) có thể giúp tránh việc cọ sòn mặt trên khi cưa gỗ. Miếng chặn chống tưa có thể chỉ được sử dụng với một số loại lưỡi cưa nhất định và chỉ với góc cắt từ 0° .

Đẩy miếng chặn chống tưa (18) từ trên vào đế đĩa (9).

Khi sử dụng đế con trượt (17) bộ phận chống mạnh vụn (18) không được lắp vào đế đĩa (9), mà vào đế con trượt.

Hút Dăm/Bụi

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

Nắp che bụi

Hãy lắp nắp che bụi (15), trước khi bạn kết nối dụng cụ điện với thiết bị hút bụi.

Hãy đặt nắp che bụi (15) lên dụng cụ điện, sao cho giá đỡ khớp trên thanh bảo vệ chống tiếp xúc (21).

Hãy tháo nắp che bụi (15) để làm việc không thiết bị hút bụi cũng như để cắt vát. Hãy kéo nắp che bụi về phía trước khỏi thanh bảo vệ chống tiếp xúc (21).

Nối thiết bị hút bụi (xem Hình F–G)

Hãy đặt phần nối máy hút (16) vào rãnh của đế đĩa (9).

Cắm ống hút (22) (phụ kiện) vào phần nối máy hút (16). Nối ống hút (22) với một chiếc máy hút bụi (phụ kiện).

Ở phần cuối của tài liệu hướng dẫn này bạn sẽ tìm thấy phần tổng quan về việc kết nối ở các máy hút bụi khác nhau.

Hãy lắp tấm chắn mảnh vụn để hút tối ưu theo khả năng có thể (18).

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.

Vận Hành

Chế độ hoạt động

- ▶ **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.

Điều chỉnh động tác xoay

Động tác xoay có thể điều chỉnh trong sáu cấp độ cho phép điều chỉnh tối ưu tốc độ cắt cho phép, công suất cắt và hình ảnh cắt phù hợp với vật liệu cần gia công.

Với cần chỉnh (8), bạn có thể điều chỉnh độ dao động ngay cả khi đang vận hành.

Cấp độ 0 Không động tác xoay

Cấp độ I Không động tác xoay

Cấp độ II Động tác xoay lớn

Cấp độ lắt tối ưu của ứng dụng tương ứng được xác định bằng thử nghiệm thực tế. Các khuyến nghị sau được áp dụng:

- Chọn cấp độ lắt càng nhỏ hoặc tắt hẳn lắt, tùy theo cạnh cắt cần càng mịn và sạch hơn.
- Tắt lắt khi gia công phôi gia công mỏng (ví dụ: tấm kim loại).
- Làm việc trên vật liệu cứng (ví dụ như thép) với một độ lắt nhỏ.
- Bạn có thể làm việc với độ lắt tối đa trong vật liệu mềm và khi cưa.

Điều chỉnh góc mộng (xem Hình H)

Đế đĩa (9) có thể xoay phải hoặc trái đến 45° để thực hiện những nhát cắt vát.

Phần nối máy hút (16) và tấm chắn mảnh vụn (18) có thể không được sử dụng khi cắt vát.

- Tháo phần nối máy hút (16) và tấm chắn mảnh vụn (18) ra.
- Ở góc vát 0° có một chốt trong khe tương ứng.
- Nới lỏng ốc vít (23) bằng cờ lê lục giác (24) cho đến khi bạn có thể đẩy đế đĩa (9) theo hướng pin (1). Để chốt trượt vào rãnh dẫn hướng.
- Để chỉnh góc vát, hãy xoay đế đĩa (9) theo thước đo (25) tới vị trí mong muốn. Với thước đo góc, có thể đặt bất kỳ góc nào lên đến 45°.
- Siết chặt vít (23) lại.

Bắt Đầu Vận Hành

Mở đèn LED Rọi Sáng Phạm Vi Gia Công

Để bật hoặc tắt đèn làm việc (14) hãy nhấn phím đèn làm việc (3).

- ▶ **Không nhìn thẳng vào đèn chiếu sáng nơi làm việc, bạn có thể bị lóa mắt.**

Bật Mở và Tắt

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

Để **bật** dụng cụ điện hãy đẩy công tắc bật/tắt (7) ra trước, để trên công tắc „I“ xuất hiện.

Để **tắt** dụng cụ điện hãy đẩy công tắc bật/tắt (7) lên trên, để trên công tắc „0“ xuất hiện.

Chống sự khởi động lại

Sự bảo vệ sự tái khởi động ngăn ngừa sự khởi động không được chủ động kiểm soát của máy sau khi mất điện. Ngay khi cơ cấu chống khởi động lại được kích hoạt, hiển thị theo dõi nhiệt độ/chống quá tải sẽ nhấp nháy (6) liên tục.

Để vận hành lại hãy đưa công tắc bật/tắt (7) vào vị trí tắt và bật lại dụng cụ điện.

Hướng dẫn: Khi tắt và bật lại cực nhanh, có thể xảy ra trường hợp kích hoạt cơ cấu chống khởi động lại và dụng cụ điện không khởi động mặc dù đã nhấn nút bật/tắt (7). Hãy đưa công tắc bật/tắt (7) vào vị trí tắt và bật lại dụng cụ điện.

Chọn Trước Tần Suất Nhịp Chạy

Với núm vận điều chỉnh tốc độ nhịp cửa (5), bạn có thể chọn trước tốc độ này và thay đổi trong khi đang vận hành thiết bị.

Tần suất nhịp chạy cần có tốt nhất tùy thuộc vào loại vật liệu và điều kiện làm việc và có thể xác định thông qua việc chạy thử thực tế.

Khuyến nghị nên làm giảm tần suất nhịp chạy khi lưỡi cửa bắt đầu ăn vào vật liệu cũng như khi cửa nhựa mù hay nhôm.

Sau một thời gian dài vận hành với tần suất nhịp chạy thấp, máy có thể bị nóng lên đáng kể. Tháo lưỡi cửa ra khỏi máy và làm cho máy nguội xuống bằng cách cho chạy với tần suất nhịp chạy tối đa trong khoảng 3 phút.

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.
- **Tắt dụng cụ điện ngay nếu lưỡi cửa bị chặn.**
- **Hãy sử dụng tấm đệm ổn định khi gia công phối gia công nhỏ hơn hoặc mỏng hơn.**

Kiểm tra phát hiện dị vật như kim, ốc vít các loại trước khi cửa trên gỗ thịt, gỗ ép, vật liệu xây dựng v.v. và loại bỏ chúng nếu cần.

Cửa xoi được thiết kế chủ yếu để cắt cong. Trong phạm vi **Bosch** cũng gồm phụ kiện cho phép cắt thẳng hoặc cắt tròn (tùy theo model cửa xoi ví dụ đường cặp cạnh, ray dẫn hướng hoặc máy cắt tròn).

Cửa xoi cầm tay thường có xu hướng "Chạy", có nghĩa là góc và độ chính xác cắt có thể không còn

được đảm bảo. Các yếu tố ảnh hưởng chính đến độ chính xác là độ dày của lưỡi cửa, độ dài của vết cắt và mật độ vật liệu và độ dày của phối.

Do đó, bạn phải luôn kiểm tra các vết cắt thử nghiệm xem kết quả cắt của hệ thống đã chọn có tương ứng với các yêu cầu ứng dụng của bạn hay không.

Cắt xọc (xem hình I)

► Chỉ được gia công các vật liệu mềm như gỗ, tấm vừa trong quy trình cửa chìm!

Để cắt xọc, chỉ sử dụng lưỡi cửa ngắn. Chỉ có thể cắt xọc với góc mở là 0°.

Hãy đặt dụng cụ chạy điện với cạnh trước của đế đĩa (9) lên chi tiết gia công mà không để lưỡi cửa (13) chạm vào chi tiết đó rồi bật dụng cụ. Đối với dụng cụ điện có bộ phận kiểm soát tốc độ nhịp chạy, chỉnh đặt ở tốc độ nhịp chạy tối đa. Khiến dẫn dụng cụ điện thật chắc tay xuống vật gia công và để cho lưỡi cửa từ từ đâm xọc vào vật gia công. Ngay khi đế đĩa (9) gần chạm vào dụng cụ, hãy cửa tiếp dọc theo đường cắt mong muốn.

Dưỡng cặp cạnh có dao cắt lõ tròn (phụ kiện)

Để làm việc với dưỡng cặp cạnh có dao cắt lõ tròn (27) (phụ kiện), vật liệu gia công chỉ được phép dày tối đa là 30 mm.

Cắt song song (xem hình J): Nới lỏng vít xiết (26) và đẩy thước đo dưỡng cặp cạnh bằng ray (12) trên đế đĩa. Chỉnh đặt độ rộng muốn có giống như trị số trên thước chia độ trên biên trong của cạnh đế đĩa. Vặn chặt vít xiết (26).

Cắt tròn (xem hình K): Khoan một lỗ trên đường cắt bên trong vòng tròn cần cửa dù để đưa lưỡi cửa vào. Gia công lỗ bằng máy phay hoặc dũa để lưỡi cửa có thể nằm chính xác trên đường cắt. Đặt vít xiết (26) lên mặt khác của dưỡng cặp cạnh. Đẩy thước đo của dưỡng cặp cạnh dọc ray dẫn hướng (12) vào đế đĩa. Khoan một lỗ giữa tâm vật gia công nằm trong phần bị cửa. Cắm đầu định tâm (28) vào lỗ trong của dưỡng cặp cạnh và lỗ đã khoan. Chỉnh đặt khoảng cách của bán kính giống như trị số của thước chia độ trên biên trong của cạnh đế đĩa. Vặn chặt vít xiết (26).

Dung dịch làm mát/Bôi trơn

Khi cửa kim loại vật liệu gia công bị nóng lên, do đó; nên bôi dung dịch làm mát/bôi trơn dọc theo đường cắt.

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.**

Làm sạch phần lắp lưới cửa thường xuyên. Để thực hiện, lấy lưới cửa trong máy ra và gõ nhẹ máy xuống chỗ có bề mặt phẳng.

Máy bị quá dơ có thể làm cho sự hoạt động bị trục trặc. Không đưa các vật liệu sinh nhiều bụi từ bên dưới hoặc phía trên đầu.

Nếu bị bụi bịt kín, hãy tắt dụng cụ, tháo bầu hút bụi ra, làm sạch bụi và mùn cửa.

Thi thoảng, bôi trơn bánh lăn định hướng (10) với một giọt dầu.

Thường xuyên kiểm tra bánh lăn định hướng (10). Nếu bị mòn, phải đưa đến đại lý bảo hành-bảo trì do **Bosch** ủy nhiệm để thay.

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, Ngôi Nhà Đức, 33 Lê Duẩn
Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành Phố Hồ Chí Minh

Tel.: (028) 6258 3690

Fax: (028) 6258 3692 - 6258 3694

Hotline: (028) 6250 8555

Email: tuvankhachhang-pt@vn.bosch.com

www.bosch-pt.com.vn

www.baohanhbosch-pt.com.vn

Xem thêm địa chỉ dịch vụ tại:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Vận chuyển

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

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

Chỉ gửi pin hợp khối khi vỏ ngoài không bị hư hỏng. Dán băng keo hay che kín các điểm tiếp xúc hở và đóng gói pin hợp khối theo cách sao cho pin không thể xô dịch khi nằm trong bao bì. Ngoài ra, xin vui lòng chấp hành các qui 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:

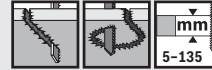
Tuân thủ những hướng dẫn trong phần vận chuyển (xem „Vận chuyển“, Trang 52).



for wood

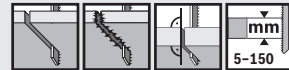
speed  **Wood**

T 144 D, ...



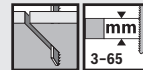
precision  **Wood**

T 308 BP, ...



progressor  **Wood**

T 234 X, ...



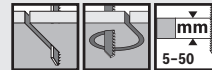
clean  **Wood**

T 101 A0, ...



extra-clean  **Wood**

T 308 B, ...

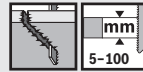




for hardwood

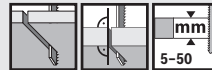
speed **HardWood**

T 144 DF, ...



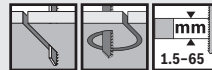
precision **HardWood**

T 308 BFP, ...



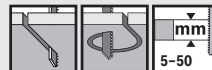
clean **HardWood**

T 101 AOF, ...



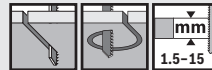
extra-clean **HardWood**

T 308 BF, ...



special **Laminate**

T 101 AOF, ...



for wood and metal

progressor **Wood+Metal**

T 345 XF, ...

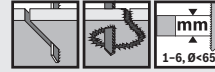




for metal

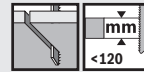
flexible  **Metal**

T 118 AF, ...



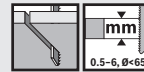
flexible  **MetalSandwich**

T 718 BF, ...

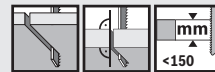


speed  **Metal**

T 121 GF, ...

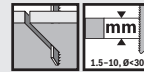


precision  **MetalSandwich** **T 1018 AFP, ...**



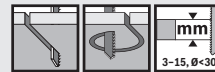
progressor  **Metal**

T 123 XF, ...

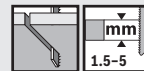


special  **Alu**

T 127 D, ...



endurance  **StainlessSteel** **T 118 AHM, ...**

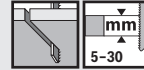




for plastics

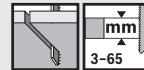
clean **for PP**

T 102 D, ...



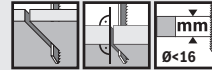
clean **for PVC**

T 102 H, ...



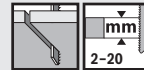
precision **for PVC**

T 1044 HP, ...



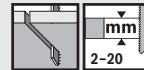
clean **for PMMA**

T 102 BF, ...

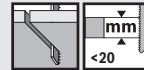


clean **for PC**

T 101 A, ...

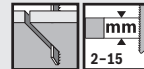


clean **for CarbonFiber** T 108 BHM, ...



clean **for HPL**

T 128 BHM, ...



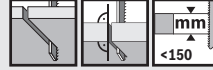
clean **for PlasticComposites** T 301 CHM, ...



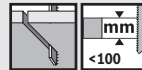


for special materials

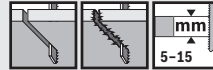
precision  **SoftMaterial** T 1013 AWP, ...



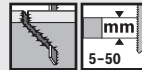
special  **SoftMaterial** T 113 A, ...

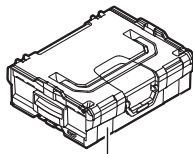


special  **Ceramic** T 130 RF, ...

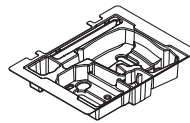


endurance  **FiberPlaster** T 141 HM, ...

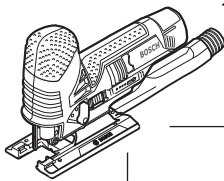




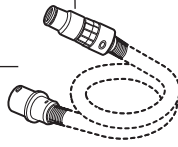
L-BOXX 102
2 608 438 691



2 608 438 121



1 619 PA7 326



Ø 22 mm:

2 608 000 571 (3 m)
2 608 000 567 (5 m)

Ø 35 mm:

2 608 000 569 (3 m)
2 608 000 565 (5 m)
1 619 PB3 826 (3 m)



Ø 22 mm:

2 608 000 572 (3 m)
2 608 000 568 (5 m)

Ø 35 mm:

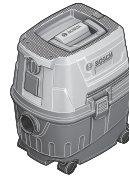
2 608 000 570 (3 m)
2 608 000 566 (5 m)

2 608 000 585



Ø 35 mm:

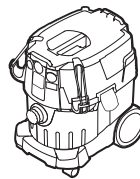
2 608 000 658 (1,6 m)



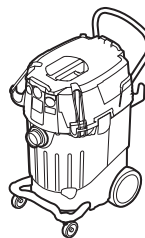
GAS 15 PS



GAS 12-25 PL



GAS 35 L SFC+
GAS 35 L AFC
GAS 35 M AFC



GAS 55 M AFC



GAS 18V-10 L