

**Robert Bosch Power Tools GmbH**  
70538 Stuttgart  
GERMANY

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

**1 609 92A 1U0** (2013.02) T / 50 ASIA



1 609 92A 1U0

## GST Professional

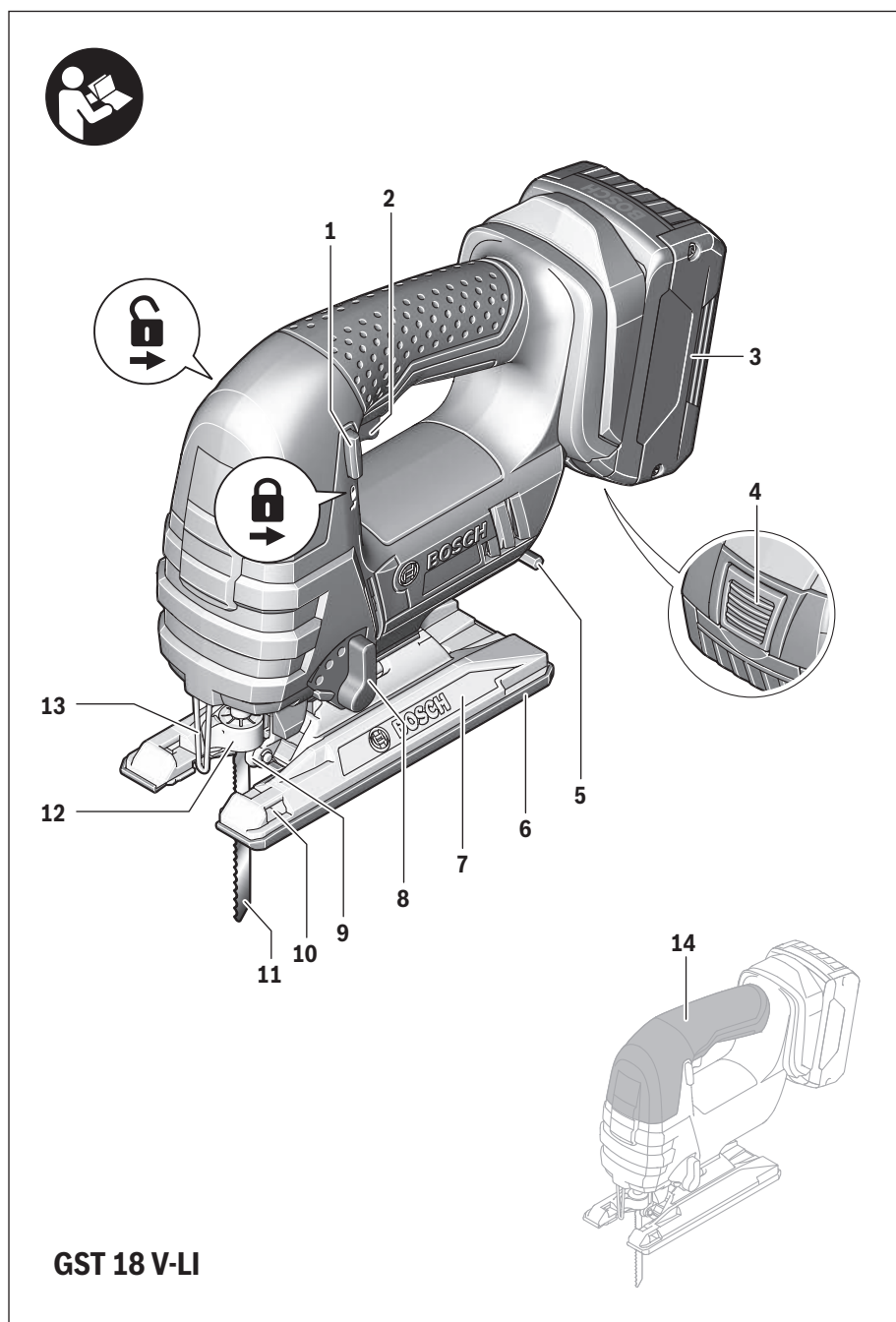
14,4 V-Li | 18 V-Li

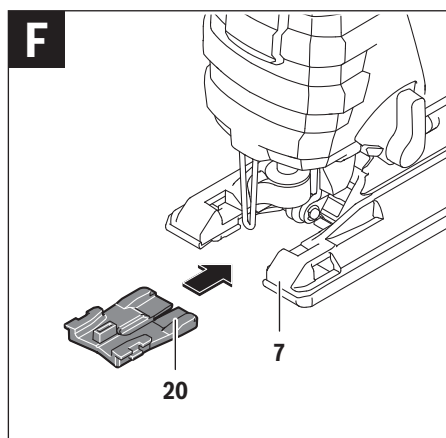
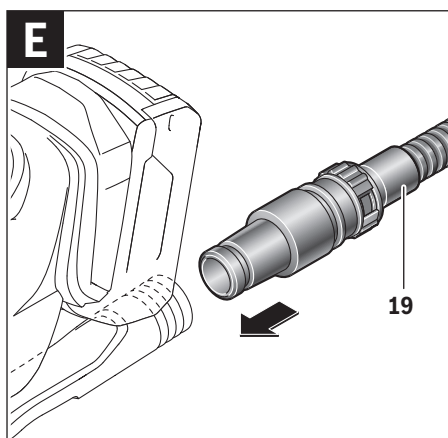
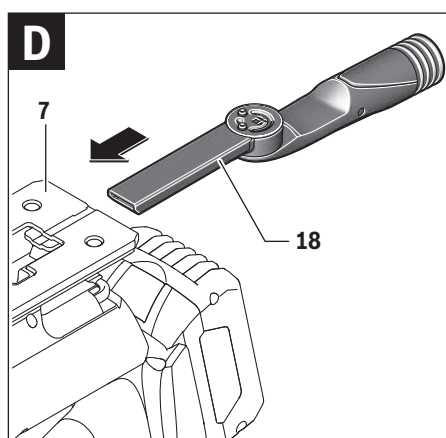
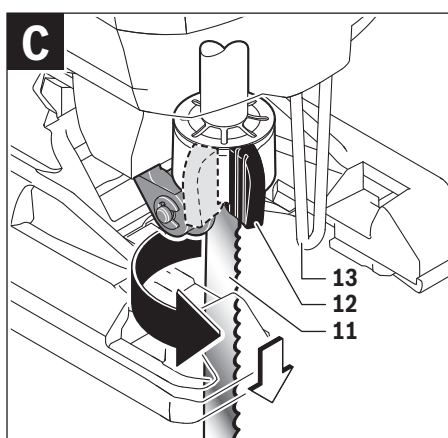
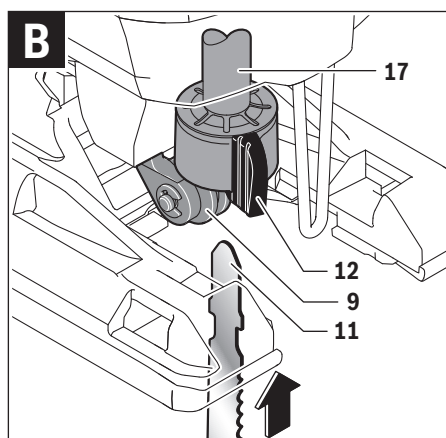
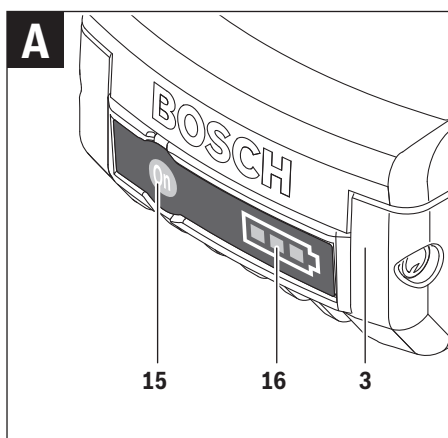


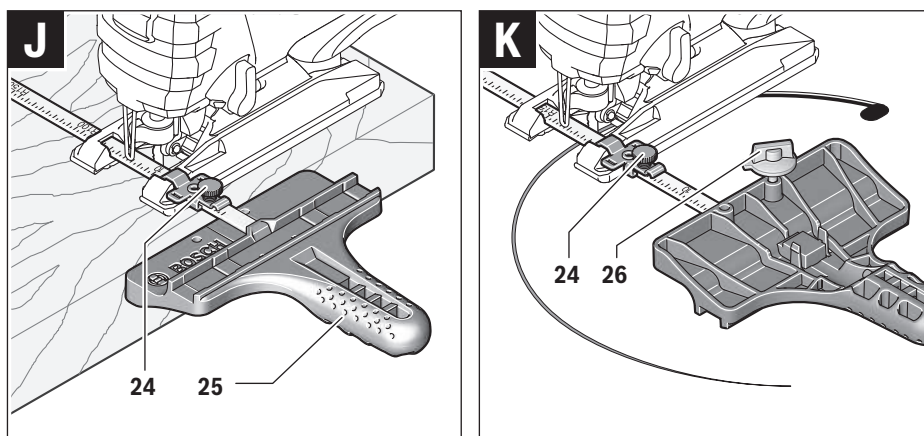
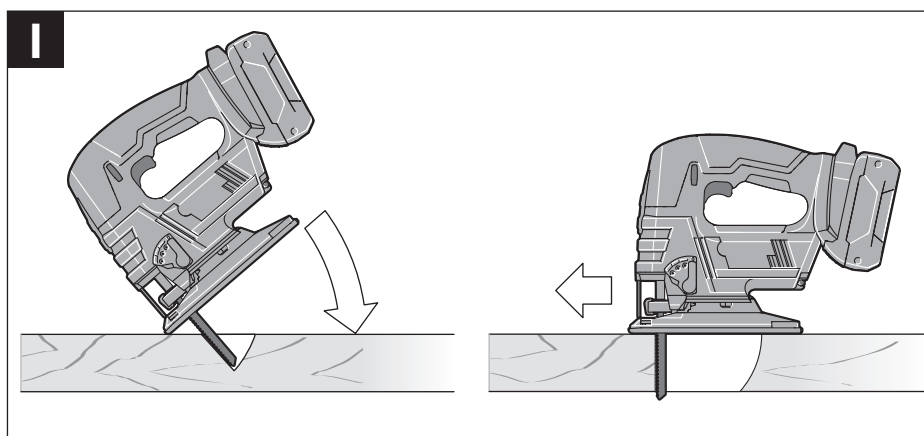
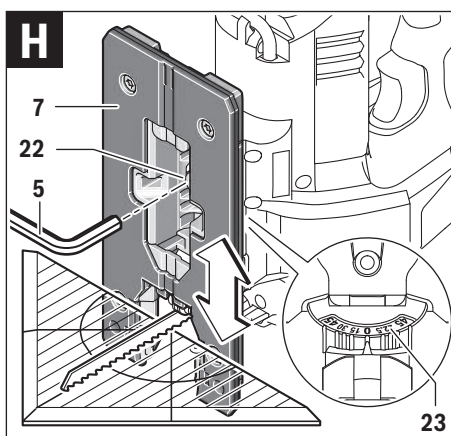
**en** Original instructions  
**cn** 正本使用说明书  
**tw** 原始使用說明書  
**ko** 사용 설명서 원본  
**th** หนังสือคู่มือการใช้งานฉบับต้นแบบ  
**id** Petunjuk-Petunjuk untuk Penggunaan Orisinal  
**vi** Bản gốc hướng dẫn sử dụng



English .....	Page 6
中文 .....	页 12
中文 .....	頁 17
한국어 .....	면 22
ภาษาไทย .....	หน้า 28
Bahasa Indonesia .....	Halaman 34
Tiếng Việt .....	Trang 41







## 6 | English

## English

## Safety Notes

## General Power Tool Safety Warnings

**⚠ WARNING** Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions 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 and 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 inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- ▶ **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as 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, clothing and gloves 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.

## 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 the battery pack 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. 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.

## 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.

#### 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.

#### Safety Warnings for Jigsaws

- ▶ **Hold 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.
- ▶ **Keep hands away from the sawing range. Do not reach under the workpiece.** Contact with the saw blade can lead to injuries.
- ▶ **Apply the machine to the workpiece only when switched on.** Otherwise there is danger of kickback when the cutting tool jams in the workpiece.
- ▶ **Pay attention that the base plate 7 rests securely on the material while sawing.** A jammed saw blade can break or lead to kickback.
- ▶ **When the cut is completed, switch off the machine 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 machine securely.
- ▶ **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.
- ▶ **Use appropriate detectors to determine if utility lines are hidden in the work area or call the local utility company for assistance.** Contact with electric lines can lead to fire and electric shock. Damaging a gas line can lead to explosion. Penetrating a water line causes property damage.
- ▶ **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.
- ▶ **Always wait until the machine has come to a complete stop before placing it down.** The tool insert can jam and lead to loss of control over the power tool.
- ▶ **Do not open the battery.** Danger of short-circuiting.



**Protect the battery against heat, e.g., against continuous intense sunlight, fire, water, and moisture.** Danger of explosion.

- ▶ **In case of damage and improper use of the battery, vapours may be emitted. Ventilate the area and seek medical help in case of complaints.** The vapours can irritate the respiratory system.

- ▶ **Use the battery only in conjunction with your Bosch power tool.** This measure alone protects the battery against dangerous overload.
- ▶ **Use only original Bosch batteries with the voltage listed on the nameplate of your power tool.** When using other batteries, e.g. imitations, reconditioned batteries or other brands, there is danger of injury as well as property damage through exploding batteries.

## Product Description and Specifications



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

### Intended Use

The machine is intended for making separating cuts and cut-outs in wood, plastic, metal, ceramic plates and rubber while resting firmly on the workpiece. It is suitable for straight and curved cuts with mitre angles to 45°. The saw blade recommendations are to be observed.

### Product Features

The numbering of the product features refers to the illustration of the machine on the graphics page.

- 1 Lock-off button for On/Off switch
- 2 On/Off switch
- 3 Battery pack\*
- 4 Battery unlocking button
- 5 Allen key
- 6 Plastic guide plate
- 7 Base plate
- 8 Adjusting lever for orbital action
- 9 Guide roller
- 10 Lead for the parallel guide
- 11 Saw blade\*
- 12 SDS clamping lever for saw blade release
- 13 Contact protector
- 14 Handle (insulated gripping surface)
- 15 Button for charge-control indicator\*
- 16 Battery charge-control indicator\*
- 17 Stroke rod
- 18 Vacuum connection\*
- 19 Vacuum hose\*
- 20 Splinter guard
- 21 Steel sliding shoe\*
- 22 Screw
- 23 Scale for mitre angle
- 24 Locking screw for parallel guide\*
- 25 Parallel guide with circle cutter\*
- 26 Centring tip of the circle cutter\*

\*Accessories shown or described are not part of the standard delivery scope of the product. A complete overview of accessories can be found in our accessories program.

## 8 | English

## Technical Data

Cordless Jigsaw		GST 14,4 V-Li	GST 18 V-Li
Article number		3 601 E8J 4..	3 601 E8J 3..
Rated voltage	V=	14.4	18
Stroke rate at no load $n_0$	min <sup>-1</sup>	0 – 2500	0 – 2700
Stroke	mm	23	23
Cutting capacity, max.			
– in wood	mm	90	90
– in aluminium	mm	20	20
– in non-alloy steel	mm	8	8
Bevel cuts (left/right), max.	°	45	45
Weight according to EPTA-Procedure 01/2003	kg	2.1/2.3*	2.2/2.4*

\* dependent of the battery pack being used

## Assembly

- **Before any work on the machine itself (e.g. maintenance, tool change, etc.) as well as during transport and storage, remove the battery from the power tool.** There is danger of injury when unintentionally actuating the On/Off switch.

## Battery Charging

- **Use only the battery chargers listed on the accessories page.** Only these battery chargers are matched to the lithium ion battery of your power tool.

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

The Lithium-Ion battery can be charged at any time without reducing its service life. Interrupting the charging procedure does not damage the battery.

The Lithium-Ion battery is protected against deep discharging by the "Electronic Cell Protection (ECP)". When the battery is empty, the machine is switched off by means of a protective circuit: The inserted tool no longer rotates.

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

The battery is equipped with a NTC temperature control which allows charging only within a temperature range of between 0 °C and 45 °C. A long battery service life is achieved in this manner.

Observe the notes for disposal.

## Removing the battery

The battery **3** is equipped with two locking levels that should prevent the battery from falling out when pushing the battery unlocking button **4** unintentionally. As long as the battery is inserted in the power tool, it is held in position by means of a spring.

To remove the battery **3**, press the battery unlocking button **4** and pull the battery toward the rear out of the power tool. **Do not exert any force when doing this.**

## Battery Charge-control Indication (see figure A)

The three green LEDs of the battery charge-control indicator **16** indicate the charge condition of the battery **3**. For safety reasons, it is only possible to check the status of the charge condition when the machine is at a standstill.

Press button **15** to indicate the charge condition. This is also possible when the battery **3** is removed.

LED	Capacity
Continuous lighting 3 x green	≥ 2/3
Continuous lighting 2 x green	≥ 1/3
Continuous lighting 1 x green	< 1/3
Flashing light 1 x green	Reserve

When no LED lights up after pushing button **15**, then the battery is defective and must be replaced.

## Replacing/Inserting the Saw Blade

- **When mounting the saw blade, wear protective gloves.** Danger of injury when touching the saw blade.

## Selecting a Saw Blade

An overview of recommended saw blades can be found at the end of these instructions. Use only T-shank saw blades. The saw blade should not be longer than required for the intended cut. Use a thin saw blade for narrow curve cuts.

## Inserting the Saw Blade (see figure B)

- **Clean the shank of the saw blade before inserting it.** An unclean shank cannot be fastened securely.

Insert the saw blade **11** into the stroke rod **17** until it latches. The SDS lever **12** automatically snaps to the rear and the saw blade is locked. Do not manually press the lever **12** toward the rear, otherwise you could damage the machine.

While inserting the saw blade, pay attention that the back of the saw blade is positioned in the groove of the guide roller **9**.

- **Check the tight seating of the saw blade.** 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 machine in such a manner that no persons or animals can be injured by the ejected saw blade.**

Turn the SDS lever **12** forward towards the contact protector **13** to the stop. The saw blade is released and ejected.

## Dust/Chip Extraction

- Dusts from materials such as lead-containing coatings, some wood types, minerals and metal can be harmful to one's health. Touching or breathing-in the dusts can cause allergic reactions and/or lead to respiratory infections of the user or bystanders. Certain dusts, such as oak or beech dust, are considered as carcinogenic, especially in connection with wood-treatment additives (chromate, wood preservative). Materials containing asbestos may only be worked by specialists.



- As far as possible, use a dust extraction system suitable for the material.
- Provide for good ventilation of the working place.
- It is recommended to wear a P2 filter-class respirator. Observe the relevant regulations in your country for the materials to be worked.

► **Prevent dust accumulation at the workplace.** Dusts can easily ignite.

#### Connecting the Dust Extraction (see figures D – E)

Insert the vacuum connection **18** into the opening of base plate **7**.

Place a vacuum hose **19** (accessory) onto the vacuum connection **18**. Connect the vacuum hose **19** with a vacuum cleaner (accessory). An overview for the connection of various vacuum cleaners can be found at the end of these instructions.

To enable optimum dust extraction, use the splinter guard **20** if possible.

The vacuum cleaner must be suitable for the material being worked.

When vacuuming dry dust that is especially detrimental to health or carcinogenic, use a special vacuum cleaner.

#### Splinter Guard (see figure F)

The splinter guard **20** can prevent fraying of the surface while sawing wood. The splinter guard can only be used with certain saw blade types, and only at a cutting angle of 0°. When sawing with the splinter guard, the base plate **7** may not be offset to the rear for sawing close to edges.

Insert the splinter guard **20** into base plate **7** from the front.

#### Sliding Shoe (see figure G)

The plastic guide plate **6** of base plate **7** reduces sensitive surfaces from being scratched up. When cutting metal, use the steel sliding shoe **21**.

To mount the steel sliding shoe **21**, slide it onto base plate **7** from the front.

## Operation





### Operating Modes

- **Before any work on the machine itself (e.g. maintenance, tool change, etc.) as well as during transport and storage, remove the battery from the power tool.** There is danger of injury when unintentionally actuating the On/Off switch.

#### Orbital Action Settings

The four orbital action settings allow for optimal adaptation of cutting speed, cutting capacity and cutting pattern to the material being sawed.

The orbital action can be adjusted with the adjusting lever **8**, even during operation.

-  • No orbital action
-  • Small orbital action
-  • Medium orbital action
-  • Large orbital action

The optimal orbital action setting for the respective application can be determined through practical testing. The following recommendations apply:

- Select a lower orbital action setting (or switch it off) for a finer and cleaner cutting edge.
- For thin materials such as sheet metal, switch the orbital action off.
- For hard materials such as steel, work with low orbital action.
- For soft materials and when sawing in the direction of the grain, work with maximum orbital action.

#### Adjusting the Cutting Angle (see figure H)

The base plate **7** can be swivelled by 45° to the left or right for mitre cuts.

Remove the vacuum connection **18**.

Loosen screw **22** with Allen key **5** and slide the base plate **7** in toward the battery **3** to the stop.

For adjustment of precise mitre angles, the base plate has adjustment notches on the left and right at 0° and 45°. Swivel the base plate **7** to the desired position according to the scale **23**. Other mitre angles can be adjusted using a protractor.

Afterwards, push the base plate **7** to the stop in the direction of the saw blade **11**.

Tighten the screw **22** again.

The vacuum connection **18** and the splinter guard **20** cannot be used for bevel cuts.

#### Offsetting the Base Plate (see figure H)

For sawing close to edges, the base plate **7** can be offset to the rear.

Loosen screw **22** with Allen key **5** and slide the base plate **7** in toward the battery **3** to the stop.

Tighten the screw **22** again.

When sawing with the base plate **7** offset, the parallel guide with circle cutter **25** as well as the splinter guard **20** may not be used.


## Starting Operation


### Inserting the battery

- **Use only original Bosch lithium ion batteries with the voltage listed on the nameplate of your power tool.** Using other batteries can lead to injuries and pose a fire hazard.

Insert the charged battery **3** from the rear into the base of the power tool. Press the battery completely into the base until the red stripe can no longer be seen and the battery is securely locked.

### Switching On and Off

To **start** the machine, firstly press on the safety switch **1** next to the symbol  to deactivate it. Then press and hold the On/Off switch **2**.

To **switch off** the machine, release the On/Off switch **2**. Activate the safety switch **1** by pressing on it next to the symbol .

**Note:** For safety reasons, the On/Off switch **2** cannot be locked; it must remain pressed during the entire operation.

## 10 | English

**Controlling the Stroke Rate**

Increasing or reducing the pressure on the On/Off switch **2** enables stepless stroke-rate control of the switched-on machine.

Light pressure on the On/Off switch **2** results in a low stroke rate. Increasing the pressure also increases the stroke rate. The required stroke rate is dependent on the material and the working conditions and can be determined by a practical trial. Reducing the stroke rate is recommended when the saw blade engages in the material as well as when sawing plastic and aluminium.

After longer periods of work at low stroke rate, the machine can heat up considerably. Remove the saw blade from the machine and allow the machine to cool down by running it for approx. 3 minutes at maximum stroke rate.

**Temperature Dependent Overload Protection**

When using the machine as intended for, it cannot be subject to overload. In case of excessive load or when not within the permitted battery temperature range of 0 – 70 °C, the speed is reduced or the machine switches off. With reduced speed, the machine will not run at full speed again until after reaching the permitted battery temperature or when the load is reduced. In case of automatic shut-off, switch the machine off, allow the battery to cool down and then switch the machine on again.

**Protection Against Deep Discharging**

The Lithium-Ion battery is protected against deep discharging by the "Electronic Cell Protection (ECP)". When the battery is empty, the machine is switched off by means of a protective circuit: The inserted tool no longer rotates.

**Working Advice**

- ▶ **When sawing small or thin workpieces, always use a firm support.**

**Contact Protector**

The contact protector **13** attached to the casing prevents accidental touching of the saw blade during the working procedure and may not be removed.

**Plunge Cutting (see figure I)**

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

Use only short saw blades for plunge cutting. Plunge cutting is possible only with the mitre angle set at 0°.

Place the machine with the front edge of the base plate **7** on to the workpiece without the saw blade **11** touching the workpiece and switch on. For machines with stroke rate control, select the maximum stroke rate. Firmly hold the machine against the workpiece and by tilting the machine, slowly plunge the saw blade into the workpiece.

When the base plate **7** fully lays on the workpiece, continue sawing along the desired cutting line.

**Parallel Guide with Circle Cutter (Accessory)**

Parallel Cuts (see figure J): Loosen the locking screw **24** and slide the scale of the parallel guide through the lead **10** in the base plate. Set the desired cutting width as the scale value on the inside edge of the base plate. Tighten the locking screw **24**.

Circular Cuts (see figure K): Set the locking screw **24** to the other side of the parallel guide. Slide the scale of the parallel guide through the lead **10** in the base plate. Drill a hole in the workpiece centred in the section to be sawn. Insert the centring tip **26** through the inside opening of the parallel guide and into the drilled hole. Set the radius as the scale value on the inside edge of the base plate. Tighten the locking screw **24**.

**Coolant/Lubricant**

When sawing metal, coolant/lubricant should be applied alongside cutting line because of the material heating up.

**Maintenance and Service****Maintenance and Cleaning**

- ▶ **Before any work on the machine itself (e.g. maintenance, tool change, etc.) as well as during transport and storage, remove the battery from the power tool.**

There is danger of injury when unintentionally actuating the On/Off switch.

- ▶ **For safe and proper working, always keep the machine and ventilation slots clean.**

Clean the saw blade holder regularly. For this, remove the saw blade from the machine and lightly tap out the machine on a level surface.

Heavy contamination of the machine can lead to malfunctions. Therefore, do not saw materials that produce a lot of dust from below or overhead.

Lubricate the guide roller **9** occasionally with a drop of oil.

Check the guide roller **9** regularly. If worn, it must be replaced through an authorised Bosch after-sales service agent.

The plastic guide plate **6** should be replaced when worn.

If the machine should fail despite the care taken in manufacturing and testing procedures, repair should be carried out by an after-sales service centre for Bosch power tools.

In all correspondence and spare parts order, please always include the 10-digit article number given on the type plate of the machine.

**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. Exploded views and information on spare parts can also be found under:

**[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)**

Bosch's application service team will gladly answer questions concerning our products and their accessories.

**People's Republic of China****China Mainland**

Bosch Power Tools (China) Co., Ltd.

567, Bin Kang Road

Bin Jiang District 310052

Hangzhou, P.R. China

Service Hotline: 4008268484

Fax: (0571) 87774502

E-Mail: [contact.ptcn@cn.bosch.com](mailto:contact.ptcn@cn.bosch.com)

[www.bosch-pt.com.cn](http://www.bosch-pt.com.cn)

**HK and Macau Special Administrative Regions**

Robert Bosch Hong Kong Co. Ltd.  
 21st Floor, 625 King's Road  
 North Point, Hong Kong  
 Customer Service Hotline: +852 2101 0235  
 Fax: +852 2590 9762  
 E-Mail: info@hk.bosch.com  
 www.bosch-pt.com.hk

**Indonesia**

PT. Multi Mayaka  
 Kawasan Industri Pulogadung  
 Jalan Rawa Gelam III No. 2  
 Jakarta 13930  
 Indonesia  
 Tel.: (021) 46832522  
 Fax: (021) 46828645/6823  
 E-Mail: sales@multimayaka.co.id  
 www.bosch-pt.co.id

**Philippines**

Robert Bosch, Inc.  
 28th Floor Fort Legend Towers,  
 3rd Avenue corner 31st Street,  
 Fort Bonifacio Global City,  
 1634 Taguig City, Philippines  
 Tel.: (02) 8703871  
 Fax: (02) 8703870  
 matheus.contiero@ph.bosch.com  
 www.bosch-pt.com.ph  
 Bosch Service Center:  
 9725-27 Kamagong Street  
 San Antonio Village  
 Makati City, Philippines  
 Tel.: (02) 8999091  
 Fax: (02) 8976432  
 rosalie.dagdagan@ph.bosch.com

**Malaysia**

Robert Bosch (S.E.A.) Sdn. Bhd.  
 No. 8A, Jalan 13/6  
 G.P.O. Box 10818  
 46200 Petaling Jaya  
 Selangor, Malaysia  
 Tel.: (03) 79663194  
 Fax: (03) 79583838  
 cheehoe.on@my.bosch.com  
 Toll-Free: 1800 880188  
 www.bosch-pt.com.my

**Thailand**

Robert Bosch Ltd.  
 Liberty Square Building  
 No. 287, 11 Floor  
 Silom Road, Bangrak  
 Bangkok 10500  
 Tel.: 02 6311879 – 18 88 (10 lines)  
 Fax: 02 2384783  
 Robert Bosch Ltd., P. O. Box 2054  
 Bangkok 10501, Thailand

Bosch Service – Training Centre  
 2869-2869/1 Soi Ban Kluay  
 Rama IV Road (near old Paknam Railway)  
 Prakanong District  
 10110 Bangkok  
 Thailand  
 Tel.: 02 67178 00 – 4  
 Fax: 02 2494296  
 Fax: 02 2495299

**Singapore**

Robert Bosch (SEA) Pte. Ltd.  
 11 Bishan Street 21  
 Singapore 573943  
 Tel.: 6571 2772  
 Fax: 6350 5315  
 leongheng.leow@sg.bosch.com  
 Toll-Free: 1800 3338333  
 www.bosch-pt.com.sg

**Vietnam**

Robert Bosch Vietnam Co. Ltd  
 10/F, 194 Golden Building  
 473 Dien Bien Phu Street  
 Ward 25, Binh Thanh District  
 84 Ho Chi Minh City  
 Vietnam  
 Tel.: (08) 6258 3690 ext. 413  
 Fax: (08) 6258 3692  
 hieu.lagia@vn.bosch.com  
 www.bosch-pt.com

**Australia, New Zealand and Pacific Islands**

Robert Bosch Australia Pty. Ltd.  
 Power Tools  
 Locked Bag 66  
 Clayton South VIC 3169  
 Customer Contact Center  
 Inside Australia:  
 Phone: (01300) 307044  
 Fax: (01300) 307045  
 Inside New Zealand:  
 Phone: (0800) 543353  
 Fax: (0800) 428570  
 Outside AU and NZ:  
 Phone: +61 3 95415555  
 www.bosch.com.au

**Transport**

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

When being transported by third parties (e.g.: 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 batteries 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 possibly more detailed national regulations.

## 12 | 中文

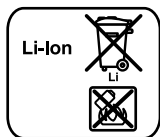
## Disposal



The machine, 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 instructions in section "Transport", page 11.

Subject to change without notice.

## 中文

## 安全规章

## 电动工具通用安全警告



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

保存所有警告和说明书以备查阅。

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

## 工作场地的安全

- ▶ 保持工作场地清洁和明亮。混乱和黑暗的场地会引发事故。
- ▶ 不要在易爆环境，如有易燃液体、气体或粉尘的环境下操作电动工具。电动工具产生的火花会点燃粉尘或气体。
- ▶ 让儿童和旁观者离开后操作电动工具。注意力不集中会使操作者失去对工具的控制。

## 电气安全

- ▶ 电动工具插头必须与插座相配。绝不能以任何方式改装插头。需接地的电动工具不能使用任何转换插头。未经改装的插头和相配的插座将减少电击危险。
- ▶ 避免人体接触接地表面，如管道、散热片和冰箱。如果你身体接地会增加电击危险。
- ▶ 不得将电动工具暴露在雨中或潮湿环境中。水进入电动工具将增加电击危险。
- ▶ 不得滥用电线。绝不能用电线搬运、拉动电动工具或拔出其插头。使电线远离热源、油、锐边或运动部件。受损或缠绕的软线会增加电击危险。

- ▶ 当在户外使用电动工具时，使用适合户外使用的外接软线。适合户外使用的软线将减少电击危险。
- ▶ 如果在潮湿环境下操作电动工具是不可避免的，应使用剩余电流动作保护器（RCD）。使用 RCD 可减少电击危险。

## 人身安全

- ▶ 保持警觉，当操作电动工具时关注所从事的操作并保持清醒。当你感到疲倦，或在有药物、酒精或治疗反应时，不要操作电动工具。在操作电动工具时瞬间的疏忽会导致严重人身伤害。
- ▶ 使用个人防护装置。始终佩戴护目镜。安全装置，诸如适当条件下使用防尘面具、防滑安全鞋、安全帽、听力防护等装置能减少人身伤害。
- ▶ 防止意外起动。确保开关在连接电源和/或电池盒、拿起或搬运工具时处于关断位置。手指放在已接通电源的开关上或开关处于接通时插入插头可能会导致危险。
- ▶ 在电动工具接通之前，拿掉所有调节钥匙或扳手。遗留在电动工具旋转零件上的扳手或钥匙会导致人身伤害。
- ▶ 手不要伸展得太长。时刻注意立足点和身体平衡。这样在意外情况下能很好地控制电动工具。
- ▶ 着装适当。不要穿宽松衣服或佩戴饰品。让你的衣服、手套和头发远离运动部件。宽松衣服、配饰或长发可能会卷入运动部件中。
- ▶ 如果提供了与排屑、集尘设备连接用的装置，要确保他们连接完好且使用得当。使用这些装置可减少尘屑引起的危险。

## 电动工具使用和注意事项

- ▶ 不要滥用电动工具，根据用途使用适当的电动工具。选用适当设计的电动工具会使你工作更有效、更安全。
- ▶ 如果开关不能接通或关断工具电源，则不能使用该电动工具。不能用开关来控制的电动工具是危险的且必须进行修理。
- ▶ 在进行任何调节、更换附件或贮存电动工具之前，必须从电源上拔掉插头和/或使电池盒与工具脱开。这种防护性措施将减少工具意外起动的危险。
- ▶ 将闲置不用的电动工具贮存在儿童所及范围之外，并且不要让不熟悉电动工具或对这些说明不了解的人操作电动工具。电动工具在未经培训的用户手中是危险的。
- ▶ 保养电动工具。检查运动件是否调整到位或卡住，检查零件破损情况和影响电动工具运行的其他状况。如有损坏，电动工具应在使用前修理好。许多事故由维护不良的电动工具引发。
- ▶ 保持切削刀具锋利和清洁。保养良好的有锋利切削刃的刀具不易卡住而且容易控制。

- ▶ **按照使用说明书，考虑作业条件和进行的作业来使用电动工具、附件和工具的刀头。** 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。

#### 电池式工具使用和注意事项

- ▶ **只用制造商规定的充电器充电。** 将适用于某种电池盒的充电器用到其他电池盒时会发生着火危险。
- ▶ **只有在配有专用电池盒的情况下才使用电动工具。** 使用其他电池盒会发生损坏和着火危险。
- ▶ **当电池盒不用时，将它远离其他金属物体，例如回形针、硬币、钥匙、钉子、螺钉或其他小金属物体，以防一端与另一端连接。** 电池端部短路会引起燃烧或火灾。
- ▶ **在滥用条件下，液体会从电池中溅出；避免接触。** 如果意外碰到了，用水冲洗。如果液体碰到了眼睛，还要寻求医疗帮助。从电池中溅出的液体会发生腐蚀或燃烧。

#### 维修

- ▶ **将你的电动工具送交专业维修人员，使用同样的备件进行修理。** 这样将确保所维修的电动工具的安全性。

#### 针对线锯的安全规章

- ▶ **工作时如果安装在电动工具上的工具可能割断隐藏的电线，一定要握住绝缘手柄操作机器。** 安装在电动工具上的工具如果接触了带电的线路，电动工具上的金属部件会导电，可能造成操作者触电。
- ▶ **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，会有反击的危险。
- ▶ **锯割时必须把底盘 7 正确地放置在工件上。** 锯片如果歪斜了，可能断裂或者造成反击。
- ▶ **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击，而且可以防止放置机器时发生危险。
- ▶ **只能使用未受损，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。
- ▶ **使用合适的侦测器，以便找出隐藏着的电源线的位位置。** 或者向当地的供电单位索取相关资料。钻穿电线会造成火灾并遭受电击。损坏瓦斯管会引起爆炸。如果水管被刺穿了会导致财物损失。
- ▶ **固定好工件。** 使用固定装置或老虎钳固定工件，会比用手持握工件更牢固。
- ▶ **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。

- ▶ **切勿打开蓄电池。** 可能造成短路。



保护蓄电池免受高温（例如长期日照），火焰，水和湿气的侵害。有爆炸的危险。

- ▶ **如果蓄电池损坏了，或者未按照规定使用蓄电池，蓄电池中会散发出有毒蒸汽。** 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。蓄电池散发的蒸汽会刺激呼吸道。
- ▶ **本蓄电池只能配合博世的电动工具一起使用。** 这样才能确保蓄电池不会过载。
- ▶ **只能使用博世原厂的蓄电池。** 电池的电压必须和电动工具铭牌上规定的电压相符。使用其他的蓄电池，例如仿制品、经过改造或其它品牌的蓄电池，有受伤的危险以及因为蓄电池爆炸而造成的财物损失。

## 产品和功率描述



阅读所有的警告提示和指示。如未确实遵循警告提示和指示，可能导致电击，火灾并且 / 或其他的严重伤害。

#### 按照规定使用机器

本机器可以在稳固的底垫上，进行切割、挖割。适用的材料包括木材、塑胶、金属、陶片和橡胶等。本机器不仅能够直锯，也可以锯弯角，最大弯角角度可达 45 度。请使用本公司推荐的锯刀片。

#### 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 起停开关的防止起动装置
- 2 起停开关
- 3 蓄电池\*
- 4 蓄电池的解锁按键
- 5 内六角扳手
- 6 塑料滑板
- 7 底盘
- 8 振荡调整杆
- 9 导引轮
- 10 平行挡块的导引
- 11 锯片\*
- 12 SDS 操纵杆，用来解开锯刀的锁定
- 13 防割伤装置
- 14 手柄（绝缘握柄）
- 15 充电电量指示灯的按键\*
- 16 蓄电池的充电电量指示灯\*
- 17 冲击杆
- 18 吸管接头\*

## 14 | 中文

- 19 吸管\*
- 20 防毛边压板
- 21 钢制滑板\*
- 22 螺丝
- 23 斜切角的刻度
- 24 平行挡块的固定螺丝\*
- 25 有挖孔辅助器的平行挡块\*
- 26 挖孔辅助器的定心装置\*

\*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。

## 技术数据

充电式线锯		GST 14,4 V-Li	GST 18 V-Li
物品代码		3 601 E8J 4..	3 601 E8J 3..
额定电压	伏特 =	14,4	18
无负载冲击次数 $n_0$	次 / 分	0 - 2500	0 - 2700
冲程	毫米	23	23
最大锯深			
- 在木材	毫米	90	90
- 在铝材	毫米	20	20
- 在钢材			
(无镀金处理)	毫米	8	8
锯角 (左 / 右)			
最大	°	45	45
重量符合 EPTA- Procedure 01/2003	公斤	2,1/2,3*	2,2/2,4*

\* 视所使用的蓄电池而定

## 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。不小心开动了起停开关可能造成伤害。

## 为蓄电池充电

- ▶ 只能选用附件页上提供的充电器。此充电器是电动工具上的锂离子蓄电池的专用充电器。

**指示：** 蓄电池在交货时只完成部分充电。首度使用电动工具之前，必须先充足蓄电池的电以确保蓄电池的功率。

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

本锂离子蓄电池配备了“电子充电室保护装置 (ECP)”，可以防止蓄电池过度放电。电池的电量如果用尽了，保护开关会自动关闭电动工具：安装在机器上的工具会停止转动。

- ▶ 电动工具被关闭之后，切勿继续按住起停开关。可能损坏电池。

蓄电池上安装了 NTC- 温度监控装置。当温度位在摄氏 0 到 45 度间时，才能进行充电。所以能够大大地延长蓄电池的使用寿命。

请注意有关作废处理的规定。

## 取出蓄电池

本蓄电池 3 具备了双重锁定。即使不小心触动了 蓄电池的解锁按键 4，蓄电池也不会从机器中掉落出来。固定弹簧会把蓄电池夹紧在机器中。

取出蓄电池 3 时要按下解锁按键 4 并向下抽拉电池，这样便可拆卸电动工具中的蓄电池。**拆卸时切勿强行拔出电池。**

## 蓄电池的充电电量指示灯 (参考插图 A)

三个绿色的蓄电池充电电量指示灯 16 能够显示蓄电池 3 的现有电量。基于安全的顾虑，务必在电动工具静止时 才能够检查蓄电池的电量。

按下按键 15 以便显示充电状况。拿出蓄电池 3 后也可以执行此步骤。

LED	容量
3 个绿灯持续亮着	$\geq 2/3$
2 个绿灯持续亮着	$\geq 1/3$
1 个绿灯持续亮着	$< 1/3$
1 个绿灯闪烁	备用电量

按下按键 15 之后如果指示灯没有反应，表示 蓄电池已经损坏了，必须更换电池。

## 安装 / 更换锯刀

- ▶ 安装锯片时要戴上工作手套。如果接触了锯片，可能被割伤。

## 选择锯片

在本说明书的末页有锯刀列表。只能使用有凸起的柄 (T- 柄)。参考锯割深度选择长度合适的锯刀。

锯割狭窄的弯角时，必须使用窄的锯刀。

## 安装锯刀 (参考插图 B)

- ▶ 安装之前要先清洁锯刀柄。肮脏的刀柄无法被牢牢地固定在机器上。

把锯刀 11 推入冲击杆 17 中，并让刀片套牢。此时 SDS 操纵杆 12 会自动向后弹，此时锯刀已经被锁定。不可以用手把操纵杆 12 向后推压，这样可能会损坏电动工具。

安装锯刀时请注意，刀背要套入导引轮 9 的凹槽中。

- ▶ 检查锯刀是否已经装牢了。松动的锯刀可能掉落并伤害您。

## 抛出锯刀 (参考插图 C)

- ▶ 抛出锯刀时千万要握好电动工具，不可以让弹出的锯刀伤害旁人或动物。

朝着防割伤装置 13 的方向，将 SDS 提杆 12 向前拧转到尽头。接着锯片会被松开，并被抛出。

## 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。** 尘埃容易被点燃。

## 安装吸尘装备（参考插图 D-E）

把吸管接头 18 插入底盘 7 的凹孔中。

把吸管 19（附件）插入吸管接头 18 中。把吸管 19 的另一端安装在吸尘器（附件）上。本说明书的末页有各种吸尘器的列表清单。

安装好防毛边压板 20 以便加强吸尘的效果。

根据工件的物料选择合适的吸尘装置。

吸集可能危害健康，可能导致癌症或干燥的废尘时，务必使用特殊的吸尘装置。

## 防毛边压板（参考插图 F）

使用防毛边压板 20 可以防止锯割木材时撕毁工件表面。防毛边压板必须配合特别的锯刀一起使用，并且只能在 0° 锯角时使用。在工件边缘锯割时，可以把底盘 7 向后移动。但是安装了防毛边压板后，便不可以向后移动底盘。

从前端把防毛边压板 20 推入底盘 7 中。

## 滑板（参考插图 G）

使用塑料滑板 6（安装在底盘 7 上）能够避免机器刮伤敏感的工件表面。加工金属时则使用钢制滑板 21。

安装钢制滑板 21 时，必须从前端将它推入底盘 7 中。

## 操作

### 操作功能

- ▶ 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。不小心开动了起停开关可能造成危害。

## 调整振荡功能

本机器有四个振荡级，因此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。

使用调整杆 8，即使在机器运转中也可以调整振荡功能。



只有实际操作才能够找出最合适的设定方式。以下各设定建议仅供参考：

- 振荡级数越小，甚至完全关闭振荡功能，锯缘越细越干净。
- 锯割薄的工件时（例如铁皮）必须关闭振荡功能。
- 使用小的振荡级锯割硬的工件（例如钢板）。
- 锯割软的工件，或顺着木纹锯割木材时必须设定最大的振荡级。

## 调整斜角角度（参考插图 H）

锯割斜角时，可以把底盘 7 向左或向右倾斜，最大倾斜角度为 45 度。

拆下吸管接头 18。

拧松螺丝 22，此时要使用内六角扳手 5。将底盘 7 朝着蓄电池 3 的方向推到尽头。

针对斜角锯割，底盘 7 在左、右两侧有 0 度卡入凹槽和 45 度卡入凹槽。您可以参考刻度尺 23 把底盘翻转到需要的位置。此外也可以使用量角规设定其它的角度。

接著再朝着锯片 11 的方向，把底盘 7 推移到尽头。再度拧紧螺丝 22。

锯割斜角时不可以安装吸管接头 18 和防毛边压板 20。

## 移动底盘（参考插图 H）

在工件边缘锯割时，可以把底盘 7 向后移动。

拧松螺丝 22，此时要使用内六角扳手 5。将底盘 7 朝着蓄电池 3 的方向推到尽头。

再度拧紧螺丝 22。

移动底盘 7 之后，不可以使用有挖孔辅助器的平行挡块 25 以及防毛边压板 20。

## 操作机器


### 安装蓄电池


- ▶ 只能使用博世原厂的锂离子蓄电池，电池的电压必须和机器铭牌上提供的电压一致。使用其它厂牌的蓄电池，可能导致意外伤害并造成火灾。

把充好电的蓄电池 3 从下方推入电动工具座中。必须推压到看不到红色的记号条纹为止，要让蓄电池牢牢地卡稳。

## 16 | 中文

**开动 / 关闭**

**开动**电动工具，先按下此符号  旁的防止起动装置 1 以便解除该装置的功能。接着便可以启动起停开关 2 按住起停开关。

**关闭**电动工具，放开起停开关 2。开启防止起动装置 1 的功能。此时要按下此符号  旁的防止起动装置。

**指示：**基于安全的顾虑，起停开关 2 无法被锁定。所以操作机器时必须持续地按住开关。

**调整冲击次数**

您可以无级式调节电动工具的冲击次数。您在起停开关 2 上的施力大小，可以决定冲击次数的高低。

轻按起停开关 2 冲击次数低，按得越紧冲击次数越高。

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。

使用低冲击次数长期工作之后，电动工具会变热。此时得先抛出锯片，然后让电动工具以最大冲击次数运作约 3 分钟以帮助冷却。

**温控的过载保护装置**

如果按照规定使用电动工具，应该不会发生机器过载的情况。但是在机器过度受载或蓄电池超过许可的温度 0–70 °C 时，电动工具则会降低转速或者自动关闭。如果转速减弱了，等到电池温度再度恢复到许可的范围或者机器的受载减轻之后，电动工具便会继续全速运作。如果机器自动关机了，则要以手动的方式关闭电动工具，让蓄电池适度冷却然后再开启动电动工具。

**防止过度放电装置**

本锂离子蓄电池配备了“电子充电室保护装置 (ECP)”，可以防止蓄电池过度放电。电池的电量如果用尽了，保护开关会自动关闭电动工具：安装在机器上的工具会停止转动。

**有关操作方式的指点**

▶ **加工小或薄的工件时一定要使用坚固的底垫。**

**防割伤装置**

安装在机器上的防割伤装置 13，可以防止操作者在工作时因为疏忽而碰触锯刀，因此不可以将它拆除。

**潜锯（参考插图 I）**

▶ **只能在软的物料上进行潜锯，例如木材，石膏板等等。**

潜锯时只能使用短的锯刀，并且只能选择 0 度的斜角锯割角。

先将底盘 7 的前缘顶在工件上，但是锯刀 11 不可以接触工件，接著再开启动电动工具。使用的电动工具如果具备冲击功能，必须把冲击次数设定为最大。用

力地将机器顶向工件，並让锯刀片慢慢地潜入工件中。

待整个底盘 7 贴稳在工件表面后，便可以沿著锯线继续锯割。

**有挖孔辅助器的平行挡块（附件）**

**平行锯割（参考插图 J）：**放松固定螺丝 24，并且把平行挡块的刻度尺先穿过底盘中的导引 10 再插入底盘中。根据刻度尺调整好需要的锯割宽度。再度拧紧固定螺丝 24。

**挖孔辅助器（参考插图 K）：**把固定螺丝 24 安装在平行挡块的另一侧，并且把平行挡块的刻度尺先穿过底盘中的导引 10 再插入底盘中。在挖锯范围的中央位置钻孔。把定心顶尖 26 穿过平行挡块的内孔，并插入钻好的孔中。根据刻度尺调整好挖割范围的半径。拧紧固定螺丝 24。

**冷却剂 / 润滑剂**

锯割金属时由于物料会变热，必须在锯割线上涂抹冷却剂或润滑剂。

**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。**不小心开动了起停开关可能造成伤害。

▶ **电动工具和通风间隙都必须保持清洁，这样才能提高工作品质和安全性。**

定期清洁锯刀接头。此时必须先从电动工具中拆下锯刀，并且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。因此不可以仰头锯割会产生大量灰尘的工件。

偶尔要在导引轮 9 上滴油润滑。

定期检查导引轮 9 是否磨损了。如果确定导引轮已经损坏，必须把机器交给经过授权的博世客户服务中心更换导引轮。

如果塑料滑板 6 磨损了，则要更换滑板。

本公司生产的电动工具都经过严密的品质检验，如果机器仍然发生故障，请将机器交给博世电动工具公司授权的顾客服务处修理。

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。

**顾客服务处和顾客咨询中心**

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。以下的网页中有爆炸图和备件的资料：

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

博世顾客咨询团队非常乐意为您解答有关本公司产品及附件的问题。



有关保证，维修或更换零件事宜，请向合格的经销商查询。

### 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  
邮政编码：310052  
免费服务热线：4008268484  
传真：(0571) 87774502  
电邮：contact.ptcn@cn.bosch.com  
www.bosch-pt.com.cn

羅伯特·博世有限公司  
香港北角英皇道 625 號 21 樓  
客戶服務熱線：+852 2101 0235  
傳真：+852 2590 9762  
電郵：info@hk.bosch.com  
網站：www.bosch-pt.com.hk

### 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

### 搬运

随着机器一起供货的锂离子蓄电池必须受危险物品法规范。使用者无须另外使用保护包装便可以运送该蓄电池。

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）则须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。

确定蓄电池的外壳未受损后，才可以寄送蓄电池。粘好未加盖的触点并包装好蓄电池，不可以让蓄电池在包装中晃动。

必要时也得注意各国有关的法规。

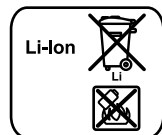
### 处理废弃物



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

不可以把电动工具和蓄电池 / 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，  
页 17。

保留修改权。

## 中文

## 安全規章

### 電動工具通用安全警告

**警告** 閱讀所有警告和所有說明。不遵照以下警告和說明會導致電擊、著火和 / 或嚴重傷害。

保存所有警告和說明書以備查閱。

在所有下列的警告中術語“電動工具”指市電驅動（有線）電動工具或電池驅動（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。注意力不集中會使你失去對工具的控制。

### 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。如果你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、銳邊或運動部件。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外接軟線。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 可減少電擊危險。

### 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。當你感到疲倦，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斷位置。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。

## 18 | 中文

- ▶ 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。讓你的衣服、手套和頭髮遠離運動部件。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。

## 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你工作更有效、更安全。
- ▶ 如果開關不能接通或關斷工具電源，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。
- ▶ 在進行任何調節、更換附件或貯存電動工具之前，必須從電源上拔掉插頭和/或使電池盒與工具脫開。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。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、附件和工具的刀頭等。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。

## 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、螺釘或其他小金屬物體，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。

## 檢修

- ▶ 將你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。

## 針對線鋸的安全規章

- ▶ 工作時如果安裝在電動工具上的工具可能割斷隱藏的電線，一定要握住絕緣手柄操作機器。安裝在電動工具上的工具如果接觸了帶電的線路，電動工具上的金屬部件會導電，可能造成操作者觸電。
- ▶ 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。
- ▶ 先開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，會有反擊的危險。
- ▶ 鋸割時必須把底盤 7 正確地放置在工件上。鋸片如果歪斜了，可能斷裂或者造成反擊。
- ▶ 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，才可以從鋸縫中拔出鋸刀。如此不但可以防止反擊，而且可以防止放置機器時發生危險。
- ▶ 只能使用未受損，功能正常的鋸片。彎曲或變鈍的鋸片可能斷裂，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、斷裂或者造成反擊。
- ▶ 使用合適的偵測器，以便找出隱藏著的電源線的位置。或者向當地的供電單位索取相關資料。鑽穿電線會造成火災並遭受電擊。損壞瓦斯管會引起爆炸。如果水管被刺穿了會導致財物損失。
- ▶ 固定好工件。使用固定裝置或老虎鉗固定工件，會比用手持握工件更牢固。
- ▶ 等待電動工具完全靜止後才能夠放下機器。機器上的工具可能在工作中被夾住，而令您無法控制電動工具。
- ▶ 切勿打開蓄電池。可能造成短路。



保護蓄電池免受高溫（例如長期日照），火焰，水和濕氣的侵害。有爆炸的危險。

- ▶ 如果蓄電池損壞了，或者未按照規定使用蓄電池，蓄電池中會散發出有毒蒸汽。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。蓄電池散發的蒸汽會刺激呼吸道。
- ▶ 本蓄電池只能配合博世的電動工具一起使用。這樣才能確保蓄電池不會過載。
- ▶ 只能使用博世原廠的蓄電池。電池的電壓必須和電動工具銘牌上規定的電壓相符。使用其他的蓄電池，例如仿制品，經過改造或其它品牌的蓄電池，有受傷的危險以及因為蓄電池爆炸而造成的財物損失。

## 產品和功率描述



閱讀所有的警告提示和指示。如未確實遵循警告提示和指示，可能導致電擊、火災並且 / 或其他的嚴重傷害。

### 按照規定使用機器

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、陶片和橡膠等。本機器不僅能夠直鋸，也可以鋸彎角，最大彎角角度可達 45 度。請使用本公司推薦的鋸刀片。

### 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 起停的防止起顫
- 2 起停開關
- 3 蓄電池 \*
- 4 蓄電池的解鎖按鍵
- 5 內六角扳手
- 6 塑料滑板
- 7 底盤
- 8 振蕩調整桿
- 9 導引輪
- 10 平行擋塊的導引
- 11 鋸片 \*
- 12 SDS 操縱桿，用來解開鋸刀的鎖定
- 13 防割傷裝置
- 14 手柄（絕緣握柄）
- 15 充電電量指示燈的按鍵 \*
- 16 蓄電池的充電電量指示燈 \*
- 17 沖擊桿
- 18 吸管接頭 \*
- 19 吸管 \*
- 20 防毛邊壓板
- 21 鋼製滑板 \*
- 22 螺絲
- 23 斜切角的刻度
- 24 平行擋塊的固定螺絲 \*
- 25 有挖孔輔助器的平行擋塊 \*
- 26 挖孔輔助器的定心裝置 \*

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

## 技術性數據

充電式線鋸		GST 14,4 V-Li	GST 18 V-Li
物品代碼		3 601 E8J4..	3 601 E8J3..
額定電壓	伏特 =	14,4	18
無負載沖擊次數 $n_0$	次 / 分	0 - 2500	0 - 2700
沖程	毫米	23	23
最大鋸深			
- 在木材	毫米	90	90
- 在鋁材	毫米	20	20
- 在鋼材 (無鍍金處理)	毫米	8	8
鋸角 (左 / 右)			
最大	°	45	45
重量符合 EPTA- Procedure 01/2003	公斤	2,1/2,3 *	2,2/2,4 *

\* 視所使用的蓄電池而定

## 安裝

► 在電動工具上進行任何維護的工作（例如維修，更換工具等等），以及搬運、保存電動工具之前都必須從機器中取出蓄電池。不小心開動了起停開關可能造成傷害。

### 為蓄電池充電

► 只能選用附件頁上提供的充電器。此充電器是電動工具上的鋰離子蓄電池的專用充電器。

**指示：**蓄電池在交貨時只完成部分充電。首度使用電動工具之前，必須先充足蓄電池的電以確保蓄電池的功率。

可以隨時為鋰離子蓄電池充電，不會縮短電池的使用壽命。如果充電過程突然中斷，也不會損壞電池。

本鋰離子蓄電池配備了 "電子充電室保護裝置 (ECP)"，可以防止蓄電池過度放電。電池的電量如果用盡了，保護開關會自動關閉電動工具：安裝在機器上的工具會停止轉動。

► 電動工具被關閉之后，切勿繼續按住起停開關。可能損壞電池。

蓄電池上安裝了 NTC-溫度監控裝置。當溫度位在攝氏 0 到 45 度間時，才能進行充電。所以能夠大大地延長蓄電池的使用壽命。

請注意有關作廢處理的規定。

### 取出蓄電池

本蓄電池 3 具備了雙重鎖定。即使不小心觸動了蓄電池的解鎖按鍵 4，蓄電池也不會從機器中掉落出來。固定彈簧會把蓄電池夾緊在機器中。

取出蓄電池 3 時要按了解鎖按鍵 4 並向下抽拉電池，這樣便可拆卸電動工具中的蓄電池。拆卸時切勿強行拔出電池。

## 20 | 中文

**蓄電池的充電電量指示燈（參考插圖 A）**

三個綠色的蓄電池充電電量指示燈 16 能夠顯示蓄電池 3 的現有電量。基於安全的顧慮，務必在電動工具靜止時 才能夠檢查蓄電池的電量。

按下按鍵 15 以便顯示充電狀況。拿出蓄電池 3 後也可以執行此步驟。

LED	容量
3 個綠燈持續亮著	≥2/3
2 個綠燈持續亮著	≥1/3
1 個綠燈持續亮著	<1/3
1 個綠燈閃爍	備用電量

按下按鍵 15 之後如果指示燈沒有反應，表示 蓄電池已經損壞了，必須更換電池。

**安裝 / 更換鋸刀**

▶ **安裝鋸片時要戴上工作手套。** 如果接觸了鋸片，可能被割傷。

**選擇鋸片**

在本說明書的末頁有鋸刀列表。只能使用有凸起的柄（T-柄）。參考鋸割深度選擇長度合適的鋸刀。

鋸割狹窄的彎角時，必須使用窄的鋸刀。

**安裝鋸刀（參考插圖 B）**

▶ **安裝之前要先清潔鋸刀柄。** 肮髒的刀柄無法被牢牢地固定在機器上。

把鋸刀 11 推入沖擊桿 17 中，並讓刀片套牢。此時 SDS 操縱桿 12 會自動向後彈，此時鋸刀已經被鎖定。不可以用手把操縱桿 12 向後推壓，這樣可能會損壞電動工具。

安裝鋸刀時請注意，刀背要套入導引輪 9 的凹槽中。

▶ **檢查鋸刀是否已經裝牢了。** 松動的鋸刀可能掉落並傷害您。

**拋出鋸刀（參考插圖 C）**

▶ **拋出鋸刀時千萬要握好電動工具，不可以讓彈出的鋸刀傷害旁人或動物。**

朝著防割傷裝置 13 的方向，將 SDS 提桿 12 向前擰轉到盡頭。接著鋸片會被松開，並被拋出。

**吸鋸塵 / 吸鋸屑**

▶ 含鉛的顏料以及某些木材、礦物和金屬的加工廢塵有害健康。機器操作者或者工地附近的人如果接觸、吸入這些廢塵，可能會有過敏反應或者感染呼吸道疾病。

某些塵埃（例如加工橡木或山毛櫸的廢塵）可能致癌，特別是和處理木材的添加劑（例如木材的防腐劑等）結合之後。只有經過專業訓練的人才能夠加工含石棉的物料。

- 盡可能使用適合物料的吸塵裝置。
- 工作場所要保持空氣流通。
- 最好佩戴 P2 濾網等級的口罩。

請留心並遵守貴國和加工物料有關的法規。

▶ **避免讓工作場所堆積過多的塵垢。** 塵埃容易被點燃。

**安裝吸塵裝備（參考插圖 D-E）**

把吸管接頭 18 插入底盤 7 的凹孔中。

把吸管 19（附件）插入吸管接頭 18 中。把吸管 19 的另一端安裝在吸塵器（附件）上。本說明書的末頁有各種吸塵器的列表清單。

安裝好防毛邊壓板 20 以便加強吸塵的效果。

根據工件的物料選擇合適的吸塵裝置。

吸集可能危害健康，可能導致癌症或乾燥的廢塵時，務必使用特殊的吸塵裝置。

**防毛邊壓板（參考插圖 F）**

使用防毛邊壓板 20 可以防止鋸割木材時撕毀工件表面。防毛邊壓板必須配合特別的鋸刀一起使用，並且只能在 0° 鋸角時使用。在工件邊緣鋸割時，可以把底盤 7 向後移動。但是安裝了防毛邊壓板後，便不可以向後移動底盤。

從前端把防毛邊壓板 20 推入底盤 7 中。

**滑板（參考插圖 G）**

使用塑料滑板 6（安裝在底盤 7 上）能夠避免機器刮傷敏感的工件表面。加工金屬時則要使用鋼制滑板 21。

安裝鋼制滑板 21 時，必須從前端將它推入底盤 7 中。

**操作****操作方式**

▶ **在電動工具上進行任何維護的工作（例如維修，更換工具等等），以及搬運、保存電動工具之前都必須從機器中取出蓄電池。** 不小心開動了起停開關可能造成傷害。

**調整振蕩功能**

本機器有四個振蕩級，因此可以根據加工物料適度配合鋸割速度、鋸割功率並產生最好的鋸割效果。

使用調整桿 8，即使在機器運轉中也可以調整振蕩功能。



只有實際操作才能夠找出最合適的設定方式。以下各設定建議僅供參考：

- 振蕩級數越小，甚至完全關閉振蕩功能，鋸緣越細越干淨。
- 鋸割薄的工件時（例如鐵皮）必須關閉振蕩功能。

- 使用小的振蕩級鋸割硬的工件（例如鋼板）。
- 鋸割軟的工件，或順著木紋鋸割木材時必須設定最大的振蕩級。

### 調整斜角角度（參考插圖 H）

鋸割斜角時，可以把底盤 7 向左或向右傾斜，最大傾斜角度為 45 度。

拆下吸管接頭 18。

擰松螺絲 22，此時要使用內六角扳手 5。將底盤 7 朝著蓄電池 3 的方向推到盡頭。

針對斜角鋸割，底盤 7 在左、右兩側有 0 度卡入凹槽和 45 度卡入凹槽。您可以參考刻度尺 23 把底盤翻轉到需要的位置。此外也可以使用量角規設定其它的角度。

接著再朝著鋸片 11 的方向，把底盤 7 推移到盡頭。

再度擰緊螺絲 22。

鋸割斜角時不可以安裝吸管接頭 18 和防毛邊壓板 20。

### 移動底盤（參考插圖 H）

在工件邊緣鋸割時，可以把底盤 7 向後移動。

擰松螺絲 22，此時要使用內六角扳手 5。將底盤 7 朝著蓄電池 3 的方向推到盡頭。

再度擰緊螺絲 22。

移動底盤 7 之後，不可以使用有挖孔輔助器的平行擋塊 25 以及防毛邊壓板 20。


## 操作機器


### 安裝蓄電池

- ▶ 只能使用博世原廠的鋰離子蓄電池，電池的電壓必須和機器銘牌上提供的電壓一致。使用其它廠牌的蓄電池，可能導致意外傷害並造成火災。

把充好電的蓄電池 3 從下方推入電動工具座中。必須推壓到看不到紅色的記號條紋為止，要讓蓄電池牢牢地卡穩。

### 開動 / 關閉

開動電動工具，先按下此符號  旁的防止起動裝置 1 以便解除該裝置的功能。接著便可以啟動起停開關 2，按住起停開關。

關閉電動工具，放開起停開關 2。開啟防止起動裝置 1 的功能。此時要按下此符號  旁的防止起動裝置。

指示：基於安全的顧慮，起停開關 2 無法被鎖定。所以操作機器時必須持續地按住開關。

### 調整沖擊次數

您可以無級式調節電動工具的沖擊次數。您在起停開關 2 上的施力大小，可以決定沖擊次數的高低。

輕按起停開關 2 沖擊次數低，按得越緊沖擊次數越高。

正確的沖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沖擊次數。

起鋸時，或者鋸割塑料、鋁片時最好降低沖擊次數。

使用低沖擊次數長期工作之後，電動工具會變熱。此時得先拋出鋸片，然後讓電動工具以最大沖擊次數運作約 3 分鐘以幫助冷卻。

### 溫控的過載保護裝置

如果按照規定使用電動工具，應該不會發生機器過載的情況。但是在機器過度受載或蓄電池超過許可的溫度 0–70 °C 時，電動工具則會降低轉速或者自動關閉。如果轉速減弱了，等到電池溫度再度恢復到許可的範圍或者機器的受載減輕之後，電動工具便會繼續全速運作。如果機器自動關機了，則要以手動的方式關閉電動工具，讓蓄電池適度冷卻然後再開動電動工具。

### 防止過度放電裝置

本鋰離子蓄電池配備了“電子充電室保護裝置 (ECP)”，可以防止蓄電池過度放電。電池的電量如果用盡了，保護開關會自動關閉電動工具；安裝在機器上的工具會停止轉動。

### 有關操作方式的指點

- ▶ 加工小或薄的工件時一定要使用堅固的底墊。

### 防割傷裝置

安裝在機器上的防割傷裝置 13，可以防止操作者在工作時因為疏忽而碰觸鋸刀，因此不可以將它拆除。

### 潛鋸（參考插圖 I）

- ▶ 只能在軟的物料上進行潛鋸，例如木材，石膏板等等。

潛鋸時只能使用短的鋸刀，並且只能選擇 0 度的斜角鋸割角。

先將底盤 7 的前緣頂在工件上，但是鋸刀 11 不可以接觸工件，接著再開動電動工具。使用的電動工具如果具備沖擊功能，必須把沖擊次數設定為最大。用力地將機器頂向工件，並讓鋸刀片慢慢地潛入工件中。

待整個底盤 7 貼穩在工件表面後，便可以沿著鋸線繼續鋸割。

### 有挖孔輔助器的平行擋塊（附件）

平行鋸割（參考插圖 J）：放鬆固定螺絲 24，並且把平行擋塊的刻度尺先穿過底盤中的導引 10 再插入底盤中。根據刻度尺調整好需要的鋸割寬度。再度擰緊固定螺絲 24。

挖孔輔助器（參考插圖 K）：把固定螺絲 24 安裝在平行擋塊的另一側，並且把平行擋塊的刻度尺先穿過底盤中的導引 10 再插入底盤中。在挖割範圍的中央位置鑽孔。把定心頂尖 26 穿過平行擋塊的內孔，並插入鑽好的孔中。根據刻度尺調整好挖割範圍的半徑。擰緊固定螺絲 24。

## 22 | 한국어

**冷卻劑 / 潤滑劑**

鋸割金屬時由于物料會變熱，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、更換工具等等），以及搬運、保存電動工具之前都必須從機器中取出蓄電池。不小心開動了起停開關可能造成傷害。
- ▶ 電動工具和通風間隙都必須保持清潔，這樣才能夠提高工作品質和安全性。

定期清潔鋸刀接頭。此時必須先從電動工具中拆下鋸刀，並且在平坦的表面上輕敲電動工具，以便抖落污垢。

電動工具如果沾滿污垢，可能會影響機器的功能。因此不可以仰頭鋸割會產生大量灰塵的工件。

偶爾要在導引輪 9 上滴油潤滑。

定期檢查導引輪 9 是否磨損了。如果確定導引輪已經損壞，必須把機器交給經過授權的博世客戶服務中心更換導引輪。

如果塑料滑板 6 磨損了，則要更換滑板。

本公司生產的電動工具都經過嚴密的品質檢驗，如果機器仍然發生故障，請將機器交給博世電動工具公司授權的顧客服務處修理。

詢問和訂購備件時，務必提供機器銘牌上標示的 10 位數物品代碼。

**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修理、維護和備件的問題。以下的網頁中有爆炸圖和備件的資料：

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

博世顧客諮詢團隊非常樂意為您解答有關本公司產品及附件的問題。

**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) 2515 5388

傳真：(02) 2516 1176

[www.bosch-pt.com.tw](http://www.bosch-pt.com.tw)

**制造商地址：**

Robert Bosch Power Tools GmbH

羅伯特 · 博世電動工具有限公司

70538 Stuttgart / GERMANY

70538 斯圖加特 / 德國

**搬運**


隨著機器一起供貨的鋰離子蓄電池必須受危險物品法規範。使用者無須另外使用保護包裝便可以運送該蓄電池。

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）則要使用特殊的包裝和標示。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。

確定蓄電池的外殼未受損後，才可以寄送蓄電池。粘好未加蓋的觸點並包裝好蓄電池，不可以讓蓄電池在包裝中晃動。

必要時也得注意各國有關的法規。

**處理廢棄物**

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

不可以把電動工具和蓄電池 / 電池丟入一般的家庭垃圾中！

**蓄電池 / 一般電池：****鋰離子：**

請注意“搬運”段落中的指示，頁 22。

**保留修改權。****한국어****안전 수칙****전동공구용 일반 안전수칙**

**⚠ 경고** 모든 안전수칙과 지시 사항을 상세히 읽고 지켜야 합니다. 다음의 안전수칙과 지시 사항을 준수하지 않으면 화재 위험이 있으며 감전 혹은 중상을 입을 수 있습니다.

**앞으로의 참고를 위해 이 안전수칙과 사용 설명서를 잘 보관하십시오.**

다음에서 사용되는 “전동공구” 라는 개념은 전원에 연결하여 사용하는 전동 기기 (전선이 있는) 나 배터리를 사용하는 전동 기기 (전선이 없는) 를 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 통제를 잃기 쉽습니다.

#### 전기에 관한 안전

- ▶ **전동공구의 전원 플러그가 전원 콘센트에 잘 맞아야 합니다.** 플러그를 조금이라도 변경시켜서는 안됩니다. 접지된 전동공구를 사용할 때 어댑터 플러그를 사용하지 마십시오. 변형되지 않은 플러그와 잘 맞는 콘센트를 사용하면 감전의 위험을 감소할 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 잡고 전동공구를 운반하거나 걸어 놓아서는 안되며, 콘센트에서 전원 플러그를 뽑을 때 전원 코드를 잡아 당겨서는 절대로 안됩니다.** 전원 코드가 열과 오일에 접촉하는 것을 피하고, 날카로운 모서리나 기기의 가동 부위에 닿지 않도록 주의하십시오. 손상되거나 엉킨 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 작업하십시오.** 작업을 할 때 주의를 하며, 전동공구를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오. 피로한 상태이거나 약물 복용 및 음주한 후에는 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구를 사용할 때 잠시라도 주의를 산만해지면 중상을 입을 수 있습니다.
- ▶ **작업자 안전을 위한 장치를 사용하십시오.** 항상 보호 안경을 착용하십시오. 전동공구의 종류와 사용에 따라 먼지 보호 마스크, 미끄러지지 않는 안전한 신발, 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 스위치에 손가락을 대거나 전원 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고 위험이 높습니다.
- ▶ **전동공구를 사용하기 전에 조절하는 톨이나 나사 키 등을 빼 놓으십시오.** 회전하는 부위에 있는 톨이나 나사 키로 인해 상처를 입을 수 있습니다.

- ▶ **자신을 과신하지 마십시오.** 불안정한 자세를 피하고 항상 평형을 이룬 상태로 작업하십시오. 안정된 자세와 평형한 상태로 작업해야만이 의외의 상황에서 전동공구를 안전하게 사용할 수 있습니다.

- ▶ **알맞은 작업복을 입으십시오.** 헐렁한 복장을 하거나 장신구를 착용하지 마십시오. 머리나 옷 또는 장갑이 가동하는 기기 부위에 가까이 닿지 않도록 주의하십시오. 헐렁한 복장, 장신구 혹은 긴 머리는 가동 부위에 말려 사고를 초래할 수 있습니다.

- ▶ **분진 추출장치나 수거장치의 조립이 가능한 경우, 이 장치가 연결되어 있는지, 제대로 작동이 되는지 확인하십시오.** 이러한 분진 추출장치를 사용하면 분진으로 인한 사고 위험을 줄일 수 있습니다.

#### 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.
- ▶ **기기에 세팅을 하거나 액세서리 부품을 교환하거나 혹은 기기를 보관할 때, 항상 전원 콘센트에서 플러그를 미리 빼어 놓으십시오.** 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.
- ▶ **전동공구를 조심스럽게 관리하십시오.** 가동 부위가 하자 없이 정상적인 기능을 하는지, 걸리는 부위가 있는지, 혹은 전동공구의 기능에 중요한 부품이 손상되지 않았는지 확인하십시오. 손상된 기기의 부품은 전동공구를 다시 사용하기 전에 반드시 수리를 맡기십시오. 제대로 관리하지 않은 전동공구의 경우 많은 사고를 유발합니다.
- ▶ **절단 공구를 날카롭고 깨끗하게 관리하십시오.** 날카로운 절단면이 있고 잘 관리된 절단공구는 걸리는 경우가 드물고 조절하기도 쉽습니다.
- ▶ **전동공구, 액세서리, 장착하는 공구 등을 사용할 때, 이 지시 사항과 특별히 기종 별로 나와있는 사용 방법을 준수하십시오.** 이때 작업 조건과 실시하려는 작업 내용을 고려하십시오. 원래 사용 분야가 아닌 다른 작업에 전동공구를 사용할 경우 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.

#### 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.

## 24 | 한국어

- ▶ **각 전동공구용으로 나와있는 배터리만을 사용하십시오.** 다른 종류의 배터리를 사용하면 상해를 입거나 화재를 초래할 수 있습니다.
- ▶ **배터리를 사용하지 않을 때는, 각 극 사이에 브리징 상태가 생길 수 있으므로 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 접하게 되었을 경우 즉시 물로 씻으십시오. 유체가 눈에 닿았을 경우 바로 의사와 상담하십시오. 배터리에서 나오는 유체는 피부에 자극을 주거나 화상을 입힐 수 있습니다.

## 서비스

- ▶ **전동공구 수리는 반드시 전문 인력에게 맡기고, 수리 정비 시 보쉬 순정 부품만을 사용하십시오.** 그렇게 함으로써 기기의 안전성을 오래 유지할 수 있습니다.

## 직소용 안전 수칙

- ▶ **작업할 때 톱날로 보이지 않는 전선에 닿을 위험이 있으면 전동공구의 절연된 손잡이 면을 잡으십시오.** 톱날이 전류가 흐르는 전선에 접하게 되면 기기의 금속 부위에 전기가 통해 감전될 위험이 있습니다.
- ▶ **절단 부위에 손을 가까이 대지 마십시오.** 작업물의 아래쪽을 잡지 마십시오. 날과 접하게 되면 상해를 입을 수 있습니다.
- ▶ **전동공구를 켜 상태에서만 작업물에 서서히 접근하십시오.** 그렇지 않으면 톱날이 작업물에 걸리면서 반동이 생길 위험이 있습니다.
- ▶ **절단작업을 할 때 밀판 7이 완전히 작업물에 놓여 있는지 확인하십시오.** 톱날이 걸려 있으면 부러지거나 반동이 생길 수 있습니다.
- ▶ **작업을 마치고 나서 전동공구의 스위치를 끄고 기기가 완전히 정지된 후에 절단면에서 톱날을 빼십시오.** 이렇게 하면 반동이 생기는 것을 방지할 수 있으며 전동공구를 안전하게 내려 놓을 수 있습니다.
- ▶ **반드시 손상되지 않은 하자 없는 톱날만을 사용하십시오.** 휘거나 날카롭지 않은 톱날이 부러져 절단에 지장을 주거나 반동을 유발할 수 있습니다.
- ▶ **스위치를 끄고 나서 톱날을 옆에서 눌러 정지해서는 안됩니다.** 이로 인해 톱날이 손상되거나 부러질 수 있으며 혹은 반동을 유발할 수 있습니다.
- ▶ **보이지 않는 부위에 에너지 배선 및 배관여부를 확인하려면 적당한 탐지기를 사용하거나 담당 에너지 공급회사에 문의하십시오.** 전선에 접촉하게 되면 화재나 전기 충격을 유발 할 수 있습니다. 가스관을 손상시키면 폭발 위험이 있으며 수도관을 파손하게 되면 재산 피해를 야기할 수 있습니다.
- ▶ **작업물을 잘 고정하십시오.** 고정장치나 기계 바이스에 끼워서 작업하면 손으로 잡는 것보다 더 안전합니다.

- ▶ **전동공구를 내려놓기 전에 기기가 완전히 멈추는지를 확인하십시오.** 비트가 걸려 전동공구에 대한 통제가 어려워질 수 있습니다.

- ▶ **배터리를 분해하지 마십시오.** 단락이 발생할 위험이 있습니다.



**배터리를 태양 광선 등 고열에 장시간 노출되지 않도록 하고 불과 물, 수분이 있는 곳에 두지 마십시오.** 폭발할 위험이 있습니다.

- ▶ **배터리가 손상되었거나 잘못 사용될 경우 증기가 발생할 수 있습니다.** 작업장을 환기시키고, 필요한 경우 의사와 상담하십시오. 증기로 인해 호흡기가 자극될 수 있습니다.

- ▶ **배터리를 보쉬 전동공구와 함께 사용해야 합니다.** 그렇게 해야만 배터리를 위험한 과부하로부터 보호할 수 있습니다.

- ▶ **전동공구의 타입 표시판에 나와있는 전압에 해당하는 보쉬 순정 배터리만을 사용하십시오.** 모조품이나 재생 복원 배터리 혹은 타사의 배터리를 사용하면 폭발성이 있는 배터리로 인해 상해를 입을 수 있으며 물적 손해를 볼 수 있습니다.

## 제품 및 성능 소개



**모든 안전수칙과 지시 사항을 상세히 읽고 지켜야 합니다.** 다음의 안전수칙과 지시 사항을 준수하지 않으면 화재 위험이 있으며 감전 혹은 중상을 입을 수 있습니다.

## 규정에 따른 사용

본 전동공구는 목재 플라스틱 금속 세라믹판 그리고 고무 자재를 단단한 작업대 위에 고정시킨 상태에서 절단선을 긋는 작업이나 절단작업을 하는데 사용해야 합니다. 최대 45° 도 모서리 각도 절단을 포함하여 직선 및 곡선형 절단에 적합합니다. 톱날 선택에 있어 권장 자료를 참고하십시오.

## 제품의 주요 명칭

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

- 1 시동 안전 잠금장치
- 2 전원 스위치
- 3 배터리\*
- 4 배터리 해제 버튼
- 5 육각 키
- 6 플라스틱 가이드 판
- 7 밀판
- 8 오비탈 작동 조절 레버
- 9 가이드 롤러
- 10 평형 가이드용 리드
- 11 톱날\*
- 12 톱날 해제용 SDS 레버



- 13 안전핀
- 14 손잡이 (절연된 손잡이 부위)
- 15 충전 상태 표시기용 버튼\*
- 16 배터리 충전 상태 표시기\*
- 17 스트로크 로드
- 18 흡입 연결 부위\*
- 19 흡입 호스\*
- 20 작업 표면 보호대
- 21 철재 슬라이드 판\*
- 22 나사
- 23 마이터 각도용 눈금
- 24 평형 가이드 잠금 나사\*
- 25 원형 절단기가 있는 평형 가이드\*
- 26 원형 절단기의 중심 표시기\*

\*도면이나 설명서에 나와있는 액세서리는 표준 공급부품에 속하지 않습니다. 전체 액세서리는 저회 액세서리 프로그램을 참고하십시오.

## 제품 사양

용전 칩소	GST 14,4 V-Li GST 18 V-Li	
제품 번호	3 601 E8J 4..	3 601 E8J 3..
정격 전압	V=	14.4 18
무부하 시 스트로크 수 $n_0$	min <sup>-1</sup>	0-2500 0-2700
스트로크	mm	23 23
최대 절단 깊이		
- 목재	mm	90 90
- 알루미늄	mm	20 20
- 철재 (비합금강)	mm	8 8
절단 각도 (좌 / 우)		
최대	°	45 45
EPTA 공정 01/2003 에 따른 중량	kg	2.1/2.3* 2.2/2.4*

\* 사용하는 배터리에 따라 상이

## 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.

## 배터리 충전하기

▶ 액세서리 목록에 기재되어 있는 충전기만을 사용하십시오. 이 충전기만이 귀하의 전동공구에 사용된 리튬이온 배터리에 맞게 되어 있습니다.

**참고:** 배터리는 일부 충전되어 공급됩니다. 배터리의 성능을 완전하게 보장하기 위해서는 처음 사용하기 전에 배터리를 완전히 충전기에 충전하십시오.

리튬이온 배터리는 항상 충전할 수 있으며, 이로 인해 수명이 단축되지 않습니다. 충전을 하다 중간에 중지해도 배터리가 손상되지 않습니다.

리튬이온 배터리는 “전자 셀 보호 (ECP)” 기능이 있어 과도한 방전이 되지 않습니다. 배터리가 방전되면 안전 스위치가 작동하여 전동공구가 꺼지고 비트가 더 이상 움직이지 않습니다.

▶ 전동공구가 자동으로 작동이 중단된 경우 전원 스위치를 더 계속 누르지 마십시오. 이로 인해 배터리가 손상될 수 있습니다.

배터리에는 NTC 온도 모니터가 장치되어 있어 섭씨 0°C에서 45°C 사이의 온도 범위에서만 충전이 가능합니다. 이로 인해 배터리의 수명이 연장됩니다.

처리에 관련된 지시 사항을 준수하십시오.

## 배터리 탈착하기

배터리 3 은 배터리 해제 버튼 4 이 실수로 눌러져 배터리가 빠지는 것을 방지하기 위해 잠금장치가 이층으로 되어 있습니다. 전동공구에 배터리가 끼워져 있는 동안 이는 스프링으로 제 위치에 고정됩니다.

배터리 3 을 탈착하려면 해제 버튼 4 를 누른 상태에서 배터리를 전동공구 아래로 당겨 빼십시오. 이때 무리하게 힘을 가하지 마십시오.

## 배터리 충전 상태 표시기 (그림 A 참조)

배터리 충전 상태 표시기 16 에 있는 세 개의 녹색 LED 는 배터리 3 의 충전 상태를 표시합니다. 안전을 위하여 충전 상태의 확인은 전동공구가 중지된 상태에서만 가능합니다.

충전 상태를 확인하려면 버튼 15 을 누르십시오. 이는 배터리 3 이 탈착된 경우에도 가능합니다.

LED	용량
연속등 3 x 녹색	≥2/3
연속등 2 x 녹색	≥1/3
연속등 1 x 녹색	<1/3
깜박등 1 x 녹색	예비

버튼 15 을 눌렀는데도 LED 가 켜지지 않으면 배터리가 손상된 것이므로 교환해 주어야 합니다.

## 톱날 끼우기 / 교환하기

▶ 톱날을 끼울 때 보호 장갑을 착용하십시오. 톱날에 닿게 되면 상해를 입을 수 있습니다.

## 톱날 선택하기

추천하는 톱날 목록은 이 사용 설명서 후면에 나와 있습니다. T 생크가 있는 톱날만을 사용하십시오. 톱날은 작업하려는 절단 깊이보다 필요 이상으로 길어서는 안 됩니다.

폭이 좁은 곡선 작업을 하려면 가는 톱날을 사용하십시오.

## 26 | 한국어

**톱날 끼우기 (그림 B 참조)**

▶ **톱날을 장착하기 전에 섹크를 깨끗이 닦으십시오.** 톱날의 섹크가 깨끗하지 않으면 안전하게 고정되지 않을 수 있습니다.

톱날 11 을 스트로크 로드 17 안으로 끼워 걸리는 소리가 날 때까지 밀어 넣습니다. SDS 레버 12 가 자동으로 찰락하고 뒤로 움직이며, 톱날이 잠깁니다. 이때 레버 12 를 손으로 뒤쪽으로 누르지 마십시오. 누르면 전동공구에 손상이 생길 수 있습니다.

톱날을 끼울 때 톱날 등면이 가이드 롤러 9 의 홈에 놓여 있는 지 확인하십시오.

▶ **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 12 를 안전핀 13 방향으로 앞으로 끝까지 돌립니다. 그렇게 하면 톱날이 풀리며 빠져 나옵니다.

**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 사람들은 알레르기 반응이나 호흡기 장애를 일으킬 수 있습니다. 락갈나무나 너도밤나무와 같은 특정한 분진은 암을 유발시키며, 특히 목재 처리용으로 사용되는 부가 원료 (크로마트, 목재 보호제) 와 혼합되면 암을 유발시키게 됩니다. 석면 성분을 포함한 재료는 오직 전문가가 작업을 해야 합니다.

- 가능하면 작업물 소재에 적당한 분진 추출장치를 사용하십시오.
- 작업장의 통풍이 잘 되도록 하십시오.
- 필터등급 P2 가 장착된 호흡 마스크를 사용하십시오.

작업용 재료에 관해 국가가 지정한 규정을 고려하십시오.

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

**분진 추출 장치 연결하기 (그림 D-E 참조)**

흡입 연결 부위 18 을 밀판 7 의 뒷부분 구멍에 끼우십시오.

흡입 호스 19 (별매 액세서리) 을 흡입 연결 부위 18 에 끼웁니다. 흡입 호스 19 를 진공 청소기 (별매 액세서리) 에 연결하십시오. 연결이 가능한 진공 청소기 목록이 이 사용 설명서 후면에 나와 있습니다.

최적의 분진 분출을 위해서 가능하면 작업 표면 보호대 20 를 사용하십시오.

진공 청소기는 작업하는 소재에 적당한 것이어야 합니다.

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

**작업 표면 보호대 (그림 F 참조)**

작업 표면 보호대 20 은 목재에 톱질작업 시 목재 표면이 거칠어지는 것을 방지합니다. 작업 표면 보호대는 특정한 톱날 타입과 절단 각도가 0° 인 경우에만 사용이 가능합니다. 작업 표면 보호대를 사용하여 작업할 경우 모서리 가까이에 작업하기 위해 밀판 7 을 뒤로 밀어 사용해서는 안됩니다.

작업 표면 보호대 20 을 앞쪽에서부터 밀판 7 안으로 밀어 끼우십시오.

**슬라이딩 슈 (그림 G 참조)**

밀판 7 의 플라스틱 가이드 판 6 은 약한 표면에 스크래치가 생기는 것을 방지해 줍니다. 금속에 작업할 경우에는 철재 슬라이드 판 21 을 사용하십시오.

철재 슬라이드 판 21 은 앞쪽에서부터 밀판 7 위로 밀어 끼우십시오.

**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 4 단계로 조절이 가능하여 작업하려는 소재에 적당하게 절단 속도, 절단 성능, 절단 모양을 결정할 수 있습니다.

조절 레버 8 으로 기기가 작동하는 중에도 오비탈 작동을 변경할 수 있습니다.

- 오비탈 작동 정지
- 약한 오비탈 작동
- 중간 오비탈 작동
- 강한 오비탈 작동

각 작업에 따른 최적의 오비탈 단계 설정은 실제로 시험해 보아 결정할 수 있습니다:

- 더 좁고 깨끗한 절단 모서리 작업일수록 오비탈 작동을 가능한 낮은 단계로 하거나 작동을 중지해야 합니다.
- 금속 박판 등 얇은 소재에 작업할 때는 오비탈 작동을 중지하십시오.
- 강철 등 경질의 소재에 작업할 때는 오비탈 작동을 낮게 하십시오.
- 연질 소재나 목재에 결 방향으로 작업할 때는 오비탈 작동을 최대치로 하십시오.

**마이터 각도 설정하기 (그림 H 참조)**

밀판 7 은 마이터 각도 45° 까지 좌우로 움직일 수 있습니다.

흡입 연결부위 18 을 빼십시오.

나사 22 를 육각 키 5 로 풀고 밀판 7 을 배터리 3 쪽으로 끝까지 밀니다.

정확한 마이터 각도를 맞추기 위해 밀판 오른쪽 왼쪽에 0°와 45°에 걸리는 부위가 있습니다. 밀판 7을 눈금자 23에 따라 원하는 위치로 맞춥니다. 다른 마이터 각도는 각도 측정자를 사용하여 조절할 수 있습니다.

그리고 나서 밀판 7를 톱날 11 쪽으로 끝까지 밀니다. 나사 22을 다시 세계 조입니다.

흡입 연결부위 18과 작업 표면 보호대 20은 마이터 절단작업 시에 사용할 수 없습니다.

#### 밀판 위치 변경하기 (그림 H 참조)

모서리 가까이를 톱질할 경우 밀판 7을 위쪽으로 밀 수 있습니다.

나사 22를 육각 키 5로 풀고 밀판 7을 배터리 3 쪽으로 끝까지 밀니다.

나사 22을 다시 세계 조입니다.

밀판 7의 위치를 변경하여 톱질작업을 할 경우 원형 절단기가 있는 평형 가이드 25와 작업 표면 보호대 20을 사용해서는 안됩니다.

#### 기계 시동

##### 배터리 장착하기

▶ 반드시 귀하의 전동공구 타입 표시판에 나와 있는 전압의 보쉬 순정 리튬이온 배터리를 사용하십시오. 다른 배터리를 사용하면 상해를 입거나 화재가 발생할 위험이 있습니다.

충전된 배터리 3을 아래서부터 전동공구의 발 안쪽으로 밀어 넣으십시오. 적색 선이 보이지 않고 배터리가 확실히 걸릴 때까지 배터리를 완전히 발 안쪽으로 누르십시오.

##### 전원 스위치 작동

전동공구의 스위치를 켜려면 우선 6 표시 옆에 있는 전원 스위치 잠금 버튼 1을 눌러 이를 해제합니다. 그리고 나서 전원 스위치 2를 누르고 이 상태를 유지하십시오.

전동공구의 스위치를 끄려면 전원 스위치 2를 놓으면 됩니다. 6 표시 옆에 있는 전원 스위치 잠금 버튼을 눌러 전원 스위치 잠금 버튼 1을 작동하십시오.

**참고:** 작업 안전을 위해 전원 스위치 2을 고정할 수 없으므로, 작동 중에 이를 계속 누른 채 유지해야 합니다.

##### 스트로크 수 조절하기

전동공구가 켜진 상태에서 전원 스위치 2를 어느 정도 누르는가에 따라 스트로크 수를 무단으로 조절할 수 있습니다.

전원 스위치 2를 가볍게 누르면 저속으로 작동하고 강하게 누를수록 스트로크 수가 높아집니다.

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

톱날을 작업물에 대거나 플라스틱과 알루미늄에 톱질작업을 할 때 스트로크 수를 감소하는 것이 좋습니다.

저속으로 장시간 작업하면 전동공구가 매우 뜨거워질 수 있습니다. 이 경우 톱날을 빼고 전동공구를 약 3분간 최고 스트로크 수로 공전시켜 식히십시오.

##### 온도에 따른 과부하 방지 기능

규정에 따라 사용하면 전동공구가 과부하되지 않습니다. 과부하 상태가 되거나 혹은 허용된 배터리 온도 범위 0~70 °C를 벗어나면 속도가 줄어든거나 전동공구의 작동이 중단됩니다. 속도가 감소한 경우 배터리가 허용 온도에 있거나 부하가 줄어들면 전동공구가 다시 정상 속도로 작동합니다. 자동으로 꺼진 경우 전동공구의 스위치를 껐다가 배터리가 식으면 다시 켜십시오.

##### 방전 보호 기능

리튬이온 배터리는 “전자 셀 보호(ECP)” 기능이 있어 과도한 방전이 되지 않습니다. 배터리가 방전되면 안전 스위치가 작동하여 전동공구가 꺼지고 비트가 더 이상 움직이지 않습니다.

##### 사용방법

▶ 크기가 작거나 얇은 작업물에 작업할 경우 항상 안정적으로 지지해 줄 수 있는 곳에서 사용해야 합니다.

##### 안전핀

하우징에 부착된 안전핀 13는 작업 도중에 실수로 톱날에 접하게 되는 것을 방지하므로 빼서는 안됩니다.

##### 삽입 절단작업 (플런지 컷) (그림 I 참조)

▶ 삽입 톱질작업은 목재나 플라스틱 보드와 같이 연질의 소재에만 가능합니다!

삽입 톱질작업을 할 경우 짧은 톱날만을 사용하십시오. 삽입 톱질작업은 마이터 각도가 0°인 경우에만 가능합니다.

톱날 11가 작업물에 닿지 않도록 하여 전동공구 밀판 7의 아래 모서리를 작업물에 올려 놓고 스위치를 켭니다. 스트로크 수 제어 기능이 있는 전동공구의 경우 최대 스트로크 수를 선택하십시오. 전동공구를 작업물에 세게 누르며 톱날이 천천히 작업물 안으로 들어가게 하십시오.

밀판 7면이 완전히 작업물에 놓이면 원하는 절단선에 따라 계속 톱질작업을 하십시오.

##### 원형 절단기가 있는 평형 가이드 (별매 액세서리)

평형 절단 (그림 J 참조): 잠금 나사 24를 풀고 평형 가이드의 눈금자를 밀판에 있는 리드 10을 통해 밀니다. 원하는 절단 너비가 밀판의 안쪽 모서리 눈금자에 나타나도록 설정하십시오. 잠금 나사 24를 다시 돌려 조입니다.

원형 절단 (그림 K 참조): 잠금 나사 24를 평형 가이드의 다른 쪽에 놓습니다. 평형 가이드의 눈금자를 밀판에 있는 리드 10를 통해 밀니다. 작업물에 톱질하여 오려 내려는 부위 중심에 구멍을 뚫니다. 중심 표시기 26을 평형 가이드 안쪽의 구멍을 통해 뚫어 놓은 구멍에 끼웁니다. 반경이 밀판의 안쪽 모서리 눈금자에 나타나도록 설정하십시오. 잠금 나사 24를 다시 돌려 조입니다.

## 28 | ภาษาไทย

### 냉각제 / 윤활제

금속에 톱질작업을 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 빼내고 전동공구를 평면에 가볍게 두드려 털어 주십시오.

전동공구가 지나치게 오염되어 있으면 기능 장애가 생길 수 있습니다. 그렇기 때문에 분진이 많이 발생하는 소재에 톱질작업을 할 때 아래서부터 또는 머리 위에서 작업하지 마십시오.

가이드 롤러 9 에 주기적으로 오일 한 방울을 발라 주십시오.

가이드 롤러 9 를 정기적으로 마모되지 않았는지 확인 하십시오. 마모된 경우, 보수 지정 서비스 센터에 맡겨 교환해 주어야 합니다.

플라스틱 가이드 판 6 이 마모된 경우 교체해 주어야 합니다.

세심한 제작과 검사에도 불구하고 전동공구가 불량한 경우가 있다면 보수 고객 지원본부나 가까운 보수 지정 전동공구 서비스 센터에 수리를 의뢰하십시오.

문의 사항이 있거나 스페어 부품을 주문할 때 반드시 전동공구의 타입 표시판에 적힌 10 자리의 제품 번호를 알려 주십시오.

### 보수 AS 및 고객 상담

보수는 귀하의 제품 및 수리에 관한 문의를 받고 있습니다.

AS 센터 정보 및 제품에 대한 고객 상담은 하기 고객 콜센터 및 이메일 상담을 이용해주시기 바랍니다.

**고객 콜센터 : 080-955-0909**

**이메일 상담 :**

**Bosch-pt.hotline@kr.bosch.com**

**한국로버트보쉬 ( 주 )**

경기도 용인시 기흥구 보정동 298 번지

**www.bosch-pt.co.kr**

### 운반

포함되어 있는 리튬이온 배터리는 위험물 관련 규정을 따라야 합니다. 사용자가 별도의 요구사항 없이 배터리를 직접 도로 상에서 운반할 수 있습니다.

제 3 자를 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 배터리만을 사용하십시오. 배터리의 접촉 단자면을 덮어 불인 상태로 내부에서 움직이지 않도록 배터리를 포장하십시오.

또한 이와 관련한 국내 규정을 준수하십시오.

### 처리



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

전동공구와 충전용 배터리 / 배터리를 가정용 쓰레기로 처리하지 마십시오!

### 충전용 배터리 / 배터리 :



**Li-Ion:**

"운반" 내용에 나와 있는 주의 사항을 준수하십시오, 28 면.

위 사항은 사전 예고 없이 변경될 수도 있습니다.

## ภาษาไทย

## กฎระเบียบเพื่อความปลอดภัย

### คำเตือนทั่วไปเพื่อความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือไฟฟ้า

**คำเตือน** ต้องอ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำสั่งทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

**เก็บรักษาคำเตือนและคำสั่งทั้งหมดสำหรับเปิดอ่านในภายหลัง**

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

### ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน

- ▶ **รักษาสถานที่ทำงานให้สะอาดและมีไฟส่องสว่างดี** สถานที่ที่มีมืดหรือกรงร้งนํามาซึ่งอุบัติเหตุ
- ▶ **อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าในสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการติดระเบิดได้ เช่น ในที่มีมีของเหลว แก๊ส หรือฝุ่นที่ติดไฟได้** เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าจะเกิดประกายไฟซึ่งอาจจุดฝุ่นหรือไอให้ลุกเป็นไฟได้
- ▶ **ขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน ต้องกั้นเด็กและผู้ยืนดูให้ออกห่าง** การหันเหความสนใจอาจทำให้ท่านขาดการควบคุมเครื่องได้

### ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า

- ▶ ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องมีขนาดพอดีกับเต้าเสียบ อย่าดัดแปลงหรือแก้ไขตัวปลั๊กอย่างเด็ดขาด อย่าต่อปลั๊กต่อใดๆ เข้ากับเครื่องมือไฟฟ้าที่มีสายดิน ปลั๊กที่ไม่ดัดแปลงและเต้าเสียบที่เข้ากันช่วยลดความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ หลีกเลี่ยงไม่ให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวของสิ่งของที่ต่อสายดินไว้ เช่น ห่อ เครื่องทำความร้อน เต้า และตู้เย็น จะเสี่ยงอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูดมากขึ้นหากกระแสไฟฟ้าวิ่งผ่านร่างกายของท่านลงดิน
- ▶ อย่าวางเครื่องมือไฟฟ้าตากฝนหรือทิ้งไว้ในที่ชื้นแฉะ หากน้ำเข้าในเครื่องมือไฟฟ้า จะเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ อย่าใช้สายไฟฟ้าอย่างผิดๆ อย่าถือเครื่องมือไฟฟ้าที่สาย อย่าใช้สายแขวนเครื่อง หรืออย่าดึงสายไฟฟ้าเพื่อถอดปลั๊กออกจากเต้าเสียบ กันสายไฟฟ้าออกจากความร้อน น้ำมัน ขอบแหลมคม หรือส่วนของเครื่องที่กำลังเคลื่อนไหว สายไฟฟ้าที่ชำรุดหรือพันกันยุ่ง เพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานกลางแจ้ง ให้ใช้สายไฟต่อที่ได้รับการรับรองให้ใช้ต่อในที่กลางแจ้งเท่านั้น การใช้สายไฟต่อที่เหมาะสมสำหรับงานกลางแจ้งช่วยลดอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในสถานที่เปียกชื้นได้ ให้ใช้สวิทช์ดวงจระเมือเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดิน การใช้สวิทช์ดวงจระเมือเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดินช่วยลดความเสี่ยงต่อการถูกไฟฟ้าดูด

### ความปลอดภัยของบุคคล

- ▶ ท่านต้องอยู่ในสภาพเตรียมพร้อม ระมัดระวังในสิ่งที่กำลังทำอยู่ และมีสติขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าขณะที่ท่านกำลังเหนื่อย หรืออยู่ภายใต้การครอบงำของฤทธิ์ของยาเสพติด แอลกอฮอล์ และยา เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน ในสถานที่ที่ท่านขาดความเอาใจใส่อาจทำให้บุคคลบาดเจ็บอย่างรุนแรงได้
- ▶ ใช้อุปกรณ์ปกป้องร่างกาย สวมแว่นตาป้องกันเสมอ อุปกรณ์ปกป้อง เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้านิรภัย หมวกกัน หรือประภททุกชิ้นเล็งดัง ที่เลือกใช้ตามความเหมาะสมกับสภาพการทำงาน สามารถลดอันตรายต่อบุคคลได้
- ▶ ป้องกันการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ ต้องดูให้แน่ใจว่าสวิทช์อยู่ในตำแหน่งปิดก่อนเสียบปลั๊กไฟเข้าในเต้าเสียบ และ/หรือใส่แท่งเบรคเตอร์ ยกขึ้นหรือถือเครื่องมือ การถือเครื่องโดยใช้นิ้วหัวที่สวิทช์ หรือเสียบปลั๊กไฟฟ้าขณะสวิทช์เปิดอยู่ อาจนำไปสู่อุบัติเหตุที่ร้ายแรงได้
- ▶ เอาเครื่องมือปรับแต่งหรือประแจปากตายออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนเปิดสวิทช์ เครื่องมือหรือประแจปากตายที่วางอยู่กับส่วนของเครื่องที่กำลังหมุนจะทำให้บุคคลบาดเจ็บได้
- ▶ หลีกเลี่ยงการดัดงอที่ผิดปกติ ตั้งที่ยืนที่มั่นคงและวางน้ำหนักให้สมดุลตลอดเวลา ในลักษณะนี้ท่านสามารถควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดได้ดีกว่า

- ▶ ใส่เสื้อผ้าที่เหมาะสม อย่าใส่เสื้อผ้าหลวมหรือสวมเครื่องประดับ เอาหมวก เสื้อผ้า และถุงมือออกจากส่วนของเครื่องที่กำลังหมุน เสื้อผ้าหลวม เครื่องประดับ และผมยาวอาจเข้าไปติดในส่วนส่วนของเครื่องที่กำลังหมุนได้
- ▶ หากต้องต่อเครื่องมือไฟฟ้าเข้ากับเครื่องดูดฝุ่นหรือเครื่องเก็บผง ดูให้แน่ใจว่าการเชื่อมต่อและการใช้งานเป็นไปอย่างถูกต้อง การใช้อุปกรณ์ดูดฝุ่นช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นได้

### การใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า

- ▶ อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าอย่างหักโหม ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องตรงตามลักษณะงาน เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องจะทำงานได้ดีกว่าและปลอดภัยกว่าในระดับสมรรถภาพที่ออกแบบไว้
- ▶ อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่สวิทช์เปิดปิดเสีย เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่สามารถควบคุมการเปิดปิดด้วยสวิทช์ได้ เป็นเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ปลอดภัยและต้องส่งซ่อมแซม
- ▶ ก่อนปรับแต่งเครื่อง เปลี่ยนอุปกรณ์ประกอบ หรือเก็บเครื่องเข้าที่ ต้องถอดปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบ และ/หรือถอดแท่งเบรคเตอร์ออกจากเครื่องมือไฟฟ้า มาตรการป้องกันเพื่อความปลอดภัยนี้ช่วยลดความเสี่ยงจากการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ
- ▶ เมื่อเลิกใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า ให้เก็บเครื่องมือไว้ในที่ที่เด็กหยิบไม่ถึง และไม่อนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องหรือบุคคลที่ไม่ได้อ่านคำแนะนำนี้ใช้เครื่อง เครื่องมือไฟฟ้าเป็นของอันตรายหากตกอยู่ในมือของผู้ใช้ที่ไม่ได้รับการฝึกฝน
- ▶ เอาใจใส่ดูแลรักษาเครื่อง ตรวจหาส่วนที่เคลื่อนไหวได้ของเครื่องว่าวางอยู่ตรงแนวหรือติดขัดหรือไม่ ตรวจหาการแตกหักของชิ้นส่วนและสภาพอื่นใดที่อาจมีผลต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากชำรุดต้องส่งเครื่องมือไฟฟ้าซ่อมแซมก่อนใช้งาน อุบัติเหตุหลายอย่างเกิดขึ้นเนื่องจากดูแลรักษาเครื่องไม่ดีพอ
- ▶ รักษาเครื่องมือตัดให้คมและสะอาด หากบำรุงรักษาเครื่องมือที่มีขอบตัดแหลมคมอย่างถูกต้อง จะสามารถตัดได้ลื่นไม่ติดขัดและควบคุมได้ง่ายกว่า
- ▶ ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์ประกอบ เครื่องมือ และอุปกรณ์อื่นๆ ให้ตรงตามคำแนะนำนี้ และในลักษณะตามที่เครื่องมือไฟฟ้าประเภทนั้นๆ กำหนดไว้ โดยต้องคำนึงถึงเงื่อนไขการทำงานและงานที่จะทำด้วย การใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานที่ต่างไปจากวัตถุประสงค์การใช้ งานของเครื่อง อาจนำไปสู่สถานการณ์ที่เป็นอันตรายได้

### การใช้และการดูแลรักษาเครื่องที่ใช้เบรคเตอร์

- ▶ ชาร์จเบรคเตอร์ด้วยเครื่องชาร์จที่บริษัทผู้ผลิตระบุไว้เท่านั้น เครื่องชาร์จที่เหมาะสมสำหรับชาร์จเบรคเตอร์ประเภทหนึ่ง หากนำไปชาร์จเบรคเตอร์ประเภทอื่น อาจเกิดไฟไหม้ได้
- ▶ ใช้เบรคเตอร์เฉพาะประเภทที่เครื่องมือไฟฟ้ากำหนดให้ใช้ได้ การใช้เบรคเตอร์ประเภทอื่นเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้หรือบาดเจ็บ
- ▶ เมื่อไม่ใช้เบรคเตอร์ ให้เก็บเบรคเตอร์ไว้ห่างไกลวัตถุอื่นๆ เช่น คลิปหนีบกระดาษ เหรียญ กุญแจ ตะปู สกรู หรือโลหะขนาดเล็กอื่นๆ ที่สามารถต่อขั้วหนึ่งไป

## 30 | ภาษาไทย

ยัอีกชั่วหนึ่งได้ การลัดวงจรของขั้วแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดการไหม้หรือฟลุ๊กได้

- ▶ เมื่อใช้แบตเตอรี่ชนิดรีชาร์จได้ อาจมีของเหลวไหลออกจากแบตเตอรี่ได้ ให้หลีกเลี่ยงการสัมผัสของเหลว หากสัมผัสโดยบังเอิญ ให้ใช้น้ำล้าง หากของเหลวเข้าตา ให้ขอความช่วยเหลือจากแพทย์ด้วย ของเหลวที่ไหลออกมาจากแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดอาการคันหรือแสบผิวหนังได้

### การบริการ

- ▶ ส่งเครื่องมือไฟฟ้าให้ช่างผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและใช้เพื่อเปลี่ยนของแท่นั้น ในลักษณะนี้ท่านจะแน่ใจได้ว่าเครื่องมือไฟฟ้าอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย

### คำเตือนเพื่อความปลอดภัยสำหรับเลื่อยจล

- ▶ เมื่อทำงานในบริเวณที่อุปกรณ์ตัดอาจสัมผัสกับสายไฟฟ้าที่ซ่อนอยู่ ต้องจับเครื่องมือไฟฟ้าตรงด้ามจับที่หุ้มฉนวน หากอุปกรณ์ตัดสัมผัสกับสายที่มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านจะทำให้ส่วนที่เป็นโลหะของเครื่องมือไฟฟ้าเกิดมีกระแสไฟฟ้าด้วย และส่งผลให้ผู้ใช้อุปกรณ์ถูกไฟฟ้าดูดได้
- ▶ เอามือออกจากบริเวณแนวเลื่อย อย่าเอื้อมมือเข้าใกล้ชิ้นงาน การสัมผัสกับใบเลื่อยจะทำให้บาดเจ็บได้
- ▶ จับเครื่องเข้าหาชิ้นงานเมื่อเครื่องเปิดทำงานอยู่เท่านั้น มิฉะนั้นอาจได้รับอันตรายจากการติดกลับหากเครื่องมือตัดติดขัดอยู่ในชิ้นงาน
- ▶ ขณะเลื่อย คุ้ให้แน่ใจว่าได้วางแผ่นฐาน 7 รั้วบนชิ้นงานอย่างมั่นคงแล้ว ใบเลื่อยที่ติดขัดอาจแตกหักหรือทำให้เกิดการติดกลับได้
- ▶ เมื่อเสร็จงานตัด ให้ปิดสวิตช์เครื่อง และดึงใบเลื่อยออกจากร่องตัดเมื่อใบเลื่อยหยุดนิ่งอยู่กับที่แล้วเท่านั้น ในลักษณะนี้ท่านสามารถหลีกเลี่ยงการติดกลับ และวางเครื่องลงได้อย่างปลอดภัย
- ▶ ใช้เฉพาะใบเลื่อยที่ไม่ชำรุดและไม่มีตำหนิเท่านั้น ใบเลื่อยที่ทื่อหรือบิดงอสามารถแตกหัก ส่งผลเชิงลบต่อการตัด หรือทำให้เกิดการติดกลับได้
- ▶ เมื่อปิดสวิตช์เครื่องแล้ว อย่าเบรคใบเลื่อยให้หยุดเร็ว โดยการกดลงด้านข้าง ใบเลื่อยอาจชำรุด แตกหัก หรือทำให้เกิดการติดกลับได้
- ▶ ใช้เครื่องตรงที่ที่เหมาะสมตรวจหาท่อและสายไฟฟ้าที่อาจซ่อนอยู่ในบริเวณที่จะทำงาน หรือขอความช่วยเหลือจากบริษัทช่างท่อและสายไฟฟ้าในท้องถิ่น การสัมผัสกับสาย ไฟฟ้าอาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือถูกไฟฟ้าช็อกหรือดูดได้ การทำให้ท่อแก๊สเสียหายอาจเกิดระเบิดได้ การเจาะเข้าในท่อน้ำ ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย
- ▶ ยึดชิ้นงานให้แน่น การยึดชิ้นงานด้วยเครื่องมือหนีบหรือแท่นจับจะมั่นคงกว่าการยึดด้วยมือ
- ▶ ก่อนวางเครื่องลงบนพื้นทุกครั้งต้องรอให้เครื่องหยุดนิ่งอยู่กับที่เสมอ มิฉะนั้นเครื่องมือที่ปล่อยอาจติดขัดและนำไปสู่การสูญเสียการควบคุมเครื่องมือไฟฟ้า
- ▶ อย่าเปิดแบตเตอรี่ด้วยตนเอง อันตรายจากการลัดวงจร



ปกป้องแบตเตอรี่จากความร้อน ด.ย. เช่น จากแสงแดดจ้าที่ส่องอย่างต่อเนื่อง ไฟ น้ำ และ ความชื้น อันตรายจากการระเบิด

- ▶ ในกรณีที่แบตเตอรี่ชำรุดและใช้แบตเตอรี่อย่างไม่ถูกต้อง อาจมีไอระเหยออกมา ให้สูดอากาศบริสุทธิ์ และหาแพทย์ในกรณีเจ็บปวด ไอระเหยอาจทำให้ระบบหายใจระคายเคือง
- ▶ ใช้แบตเตอรี่เฉพาะกับเครื่องมือไฟฟ้า บอช ของท่านเท่านั้น การกระทำเช่นนี้เท่านั้นที่จะช่วยปกป้องแบตเตอรี่จากการถูกใช้งานเกินพิกัดซึ่งเป็นอันตราย
- ▶ ใช้เฉพาะแบตเตอรี่ของแท้ของ บอช ที่มีแรงดันไฟฟ้าที่ระบุไว้บนแผ่นป้ายรุ่นของเครื่องมือไฟฟ้าของท่านเท่านั้น หากใช้แบตเตอรี่ประเภทอื่น ด.ย. เช่น แบตเตอรี่ที่ลอกเลียนแบบ ช่อมปรับปรุง หรือแบตเตอรี่ยี่ห้ออื่น จะเกิดอันตรายทำให้ร่างกายบาดเจ็บและทรัพย์สินเสียหายจากการระเบิดของแบตเตอรี่ได้

## รายละเอียดผลิตภัณฑ์และข้อมูลจำเพาะ



ต้องอ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำสั่งทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

### ประโยชน์การใช้งานของเครื่อง

เครื่องนี้ใช้สำหรับตัดไม้ พลาสติก โลหะ แผ่นเซรามิก และยาง เพื่อแยกส่วนออกจากกันและเพื่อตัดออก โดยต้องกดเครื่องอย่างมั่นคงลงบนชิ้นงาน เครื่องนี้เหมาะสำหรับตัดแนวตรงและตัดรูปโค้งที่มีมุมมากได้ถึง 45 องศา อ่านและปฏิบัติตามข้อแนะนำเกี่ยวกับใบเลื่อย

### ส่วนประกอบผลิตภัณฑ์

ลำดับเลขของส่วนประกอบผลิตภัณฑ์อ้างอิงถึงส่วนประกอบของเครื่องที่แสดงในหน้าภาพประกอบ

- 1 ปุ่มล๊อคไม่ให้สวิตช์เปิด-ปิดทำงาน
- 2 สวิตช์เปิด-ปิด
- 3 แบตเตอรี่แพ็ค\*
- 4 แป้นปลดล๊อคแบตเตอรี่
- 5 ประแจขันทกเหลี่ยม
- 6 แผ่นนำพลาสติก
- 7 แผ่นฐาน
- 8 คันโยกสำหรับปรับการเตะ
- 9 หัวจับใบเลื่อย
- 10 ช่องใส่ตัวนำเลื่อยแบบขนาน
- 11 ใบเลื่อย\*
- 12 ก้านหนีบ SDS สำหรับปลดล๊อคใบเลื่อย
- 13 ก้นขน
- 14 ด้ามจับ (พื้นผิวจับหุ้มฉนวน)
- 15 ปุ่มสำหรับไฟแสดงสถานะการชาร์จ\*
- 16 ไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่\*
- 17 ก้านขยับชัก
- 18 ท่อดูดฝุ่น\*

## ภาษาไทย | 31

- 19 ท่อดูดฝุ่น\*  
 20 แผ่นป้องกันการฉีกที่ผิววัสดุ  
 21 ปลอกเลื่อนหลัก\*  
 22 สกรู  
 23 มาตรวัดมุมฉาก  
 24 สกรูล็อคตัวนำเลื่อยแบบขนาน\*  
 25 ตัวนำเลื่อยแบบขนานพร้อมตัวนำเลื่อยแบบวงแหวน\*  
 26 ตัวหมายศูนย์ของตัวนำเลื่อยแบบวงแหวน\*

\*อุปกรณ์ประกอบที่แสดงหรือระบุไม่รวมอยู่ในการจัดส่งมาตรฐาน  
 กรุณาดูอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดในรายการแสดงอุปกรณ์ประกอบ  
 ของเรา

## ข้อมูลทางเทคนิค

เลื่อยจูลี่ไร้สาย		GST 14,4 V-Li	GST 18 V-Li
หมายเลขสินค้า		3 601 E8J 4..	3 601 E8J 3..
แรงดันไฟฟ้ากำหนด	V=	14.4	18
ความเร็วรอบ เดินตัวเปล่า $n_0$	รอบ/นาที	0 - 2500	0 - 2700
ระยะช่วงชัก	มม.	23	23
ความส ามารถในการตัด สูงสุด			
- ในไม้	มม.	90	90
- ในอะลูมิเนียม	มม.	20	20
- ในเหล็กกล้า (ไม่ผสม)	มม.	8	8
การตัดมุมเฉียง (ซ้าย/ขวา) สูงสุด	°	45	45
น้ำหนักตาม ระเบียบการ-EPTA- Procedure 01/2003	กก.	2.1/2.3*	2.2/2.4*

\* ขึ้นอยู่กับแบตเตอรี่แพ็คที่ใช้

## การประกอบ

- ก่อนปรับแต่งเครื่อง (ต.ย. เช่น เมื่อบำรุงรักษา เปลี่ยน  
 เครื่องมือ และอื่นๆ) และขณะขนย้ายและเก็บเครื่อง  
 เข้าที่ ให้ถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้า อันตราย  
 จากการบาดเจ็บหากสวิตช์เปิด-ปิดติดขึ้นอย่างไม่ตั้งใจ

## การชาร์จแบตเตอรี่

- ใช้เฉพาะเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ตามรายการในหน้า  
 อุปกรณ์ประกอบเท่านั้น เฉพาะเครื่องชาร์จแบตเตอรี่  
 เหล่านี้เท่านั้นที่เข้าชุดกับแบตเตอรี่ลิเธียม โอออน ของ  
 เครื่องมือไฟฟ้าของท่าน

**หมายเหตุ:** แบตเตอรี่ที่จัดส่งได้รับการชาร์จไฟไว้บ้างแล้ว  
 เพื่อให้แบตเตอรี่ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ ต้องชาร์จ  
 แบตเตอรี่ในเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ให้เต็มก่อนใช้งานเครื่องมือ  
 ไฟฟ้าของท่านเป็นครั้งแรก

แบตเตอรี่ลิเธียม โอออน สามารถชาร์จได้ตลอดเวลาโดยอายุ  
 การใช้งานจะไม่ลดลง การชาร์จทิ้งไว้จะบรณการชาร์จไม่  
 ทำให้แบตเตอรี่เสียหาย

"Electronic Cell Protection (ECP)" ป้องกันไม่ให้แบตเตอรี่  
 Li-ion จ่ายกระแสไฟฟ้าออกอีก เมื่อแบตเตอรี่หมดไฟ วงจร  
 ป้องกันจะดับสวิตช์เครื่อง เครื่องมือที่ใส่อยู่จะไม่หมุนต่อ

- หลังจากเครื่องดับสวิตช์โดยอัตโนมัติ อย่ากดสวิตช์  
 เปิด-ปิดต่อ แบตเตอรี่อาจเสียหายได้

แบตเตอรี่มีระบบควบคุมอุณหภูมิ NTC ประกอบอยู่ด้วย ระบบ  
 ควบคุมนี้จะอนุญาตให้ชาร์จได้ที่อุณหภูมิระหว่าง 0 ถึง 45  
 องศาเซลเซียสเท่านั้น ในลักษณะนี้แบตเตอรี่จะมีอายุ  
 การใช้งานยืนยาว

อ่านและปฏิบัติตามข้อสังเกตสำหรับการกำจัดขยะ

## การถอดแบตเตอรี่

แบตเตอรี่ 3 มีสองระดับการล็อคซึ่งจะป้องกันแบตเตอรี่ไม่ให้  
 หล่นออกมาเมื่อเป็นปลดล็อคแบตเตอรี่ 4 ถูกกดโดยไม่ตั้งใจ  
 เมื่อแบตเตอรี่ถูกบรรจุอยู่ในเครื่องมือไฟฟ้า สปรिंगจะยึด  
 แบตเตอรี่ให้เข้าตำแหน่ง

เมื่อต้องการถอดแบตเตอรี่ 3 ออก ให้กดแป้นปลดล็อค  
 แบตเตอรี่ 4 และดึงแบตเตอรี่ไปทางด้านหลังออกจาก  
 เครื่องมือไฟฟ้า เมื่อทำเช่นนี้ อย่าใช้กำลังแรง

## การแสดงสภาวะการชาร์จแบตเตอรี่ (ดูภาพประกอบ A)

ไฟสัญญาณ LED สีเขียวสามดวงที่เป็นไฟแสดงสภาวะ  
 การชาร์จแบตเตอรี่ 16 บ่งบอกถึงสภาวะการชาร์จของ  
 แบตเตอรี่ 3 เพื่อความปลอดภัย สถานภาพของสภาวะ  
 การชาร์จสามารถตรวจสอบได้เมื่อเครื่องหยุดนิ่งอยู่กับที่  
 เท่านั้น

กดปุ่ม 15 เพื่อแสดงสภาวะการชาร์จ สามารถแสดงสภาวะ  
 การชาร์จเมื่อแบตเตอรี่ 3 ถูกลอดออกไปแล้วด้วยเช่นกัน

LED	ความจุ
ส่องสว่างต่อเนื่อง 3 x สีเขียว	$\geq 2/3$
ส่องสว่างต่อเนื่อง 2 x สีเขียว	$\geq 1/3$
ส่องสว่างต่อเนื่อง 1 x สีเขียว	$< 1/3$
ไฟกะพริบ 1 x สีเขียว	สำรอง

เมื่อกดปุ่ม 15 แล้วไฟสัญญาณ LED ไม่ติดขึ้น แสดงว่า  
 แบตเตอรี่ชาร์จและต้องเปลี่ยนใหม่

## การเปลี่ยน/การใส่ใบเลื่อย

- เมื่อประกอบใบเลื่อยเข้า ต้องสวมถุงมือป้องกัน  
 เมื่อสัมผัสใบเลื่อยอาจได้รับอันตรายบาดเจ็บ

## การเลือกใบเลื่อย

สรุปความเกี่ยวกับใบเลื่อยที่แนะนำให้ใช้กรุณาดูในตอนท้าย  
 ของคำแนะนำในการปฏิบัติงานนี้ ให้ใช้เฉพาะใบเลื่อยที่มีก้าน  
 รูปตัว T เท่านั้น ใบเลื่อยควรมีขนาดยาวกว่าความหนาการตัด  
 ที่ต้องการเพียงเล็กน้อยเท่าที่จำเป็น

ใช้ใบเลื่อยบางสำหรับการตัดโค้งแคบ

## การใส่ใบเลื่อย (ดูภาพประกอบ B)

- ทำความสะอาดก้านใบเลื่อยก่อนนำไปใส่ ก้านที่สกปรก  
 ไม่สามารถยึดอย่างแน่นหนาได้

ใส่ใบเลื่อย 11 เข้าในก้านชักขึ้นลง 17 จนเข้าล็อค ก้านหนีบ  
 SDS 12 จะกระดกไปข้างหลังโดยอัตโนมัติและใบเลื่อยจะ  
 ถูกล็อค อย่าใช้มือกดก้านหนีบ 12 ไปข้างหลัง การกระทำ  
 ดังกล่าวอาจทำให้เครื่องมือไฟฟ้าเสียหายได้

## 32 | ภาษาไทย

ขณะใส่ใบเลื่อยต้องใส่ใจดูให้ส่วนหลังใบเลื่อยเข้าอยู่ในร่องของหัวจับใบเลื่อย 9

- ▶ **ตรวจสอบให้ใบเลื่อยเข้าที่อย่างมั่นคง** ใบเลื่อยที่ใส่ไว้หลวมๆ อาจหลุดออกมาและทำให้บาดเจ็บได้

### การตัดใบเลื่อยออก (รูปภาพประกอบ C)

- ▶ **เมื่อต้องการตัดใบเลื่อยออก ให้จับเครื่องมือในลักษณะที่เมื่อใบเลื่อยตัดออกมาจะไม่ทำให้บุคคลและสัตว์บาดเจ็บได้**

หมุนก้านหนีบ SDS 12 ไปข้างหน้าทางกันชน 13 จนสุด ใบเลื่อยจะถูกปลดและตัดตัวออกมา

### การดูดฝุ่น/ขี้เลื่อย

- ▶ ฝุ่นที่ได้จากวัสดุ เช่น เคลือบผิวที่มีสารตะกั่ว ไม้ยางประเภทเรซิน และโลหะ อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ การสัมผัสหรือการหายใจเอาฝุ่นเข้าไปอาจทำให้เกิดปฏิกิริยาแพ้ฝุ่นและ/หรือนำมาซึ่งโรคติดเชื้อระบบหายใจแก่ผู้ใช้เครื่องมือหรือผู้ที่ยืนอยู่ใกล้เคียง
- ▶ ฝุ่นบางประเภท เช่น ฝุ่นไม้โอ๊ก หรือไม้บีช นับเป็นสารที่ทำให้เกิดมะเร็ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผสมกับสารเติมแต่งเพื่อบำบัดไม้ (โครเมต ผลิตภัณฑ์รักษาเนื้อไม้) สำหรับวัสดุที่มีแอลสเทสต้องให้ผู้เชี่ยวชาญทำงานเท่านั้น
- ใช้ระบบดูดฝุ่นออกที่เหมาะสมกับประเภทวัสดุ มากเท่าที่จะทำได้
- จัดสถานที่ทำงานให้มีการระบายอากาศที่ดี
- ขอแนะนำให้สวมหน้ากากป้องกันการติดเชื้อที่มีระดับ-ไส้กรอง P2
- ▶ ปฏิบัติตามกฎหมายข้อบังคับสำคัญอื่นๆ ที่เกี่ยวกับวัสดุชิ้นงานที่บังคับใช้ในประเทศของท่าน
- ▶ **ป้องกันการกระสมของฝุ่นในสถานที่ทำงาน** ฝุ่นสามารถถูกให้ได้อย่างง่ายดาย

### การต่อเครื่องดูดฝุ่น (รูปภาพประกอบ D-E)

ใส่ท่อต่อดูดฝุ่น 18 เข้าในช่องเปิดของแผ่นฐาน 7

สวมท่อดูดฝุ่น 19 (อุปกรณ์ประกอบ) เข้าบนท่อต่อดูดฝุ่น 18 ต่อท่อดูดฝุ่น 19 เข้ากับเครื่องดูดฝุ่น (อุปกรณ์ประกอบ) คำอธิบายโดยสรุปเกี่ยวกับเครื่องดูดฝุ่นประเภทต่างๆ ดูได้ในส่วนท้ายของคู่มือนี้

เพื่อการดูดฝุ่นออกให้ได้ประสิทธิภาพที่สุด ให้ใช้แผ่นป้องกันการฉีกที่ผิววัสดุ 20 ถ้าเป็นไปได้

เครื่องดูดฝุ่นต้องมีลักษณะการใช้งานที่เหมาะสมกับประเภทวัสดุชิ้นงาน

ในการฉีกดูดฝุ่นแห้งที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพอย่างยิ่งหรืออาจก่อให้เกิดมะเร็งได้ ให้ใช้เครื่องดูดฝุ่นพิเศษ

### แผ่นป้องกันการฉีกที่ผิววัสดุ (รูปภาพประกอบ F)

แผ่นป้องกันการฉีกที่ผิววัสดุ 20 สามารถป้องกันไม่ให้พื้นผิวกลายเป็นผอมขณะเลื่อยไม้ ท่านสามารถใช้แผ่นป้องกันการฉีกที่ผิววัสดุเฉพาะกับใบเลื่อยบางประเภท และที่มุมตัด 0° เท่านั้น เมื่อเลื่อยกับแผ่นป้องกันการฉีกที่ผิววัสดุจะไม่สามารถเลื่อนแผ่นฐาน 7 ไปทางด้านหลังเพื่อเลื่อยขีดขอบ

ใส่แผ่นป้องกันการฉีกที่ผิววัสดุ 20 เข้าในแผ่นฐาน 7 จากทางด้านหน้า

### ปลอกเลื่อน (รูปภาพประกอบ G)

แผ่นนำฟาลสดัก 6 ของแผ่นฐาน 7 ช่วยลดการขีดข่วนบนพื้นผิวที่เป็นรอย่าย เมื่อตัดโลหะ ให้ใช้ปลอกเลื่อนเหล็ก 21

เมื่อต้องการติดตั้งปลอกเลื่อนเหล็ก 21 ให้เลื่อนเข้าบนแผ่นฐาน 7 จากทางด้านหน้า

## การปฏิบัติงาน

### วิธีการปฏิบัติงาน

- ▶ **ก่อนปรับแต่งเครื่อง (ต.ย. เช่น เมื่อบำรุงรักษา เปลี่ยนเครื่องมือ และอื่นๆ) และขณะขนย้ายและเก็บเครื่องมือเข้าที่ ให้ถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้า** อันตรายจากการบาดเจ็บหากสวิตช์เปิด-ปิดติดขึ้นอย่างไม่ตั้งใจ

### การตั้งการเตะ

การเตะตั้งได้สี่ระดับ ทำให้สามารถปรับความเร็วการตัดประสิทธิภาพการตัด และแบบตัดให้เหมาะกับวัสดุชิ้นงานได้ดีที่สุด

การเตะสามารถตั้งได้ด้วยคันโยก 8 สับคันโยกได้แม้ขณะเครื่องกำลังทำงานอยู่

- ไม่เตะ
- เตะน้อย
- เตะปานกลาง
- เตะมาก

ค่าระดับการเตะที่ดีที่สุดสำหรับงานตัดแต่ละงาน สามารถกำหนดได้จากการฝึกปฏิบัติ ขอแนะนำต่อไปไม่สามารถนำมาใช้ได้:

- ยังต้องการให้ตัดขอบตัดที่ละเอียดและสะอาดเพียงใด ยังต้องเลือกการเตะระดับที่น้อยลง (หรือปิดสวิตช์การเตะ)
- สำหรับวัสดุบาง เช่น โลหะแผ่น ให้ปิดสวิตช์การเตะ
- สำหรับวัสดุแข็ง เช่น เหล็ก ให้เลื่อยด้วยระดับการเตะน้อย
- สำหรับวัสดุนิ่ม และเมื่อเลื่อยตามทิศลายไม้ ให้เลื่อยด้วยระดับการเตะมากที่สุด

### การปรับมุมตัด (รูปภาพประกอบ H)

แผ่นฐาน 7 สามารถเอียงซ้ายหรือขวาได้ถึง 45 องศาเพื่อตัดมุมฉาก

ถอดท่อต่อดูดฝุ่น 18 ออก

คลายสกรู 22 ออกด้วยประแจขันหกเหลี่ยม 5 และเลื่อนแผ่นฐาน 7 ไปทางเบดเดอร์ 3 เข้าจนสุด

บนแผ่นฐานมีร่องบากทั้งซ้ายและขวาที่ 0 และ 45 องศาเพื่อใช้ปรับมุมฉากให้ได้เที่ยงตรง หมุนแผ่นฐาน 7 ไปยังตำแหน่งที่ต้องการตามมาตรวัด 23 มุมบากอื่นๆ สามารถปรับได้โดยใช้ไม้วัดมุม

จากนั้น ดันแผ่นฐาน 7 ไปในทิศใบเลื่อย 11 จนสุด

ขันสกรู 22 กลับเข้าให้แน่น

สำหรับการตัดมุมฉาก จะไม่สามารถใส่ท่อต่อดูดฝุ่น 18 และแผ่นป้องกันการฉีกที่ผิววัสดุ 20

### การเลื่อนแผ่นฐาน (รูปภาพประกอบ H)

เมื่อต้องการเลื่อยขีดขอบ ให้เลื่อนแผ่นฐาน 7 ไปด้านหลัง

คลายสกรู 22 ออกด้วยประแจขันหกเหลี่ยม 5 และเลื่อนแผ่นฐาน 7 ไปทางเบดเดอร์ 3 เข้าจนสุด



ขันสกรู 22 กลับเข้าให้แน่น

เมื่อเลือกโดยเลื่อนแผ่นฐาน 7 จะไม่สามารถใช้ตัวนำเลื่อยแบบขนานพร้อมตัวนำเลื่อยแบบวงแหวน 25 และแผ่นป้องกันการฉีกที่ผิววัสดุ 20

## เริ่มต้นปฏิบัติงาน

### การใส่แบตเตอรี่

▶ ใช้เฉพาะแบตเตอรี่ลิเธียม ไอออน ของแท้ของ บอช ที่มีแรงดันไฟฟ้าตามที่ระบุไว้บนแผ่นป้ายติดของเครื่องมือไฟฟ้าของท่านเท่านั้น การใช้แบตเตอรี่ประเภทอื่นอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บและเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้

ใส่แบตเตอรี่ที่ชาร์จแล้ว 3 จากด้านล่างเข้าในฐานของเครื่องมือไฟฟ้า กดแบตเตอรี่เข้าในฐานทั้งหมดจนไม่สามารถมองเห็นแถบสีแดงอีกต่อไป และแบตเตอรี่ถูกล็อกอย่างแน่นหนา

### การเปิด-ปิดเครื่อง

เมื่อต้องการเปิดเครื่องทำงาน ในขั้นแรกให้กดปุ่มล็อก 1 ที่อยู่ถัดจากสวิตช์กันชน ๒ เพื่อทำให้ไม่บังเกิดผล จากนั้นจึงกดสวิตช์เปิด-ปิด 2 และกดค้างไว้

เมื่อต้องการปิดเครื่อง ให้ปล่อยนิ้วจากสวิตช์เปิด-ปิด 2 กดปุ่มล็อก 1 ที่อยู่ถัดจากสวิตช์กันชน ๒ เพื่อกระตุ้นให้บังเกิดผล

**หมายเหตุ:** ด้วยเหตุผลด้านความปลอดภัย จึงไม่สามารถล็อกสวิตช์เปิด-ปิด 2 ได้ จะต้องกดสวิตช์เปิด-ปิดตลอดเวลาปฏิบัติงาน

### การควบคุมอัตราขับเคลื่อน

ท่านสามารถควบคุมอัตราขับเคลื่อนของเครื่องที่เปิดสวิตช์ไว้ได้อย่างต่อเนื่อง โดยเพิ่มหรือลดแรงกดบนสวิตช์เปิด-ปิด 2

เมื่อกดบนสวิตช์เปิด-ปิด 2 เบาๆ จะได้ความเร็วรอบขับเคลื่อนต่ำ ถ้ากดแรงขึ้น ความเร็วรอบขับเคลื่อนก็จะเพิ่มขึ้นด้วย

เกณฑ์จังหวะขับเคลื่อนที่ต้องใช้ขึ้นอยู่กับประเภทวัสดุชิ้นงานและเงื่อนไขการทำงาน การทดลองภาคปฏิบัติจะช่วยให้ได้เกณฑ์จังหวะที่ดีที่สุด

ขอแนะนำให้ลดอัตราขับเคลื่อนลงขณะใบเลื่อยชนเข้าในวัสดุชิ้นงาน และเมื่อเลื่อยพลาสติกและอะลูมิเนียม

หลังจากใช้งานเครื่องด้วยความเร็วรอบขับเคลื่อนต่ำเป็นระยะเวลาสั้น เครื่องอาจร้อนขึ้นมาก ให้ถอดใบเลื่อยออกจากเครื่อง และทำให้เครื่องเย็นลงโดยปล่อยให้เครื่องเดินด้วยความเร็วรอบขับเคลื่อนสูงสุดนานประมาณ 3 นาที

### การป้องกันการใช้งานเกินกำลังโดยอาศัยอุณหภูมิ

เมื่อใช้เครื่องอย่างถูกต้อง เครื่องจะไม่ถูกใช้งานเกินกำลัง ในกรณีที่เครื่องถูกใช้งานเกินกำลัง หรือเมื่อไม่ได้อยู่ในช่วงอุณหภูมิแบตเตอรี่ที่อนุญาตระหว่าง 0–70 °C ความเร็วจะลดลงหรือเครื่องจะปิด ด้วยความเร็วที่ลดลงเครื่องจะไม่ทำงานที่ความเร็วเต็มที่อีกครึ่งจนกว่าจะถึงอุณหภูมิแบตเตอรี่ที่อนุญาตหรือจนกว่าภาระงานจะลดลง ในกรณีที่มีการตัดการจ่ายไฟโดยอัตโนมัติ ให้ปิดสวิตช์เครื่อง ปล่อยให้แบตเตอรี่เย็นลง จากนั้นจึงเปิดสวิตช์เครื่องอีกครั้ง

### การป้องกันการหมดประจุโดยสิ้นเชิง (deep discharge)

"Electronic Cell Protection (ECP)" ป้องกันไม่ให้แบตเตอรี่ Li-ion จ่ายกระแสไฟฟ้าวอกอีก เมื่อแบตเตอรี่หมดไฟ จะจระป้องกันจนดับสวิตช์เครื่อง เครื่องมือที่ใส่อยู่จะไม่หมุนต่อ

## ข้อแนะนำในการทำงาน

▶ เมื่อเลื่อยชิ้นงานขนาดเล็กหรือบาง ต้องมีการรองรับที่มั่นคงเสมอ

### กันชน

กันชน 13 ที่ติดอยู่กับตัวเครื่องช่วยป้องกันไม่ให้ล้มผลกับใบเลื่อยโดยไม่ตั้งใจขณะทำงาน และต้องไม่ถอดออก

### การจ้วงตัด (ดูภาพประกอบ I)

▶ การจ้วงตัดจะทำได้เฉพาะเมื่อตัดวัสดุใหม่ ตัวอย่าง เช่น ไม้ แผ่นกระดานยิปซัม และอื่นๆ เท่านั้น!

สำหรับการจ้วงตัด ต้องใช้เฉพาะใบเลื่อยขนาดสั้นเท่านั้น การจ้วงตัดกระทำได้เมื่อตั้งมุมมากไว้ที่ตำแหน่ง 0 องศาเท่านั้น

วางเครื่องโดยให้ขอบหน้าของแผ่นฐาน 7 จดลงบนชิ้นงาน แต่ไม่ให้ใบเลื่อย 11 และชิ้นงาน และเปิดสวิตช์ สำหรับเครื่องที่มีระบบควบคุมอัตราขับเคลื่อน ให้เลือกอัตราขับเคลื่อนสูงสุด จับเครื่องเอียงเข้าหาชิ้นงานอย่างมั่นคง จ้วงใบเลื่อยเข้าในชิ้นงานอย่างช้าๆ

เมื่อแผ่นฐาน 7 วางเต็มทับบนพื้นผิววัสดุแล้ว ให้เลื่อยตามเส้นตัดต่อไป

### ตัวนำเลื่อยแบบขนานพร้อมตัวนำเลื่อยแบบวงแหวน (ดูภาพประกอบ)

การตัดแบบขนาน (ดูภาพประกอบ J): คลายสกรูล็อก 24 ออก และเลื่อนมาตราส่วนของตัวนำเลื่อยแบบขนานเข้าในช่องใส่ 10 ในแผ่นฐาน ตั้งความกว้างการตัดที่ต้องการตามค่ามาตราส่วนที่อยู่ในขอบด้านในของแผ่นฐาน ขันสกรูล็อก 24 เข้าให้แน่น

การตัดรูปวงแหวน (ดูภาพประกอบ K): ตั้งสกรูล็อก 24 ที่อีกด้านหนึ่งของตัวนำเลื่อยแบบขนาน เลื่อนมาตราส่วนของตัวนำเลื่อยแบบขนานเข้าในช่องใส่ 10 ในแผ่นฐาน เเจาะรูเข้าในชิ้นงานโดยให้รูอยู่ตรงกลางส่วนที่จะเลื่อยออก ใส่ตัวหมายศูนย์ 26 ผ่านช่องเปิดด้านในของตัวนำเลื่อยแบบขนาน และเข้าในรูที่เจาะไว้ ตั้งรัศมีตามค่ามาตราส่วนที่อยู่ในขอบด้านในของแผ่นฐาน ขันสกรูล็อก 24 เข้าให้แน่น

### สารหล่อเย็น/น้ำมันหล่อลื่น

เมื่อเลื่อยโลหะ ให้ใช้โลหะหล่อเย็น/น้ำมันหล่อลื่นตามรอยตัดเนื่องจากวัสดุร้อนขึ้น

## การบำรุงรักษาและการบริการ

### การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

▶ ก่อนปรับแต่งเครื่อง (ต.ย. เช่น เมื่อบำรุงรักษา เปลี่ยนเครื่องมือ และอื่นๆ) และขณะขนย้ายและเก็บเครื่อง เข้าที่ ให้ถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้า อันตรายเป็นการบาดเจ็บหากสวิตช์เปิด-ปิดติดขึ้นอย่างไม่ตั้งใจ

▶ เพื่อให้ทำงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ต้องรักษาเครื่องและช่องระบายอากาศให้สะอาดอยู่เสมอ

ทำความสะอาดที่จับใบเลื่อยเป็นประจำ สำหรับการทำความสะอาด ให้ถอดใบเลื่อยออกจากตัวเครื่อง และจับเครื่องเคาะบนพื้นราบเบาๆ

## 34 | Bahasa Indonesia

หากเครื่องสกปรกมาก เครื่องอาจทำงานผิดปกติได้ ดังนั้นอย่าเลื่อยวัสดุที่ให้น้ำมันจากทางด้านล่างหรือเลื่อยเหนือศีรษะ

หล่อลื่นหัวจับใบเลื่อย 9 เป็นครั้งคราวโดยการหยอดน้ำมัน ตรวจสอบหัวจับใบเลื่อย 9 เป็นประจำ หากสึกหรอ ต้องส่งให้ศูนย์บริการหลังการขายของ บอช ที่ได้รับมอบหมายเปลี่ยนใหม่ให้

หากแผ่นนำฟาสติก 6 สึกหรอ ต้องเปลี่ยนแผ่นใหม่

เครื่องมือไฟฟ้านี้ผ่านกรรมวิธีการผลิตและตรวจสอบอย่างละเอียดถี่ถ้วนมาแล้ว ถึงกระนั้น หากเครื่องเกิดขัดข้อง ต้องส่งเครื่องให้ศูนย์บริการหลังการขายสำหรับเครื่องมือไฟฟ้า บอช ซ่อมแซม

เมื่อต้องการสอบถามและสั่งซื้ออะไหล่ กรุณาแจ้งหมายเลขสินค้าหลักบนแผ่นป้ายรุ่นของเครื่องทุกครั้ง

### การบริการหลังการขายและคำแนะนำการใช้งาน

ศูนย์บริการหลังการขายของเรายินดีตอบคำถามเกี่ยวกับการบำรุงรักษาและการซ่อมแซมผลิตภัณฑ์ของท่าน รวมทั้งชิ้นส่วนอะไหล่ ภาพแยกชิ้นประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับชิ้นส่วนอะไหล่ยังสามารถดูได้ใน:

**www.bosch-pt.com**

ทีมงานให้คำแนะนำการใช้งานของ บอช ยินดีตอบคำถามเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของเราและอุปกรณ์ประกอบของผลิตภัณฑ์

ในกรณีประกัน ซ่อมแซม หรือซื้อชิ้นส่วนมาเปลี่ยน กรุณาติดต่อ ผู้ขายที่ได้รับแต่งตั้งเท่านั้น

### ประเทศไทย

#### สำนักงาน

บริษัท โรเบิร์ต บอช จำกัด  
ชั้น 11 ตึกลิเบอร์ตี สแควร์  
287 ถนนสีลม  
กรุงเทพฯ 10500  
โทรศัพท์ 02 / 6 31 18 79 – 18 88 (10 หมายเลข)  
โทรสาร 02 / 2 38 47 83  
www.bosch.co.th

#### ดูไปรษณีย์

บริษัท โรเบิร์ต บอช จำกัด  
แผนกเครื่องมือไฟฟ้า  
ตู้ ปณ. 20 54  
กรุงเทพฯ 10501  
ประเทศไทย

#### ศูนย์บริการซ่อมและฝึกอบรม

ศูนย์บริการซ่อมและฝึกอบรมบอช  
2869 – 2869/1 ซอยบ้านกล้วย  
ถนนพระรามที่ 4 (ใกล้ทางรถไฟสายปากน้ำเก่า)  
พระโขนง  
กรุงเทพฯ 10110  
ประเทศไทย  
โทรศัพท์ 02 / 6 71 78 00 – 4  
โทรสาร 02 / 2 49 42 96  
โทรสาร 02 / 2 49 52 99

### การขนส่ง

แบตเตอรี่ลิเทียม ไอออน ที่บรรจุอยู่ภายใต้ข้อกำหนดแห่งกฎหมายสินค้าอันตราย ผู้ใช้สามารถขนส่งแบตเตอรี่โดยทางถนนโดยไม่มีข้อบังคับอื่น

หากขนส่งโดยบุคคลที่สาม (เช่น: การขนส่งทางอากาศ หรือตัวแทนขนส่งสินค้า) ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดพิเศษเกี่ยวกับการบรรจุภัณฑ์และการติดฉลาก ในการจัดเตรียมสิ่งของที่จัดส่ง ต้องปรึกษาผู้เชี่ยวชาญสำหรับวัตถุอันตราย

ส่งแบตเตอรี่เมื่อตัวหุ้มไม่ชำรุดเสียหายเท่านั้น ใช้แถบกาวยึดปิดหน้าสัมผัสที่เปิดอยู่ และนำแบตเตอรี่ใส่กล่องบรรจุโดยไม่ให้เคลื่อนไปมาในกล่องได้

นอกจากนี้กรุณาปฏิบัติตามกฎระเบียบของประเทศซึ่งอาจมีรายละเอียดเพิ่มเติม

### การกำจัดขยะ



เครื่อง แบตเตอรี่ที่นำกลับมาชาร์จใหม่ได้ อุปกรณ์ประกอบ และหีบห่อ ต้องนำไปแยกประเภทวัสดุเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม

อย่าทิ้งเครื่องมือไฟฟ้าและแบตเตอรี่/แบตเตอรี่ที่นำกลับมาชาร์จใหม่ได้ ลงในขยะบ้าน!

### แบตเตอรี่แพ็ค/แบตเตอรี่:



#### Li-ion:

กรุณาปฏิบัติตามคำสั่งในบท  
"การขนส่ง" หน้า 34

ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

## Bahasa Indonesia

### Petunjuk-Petunjuk untuk Keselamatan Kerja

#### Petunjuk-Petunjuk Umum untuk Perkakas Listrik

**⚠ PERHATIKANLAH** Bacalah semua petunjuk-petunjuk untuk keselamatan kerja dan petunjuk-petunjuk untuk penggunaan.

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

**Simpanlah semua petunjuk-petunjuk untuk keselamatan kerja dan petunjuk-petunjuk lainnya untuk penggunaan di masa depan.**

Kata „perkakas listrik“ yang disebutkan di dalam petunjuk-petunjuk untuk keselamatan kerja adalah sebutan untuk perkakas listrik pakai listrik jaringan (dengan kabel) dan untuk perkakas listrik tenaga baterai (tanpa kabel listrik).

**Keselamatan kerja di tempat kerja**

- ▶ **Jagalah supaya tempat kerja selalu bersih dan terang.** Tempat kerja yang tidak rapi atau tidak terang dapat mengakibatkan terjadinya kecelakaan.
- ▶ **Janganlah menggunakan perkakas listrik di tempat di mana dapat terjadi ledakan, di mana ada cairan, gas atau debu yang mudah terbakar.** Perkakas listrik dapat memancarkan bunga api yang lalu mengakibatkan debu atau uap terbakar.
- ▶ **Selama menggunakan perkakas listrik, jauhkan anak-anak dan orang-orang lain dari tempat kerja.** Jika konsentrasi terganggu, bisa jadi tidak bisa mengendalikan perkakas listrik tersebut.

**Keamanan listrik**

- ▶ **Steker dari perkakas listrik harus cocok pada stopkontak. Janganlah sekali-kali merubah steker. Janganlah menggunakan steker perantara bersama dengan perkakas listrik yang mempunyai hubungan arde.** Steker yang tidak dirubah dan stopkontak yang cocok mengurangi bahaya terjadinya kontak listrik.
- ▶ **Jagalah supaya badan Anda tidak bersentuhan dengan permukaan yang mempunyai hubungan arde, misalnya pipa-pipa, radiator pemanas ruangan, kompor listrik dan lemari es.** Ada risiko besar terjadi kontak listrik, jika badan Anda mempunyai hubungan arde.
- ▶ **Jagalah supaya perkakas listrik tidak kena hujan atau menjadi basah.** Air yang masuk ke dalam perkakas listrik menambah risiko terjadinya kontak listrik.
- ▶ **Janganlah menyalah gunakan kabel listrik untuk mengangkat dan menggantungkan perkakas listrik atau untuk menarik steker dari stopkontak. Jagalah supaya kabel listrik tidak kena panas, minyak, pinggiran yang tajam atau bagian-bagian perkakas yang bergerak.** Kabel listrik yang rusak atau tersangkut menambah risiko terjadinya kontak listrik.
- ▶ **Jika Anda menggunakan perkakas listrik di luar gedung, gunakanlah hanya kabel sambungan yang juga cocok untuk pemakaian di luar gedung.** Penggunaan kabel sambungan yang cocok untuk pemakaian di luar gedung mengurangi risiko terjadinya kontak listrik.
- ▶ **Jika penggunaan perkakas listrik di tempat yang basah tidak bisa dihindarkan, gunakanlah sakelar pengaman terhadap arus penyimpangan.** Penggunaan sakelar pengaman terhadap arus penyimpangan mengurangi risiko terjadinya kontak listrik.

**Keselamatan kerja**

- ▶ **Berhati-hatilah selalu, perhatikanlah apa yang Anda kerjakan dan bekerjalah dengan seksama jika menggunakan perkakas listrik. Janganlah menggunakan perkakas listrik, jika Anda capai atau berada di bawah pengaruh narkoba, minuman keras atau obat.** Jika Anda sekejap mata saja tidak berhati-hati sewaktu menggunakan perkakas listrik, dapat terjadi luka-luka berat.
- ▶ **Pakailah pakaian dan sarana pelindung dan pakailah selalu kaca mata pelindung.** Dengan memakai pakaian dan sarana pelindung, misalnya kedok anti debu (masker),

sepatu tertutup yang tidak licin, helm pelindung atau pemalut telinga sesuai dengan pekerjaan yang dilakukan dengan perkakas listrik, bahaya terjadinya luka-luka dapat dikurangi.

- ▶ **Jagalah supaya perkakas listrik tidak dihidupkan secara tidak disengaja. Perhatikan bahwa perkakas listrik dalam penyetelan mati, jika steker disambungkan pada pengadaan listrik dan/atau baterai, jika perkakas listrik diangkat atau dibawa.** Jika selama mengangkat perkakas listrik jari Anda berada pada tombol untuk menghidupkan dan mematikan atau perkakas listrik yang dalam penyetelan hidup disambungkan pada listrik, dapat terjadi kecelakaan.
- ▶ **Lepaskan semua perkakas-perkakas penyetelan atau kunci-kunci pas sebelum perkakas listrik dihidupkan.** Perkakas atau kunci yang berada di dalam bagian yang berputar dapat mengakibatkan terjadinya luka-luka.
- ▶ **Aturkan badan sedemikian sehingga Anda bisa bekerja dengan aman. Berdirilah secara mantap dan jagalah selalu keseimbangan.** Dengan demikian Anda bisa mengendalikan perkakas listrik dengan lebih baik, jika terjadi sesuatu dengan tiba-tiba.
- ▶ **Pakailah pakaian yang cocok. Janganlah memakai pakaian yang longgar atau perhiasan. Jagalah supaya rambut, pakaian dan sarung tangan tidak masuk dalam bagian-bagian perkakas yang bergerak.** Pakaian yang longgar, rambut panjang atau perhiasan dapat tersangkut dalam bagian perkakas yang bergerak.
- ▶ **Jika ada kemungkinan untuk memasang sarana penghisapan dan penampungan debu, perhatikan bahwa sarana-sarana ini telah dipasangkan dan digunakan dengan betul.** Penggunaan sarana penghisapan bisa mengurangi bahaya yang disebabkan debu.

**Penggunaan dan penanganan perkakas listrik dengan seksama**

- ▶ **Janganlah membebankan perkakas listrik terlalu berat. Gunakan selalu perkakas listrik yang cocok untuk pekerjaan yang dilakukan.** Dengan perkakas listrik yang cocok Anda bekerja lebih baik dan lebih aman dalam batas-batas kemampuan yang ditentukan.
- ▶ **Janganlah menggunakan perkakas listrik yang tombolnya rusak.** Perkakas listrik yang tidak bisa dihidupkan atau dimatikan, berbahaya dan harus direparasikan.
- ▶ **Tariklah steker dari stopkontak dan/atau keluarkan baterai, sebelum Anda melakukan penyetelan pada perkakas listrik, mengganti alat-alat kerja atau sebelum menyimpan perkakas listrik.** Tindakan keselamatan kerja ini mengurangi bahaya perkakas listrik hidup secara tidak disengaja.
- ▶ **Simpanlah perkakas listrik yang tidak digunakan di luar jangkauan anak-anak. Janganlah mengizinkan orang-orang yang tidak mengenal perkakas listrik ini atau yang belum membaca petunjuk-petunjuk ini, menggunakan perkakas listrik ini.** Perkakas listrik bisa menjadi berbahaya, jika digunakan oleh orang-orang yang tidak mengenalnya.

## 36 | Bahasa Indonesia

- ▶ **Rawatlah perkakas listrik dengan seksama.** Periksa, apakah bagian-bagian perkakas listrik yang bergerak berfungsi dengan baik dan tidak tersangkut, apakah ada bagian-bagian yang patah atau rusak sedemikian, sehingga dapat mempengaruhi jalannya perkakas listrik. Biarkan bagian-bagian perkakas yang rusak direparasi, sebelum Anda mulai menggunakan perkakas listrik. Banyak kecelakaan terjadi karena perkakas listrik tidak dirawat dengan seksama.
- ▶ **Perhatikan supaya alat-alat pemotong selalu tajam dan bersih.** Alat-alat pemotong dengan mata-mata pemotong yang tajam dan dirawat dengan seksama tidak mudah tersangkut dan lebih mudah dikendalikan.
- ▶ **Gunakanlah semua perkakas listrik, aksesoris, alat-alat kerja dsb. sesuai dengan petunjuk-petunjuk.** Perhatikan syarat-syarat kerja dan macam pekerjaan yang dilakukan. Penggunaan perkakas listrik untuk macam pekerjaan yang tidak cocok dengan kegunaannya bisa mengakibatkan keadaan yang berbahaya.

#### Penanganan dan penggunaan perkakas-perkakas pakai baterai dengan seksama

- ▶ **Isikan baterai hanya dalam alat-alat pencas baterai yang dianjurkan oleh pabrik.** Jika suatu alat pencas baterai yang cocok untuk mengisi satu macam baterai tertentu, digunakan untuk mengisi baterai-baterai lainnya, ada bahaya terjadinya kebakaran.
- ▶ **Gunakanlah hanya baterai-baterai yang cocok dan khusus untuk masing-masing perkakas listrik.** Penggunaan baterai-baterai lain dapat mengakibatkan terjadinya luka-luka dan kebakaran.
- ▶ **Jika baterai tidak digunakan, jauhkan baterai dari klip untuk kertas, uang logam, kunci, paku, sekrup atau benda-benda kecil dari logam lainnya, yang dapat menjembatani kontak-kontak.** Korsleting antara kontak-kontak baterai dapat mengakibatkan kebakaran atau api.
- ▶ **Jika baterai tidak digunakan dengan betul, dapat keluar cairan dari baterai.** Jagalah supaya Anda tidak terkena pada cairan ini. Jika secara tidak disengaja Anda terkena pada cairan ini, cucikan dengan air. Jika cairan tersebut terkena pada mata, selain tindakan di atas, segera hubungi seorang dokter. Cairan yang keluar dari baterai dapat mengakibatkan gangguan pada kulit atau kebakaran.

#### Servis

- ▶ **Biarkan perkakas listrik Anda direparasi hanya oleh orang-orang ahli yang berpengalaman dan hanya dengan menggunakan suku cadang yang asli.** Dengan demikian terjamin keselamatan kerja dengan perkakas listrik ini secara berkesinambungan.

#### Petunjuk-petunjuk untuk keselamatan kerja untuk mesin jigsaw

- ▶ **Peganglah perkakas listrik hanya pada pegangan yang terisolir, jika Anda melakukan pekerjaan di mana alat kerjanya bisa terkena pada saluran listrik yang tidak terlihat.** Sentuhan pada kabel yang bertegangan dapat mengakibatkan bagian-bagian logam dari perkakas listrik juga bertegangan dan lalu mengakibatkan kontak listrik.

- ▶ **Jauhkan tangan-tangan Anda dari tempat penggergajian.** Janganlah menjangkau di bawah benda yang dikerjakan. Persentuhan dengan mata gergaji bisa mengakibatkan luka-luka.
- ▶ **Hidupkan dahulu perkakas listrik, baru kemudian perkakas listrik didekatkan pada benda yang dikerjakan.** Jika tidak demikian ada bahaya perkakas listrik membanting jika alat kerja tersangkut dalam benda yang dikerjakan.
- ▶ **Selama menggergaji, perhatikanlah supaya seluruh permukaan pelat dasar 7 berada pada benda yang dikerjakan.** Mata gergaji yang tersangkut bisa patah atau mengakibatkan terjadinya bantingan.
- ▶ **Setelah pekerjaan menggergaji rampung, matikan perkakas listrik dan tunggulah sampai mata gergaji berhenti bergerak, baru setelah itu mata gergaji dikeluarkan dari jalur pemotongan.** Dengan demikian bisa dihindarkan terjadinya bantingan dan perkakas listrik bisa diletakkan dengan aman.
- ▶ **Gunakanlah hanya mata gergaji-mata gergaji yang tidak rusak dan mulus.** Mata gergaji-mata gergaji yang melengkung atau tidak tajam bisa patah, membuat potongan tidak bagus atau mengakibatkan bantingan.
- ▶ **Setelah perkakas listrik dimatikan, janganlah meremkan mata gergaji dengan cara menekan pada sisinya.** Ini bisa mengakibatkan mata gergaji menjadi rusak, patah atau bisa mengakibatkan bantingan.
- ▶ **Gunakanlah alat detektor logam yang cocok untuk mencari kabel dan pipa pengaliran yang tidak terlihat, atau hubungi perusahaan pengadaan setempat.** Sentuhan dengan kabel-kabel listrik bisa mengakibatkan api dan kontak listrik. Pipa gas yang rusak bisa mengakibatkan ledakan. Pipa air yang rusak mengakibatkan barang-barang menjadi rusak.
- ▶ **Usahakan supaya benda yang dikerjakan tidak goyang.** Benda yang ditahan dalam alat pemegang atau bais lebih mantap daripada benda yang dipegang dengan tangan.
- ▶ **Sebelum meletakkan perkakas listrik, tunggulah sampai perkakas berhenti memutar.** Alat kerja bisa tersangkut dan membuat perkakas listrik tidak bisa dikendalikan.
- ▶ **Janganlah membuka baterai.** Ada bahaya terjadinya korsleting.



**Lindungilah baterai terhadap panas, misalnya juga terhadap penyinaran matahari yang lama, api, air dan kelembaban.** Ada bahaya terjadinya ledakan.

- ▶ **Jika baterai rusak dan jika baterai digunakan salah, baterai bisa mengeluarkan uap.** Biarkan udara segar mengalir masuk dan jika Anda merasa tidak enak badan, pergilah ke dokter. Uap tersebut bisa mengganggu saluran pernafasan.
- ▶ **Gunakanlah baterai hanya bersama dengan perkakas listrik merek Bosch.** Hanya dengan demikian baterai dilindungi terhadap pembebanan terlalu berat yang berbahaya.
- ▶ **Gunakanlah hanya baterai asli yang bermerek Bosch dengan tegangan yang tercantum pada label tipe perkakas listrik.** Jika digunakan baterai lainnya, misalnya

baterai tiruan, baterai lama yang diperbarui atau baterai yang bermerek lain, bisa terjadi luka-luka serta kerusakan pada benda yang disebabkan oleh baterai yang meledak.

## Penjelasan tentang produk dan daya



**Bacalah semua petunjuk-petunjuk untuk keselamatan kerja dan petunjuk-petunjuk untuk penggunaan.** Kesalahan dalam menjalankan petunjuk-petunjuk untuk keselamatan kerja dan petunjuk-petunjuk

untuk penggunaan dapat mengakibatkan kontak listrik, kebakaran dan/atau luka-luka yang berat.

### Penggunaan alat

Perkakas listrik ini cocok untuk pemotongan dan pemotongan dalam dengan ketentuan harus diletakkan secara langsung di atas permukaan benda yang hendak dikerjakan dari kayu, bahan sintetis, logam, pelat-pelat keramik dan karet. Perkakas listrik ini bagus untuk pemotongan lurus dan berliku-liku dengan sudut pemotongan hingga 45°. Perhatikanlah selalu petunjuk-petunjuk untuk penggunaan mata gergaji.

### Bagian-bagian pada gambar

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

- 1 Pengunci penghidupan kembali untuk tombol untuk menghidupkan dan mematikan
- 2 Tombol untuk menghidupkan dan mematikan
- 3 Baterai\*
- 4 Tombol pelepas baterai
- 5 Kunci mur dalam
- 6 Seterika dari bahan sintetis
- 7 Pelat dasar
- 8 Tuas pengatur keayunan
- 9 Rol pengendalian
- 10 Pemegang mistar kesejajaran
- 11 Mata gergaji\*
- 12 Tuas SDS untuk melepaskan kunci mata gergaji
- 13 Pelindung terhadap singgungan
- 14 Pegangan (genggaman terisolir)
- 15 Tombol untuk petanda keberisian baterai\*
- 16 Petanda keberisian baterai\*
- 17 Stang seher
- 18 Stud sambungan untuk penghisapan\*
- 19 Slang penghisapan\*
- 20 Alat untuk menghindari permukaan benda yang dipotong terkupas
- 21 Seterika dari baja\*
- 22 Baut
- 23 Skala sudut potong
- 24 Baut pengunci mistar kesejajaran\*
- 25 Mistar kesejajaran dengan gergaji bundar\*
- 26 Pucuk pemusatan dari gergaji bundar\*

\*Aksesori yang ada pada gambar atau yang dijelaskan, tidak termasuk pasokan standar. Semua aksesori yang ada bisa Anda lihat dalam program aksesori Bosch.

### Data teknis

Mesin Jigsaw Nirkabel		GST 14,4 V-Li	GST 18 V-Li
Nomor model		3 601 E8J 4..	3 601 E8J 3..
Tegangan nominal	V=	14,4	18
Banyaknya langkah tanpa beban n <sub>0</sub>	min <sup>-1</sup>	0 – 2500	0 – 2700
Langkah	mm	23	23
Daya pemotongan maks.			
– kayu	mm	90	90
– aluminium	mm	20	20
– baja (murni)	mm	8	8
Pemotongan serong (kiri/kanan) maks.	°	45	45
Berat sesuai dengan EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,1/2,3*	2,2/2,4*

\* tergantung dari baterai yang digunakan

\* tergantung dari baterai yang digunakan

### Cara memasang

► **Sebelum melakukan semua pekerjaan pada perkakas listrik (misalnya merawat, mengganti alat kerja dsb.) serta selama transpor atau penyimpanan, keluarkanlah baterai dari perkakas listrik.** Jika tombol untuk menghidupkan dan mematikan digerakkan tanpa sengaja, bisa terjadi luka-luka.

### Cara mengisi baterai

► **Gunakanlah hanya alat-alat pencas baterai yang disebutkan pada halaman aksesori.** Hanya alat-alat pencas baterai ini yang dicocokkan pada baterai ion-Li yang diperlukan bagi perkakas listrik Anda.

**Petunjuk:** Baterai dipasang dalam keadaan diisi sebagian.

Untuk menjamin daya penuh dari baterai, sebelum penggunaannya untuk pertama kalinya, isikanlah baterai sampai penuh sama sekali di dalam alat pencas baterai.

Baterai ion-Li bisa diisi sewaktu-waktu, tanpa mengurangi daya tahannya. Baterai tidak menjadi rusak jika pengisiannya dihentikan untuk sementara waktu.

Baterai ion-Li dilindungi terhadap pengosongan sama sekali oleh „Electronic Cell Protection (ECP)“. Jika baterai kosong perkakas listrik dimatikan oleh pengaman: alat kerja berhenti memutar.

► **Lepaskan tekanan pada tombol untuk menghidupkan dan mematikan mesin, jika perkakas listrik mati secara otomatis.** Jika tombol ditekan terus, baterai bisa menjadi rusak.

Baterai dilengkapi dengan penjaga suhu NTC yang memungkinkan pengisian baterai hanya pada tingkatan suhu antara 0 °C dan 45 °C. Ini membuat baterai tahan lama.

Perhatikanlah petunjuk-petunjuk untuk membuang.

## 38 | Bahasa Indonesia

**Cara mengeluarkan baterai**

Baterai **3** dilengkapi dengan penguncian dua tahapan, yang dimaksudkan untuk melindungi baterai supaya tidak terjatuh ke luar jika tombol pelepas baterai **4** tertekan tanpa disengaja. Selama baterai berada di dalam perkakas listrik, baterai ditahan dalam kedudukannya oleh satu fer.

Untuk mengeluarkan baterai **3**, tekan tombol pelepas baterai **4** dan tarikkan baterai ke arah bawah keluar dari perkakas listrik. **Janganlah melakukannya dengan paksaan.**

**Petanda keberisian baterai (lihat gambar A)**

Ketiga lampu petanda LED hijau dari petanda keberisian baterai **16** menunjukkan keadaan keberisian baterai **3**. Demi keselamatan kerja, keadaan keberisian baterai hanya bisa diperiksa selama perkakas listrik dalam keadaan berhenti.

Tekan tombol **15**, untuk menampilkan petanda keberisian baterai. Hal ini juga bisa dilakukan jika baterai **3** sedang dicopotkan.

LED	Kapasitas
Lampu menetap 3 x hijau	$\geq 2/3$
Lampu menetap 2 x hijau	$\geq 1/3$
Lampu menetap 1 x hijau	$< 1/3$
Lampu berkedip-kedip 1 x hijau	cadangan

Jika setelah tombol **15** ditekan dan tidak ada lampu petanda LED yang menyala, baterai rusak dan harus digantikan.

**Memasang/mengganti mata gergaji**

- **Pakailah sarung tangan pelindung pada waktu memasang mata gergaji.** Bisa terjadi luka-luka jika mata gergaji tersentuh.

**Memilih mata gergaji**

Satu ikhtisar dari mata gergaji yang dianjurkan ada pada bagian akhir dari petunjuk-petunjuk ini. Pasangkan hanya mata gergaji dengan gagang nok satu (gagang T). Mata gergaji sebaiknya tidak lebih panjang daripada yang diperlukan untuk pemotongan yang hendak dikerjakan.

Untuk menggergaji belokan-belokan patah, gunakanlah mata gergaji yang tidak lebar.

**Memasang mata gergaji (lihat gambar B)**

- **Bersihkanlah gagang dari mata gergaji sebelum memasangkannya.** Gagang yang tidak bersih tidak dapat dipasangkan dengan kukuh.

Dorongan mata gergaji **11** ke dalam stang seher **17** sampai mengunci. Tuas SDS **12** melompat ke belakang secara otomatis dan mata gergaji terkunci. Janganlah menekan tuas **12** dengan tangan ke belakang, karena dengan demikian Anda bisa merusakkan perkakas listrik.

Perhatikanlah pada waktu memasang mata gergaji, supaya punggung mata gergaji masuk dalam alur dari rol pengendalian **9**.

- **Periksalah apakah kedudukan mata gergaji sudah kencang.** Mata gergaji yang tidak kencang duduknya bisa meleset ke luar dan lalu melukai 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.**

Putarkan tuas SDS **12** sampai batas dalam arah pelindung terhadap singgungan **13** ke depan. Dengan demikian mata gergaji terlepas.

**Penghisapan debu/serbuk**

- Debu dari bahan-bahan seperti misalnya cat yang mengandung timbel (timah hitam), beberapa jenis kayu, bahan mineral dan logam bisa berbahaya bagi kesehatan. Menyentuh atau menghirup debu-debu ini bisa mengakibatkan reaksi alergi dan/atau penyakit saluran pernafasan dari orang yang menggunakan mesin atau orang yang berada di dekatnya. Beberapa debu tertentu seperti misalnya debu kayu pohon quercus atau pohon fagus silvatica dianggap bisa 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 penghisap debu yang cocok untuk menghisap bahan yang dikerjakan.
- Perhatikanlah supaya ada pertukaran udara di tempat kerja.
- Kami anjurkan supaya Anda memakai kedok anti debu dengan saringan (filter) kelas P2.

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

- **Hindarkan debu yang banyak terkumpul di tempat kerja.** Debu dapat menyulut dengan mudahnya.

**Menyambung penghisapan debu (lihat gambar D – E)**

Pasangkan stud sambungan untuk penghisapan **18** dalam tempat kosong dari pelat dasar **7**.

Pasangkan satu slang penghisapan **19** (aksesori) pada stud sambungan untuk penghisapan **18**. Sambungkan slang penghisapan **19** pada satu mesin penghisap debu (aksesori). Satu ikhtisar dari sambungan pada berbagai mesin penghisap debu ada di bagian akhir dari petunjuk-petunjuk ini.

Untuk penghisapan yang optimal, jika mungkin pasanglah alat untuk menghindarkan permukaan benda yang dipotong terkupas **20**.

Mesin penghisap debu harus cocok untuk menghisap bahan yang dikerjakan.

Gunakanlah mesin penghisap khusus jika debu yang terjadi sangat berbahaya bagi kesehatan, bisa mengakibatkan penyakit kanker atau sangat kering.

**Alat untuk menghindarkan permukaan benda yang dipotong terkupas (lihat gambar F)**

Alat **20** dapat menghindarkan permukaan benda yang dikerjakan terkupas pada waktu menggergaji kayu. Alat untuk menghindarkan permukaan benda yang dipotong terkupas hanya dapat digunakan bersama tipe-tipe mata gergaji

tertentu dan pada sudut pemotongan 0°. Pelat dasar **7** pada waktu menggergaji dengan alat untuk menghindari permukaan benda yang dipotong terkupas tidak boleh dipindahkan ke belakang untuk pemotongan dekat pinggiran. Geserkan alat untuk menghindari permukaan benda yang dipotong terkupas **20** dari depan ke dalam pelat dasar **7**.

### Seterika (lihat gambar G)

Seterika dari bahan sintetik **6** dari pelat dasar **7** mengurangi terjadinya goresan pada waktu mengerjakan permukaan yang halus. Pada waktu mengerjakan bahan logam, pasang senterika dari baja **21**.

Untuk memasang senterika dari baja **21**, geserkan senterika ini dari depan pada pelat dasar **7**.

## Penggunaan





### Macam penggunaan

► **Sebelum melakukan semua pekerjaan pada perkakas listrik (misalnya merawat, mengganti alat kerja dsb.) serta selama transpor atau penyimpanan, keluarkanlah baterai dari perkakas listrik.** Jika tombol untuk menghidupkan dan mematikan digerakkan tanpa sengaja, bisa terjadi luka-luka.

### Menyetel keayunan

Keayunan yang bisa disetelkan pada empat tingkatan membuat keberhasilan menggergaji, daya pemotongan dan hasil pemotongan bisa disesuaikan secara optimal pada bahan yang dikerjakan.

Dengan tuas **8** bisa disetelkan keayunan, juga selama perkakas listrik sedang berjalan.

-  • tanpa keayunan
-  • keayunan kecil
-  • keayunan menengah
-  • keayunan besar

Tingkatan keayunan yang paling cocok dengan macam penggunaan bisa didapatkan dengan cara uji coba.

Perhatikan saran-saran berikut:

- Setelkan tingkatan keayunan yang semakin rendah atau matikan keayunan, jika tepi pemotongan harus menjadi lebih halus dan rata.
- Jika mengerjakan bahan-bahan yang tipis (misalnya pelat pelat), keayunan harus dimatikan.
- Jika mengerjakan bahan-bahan yang keras (misalnya baja), keayunan harus kecil.
- Jika mengerjakan bahan-bahan lunak dan pemotongan kayu mengikuti serat, setelkan keayunan yang maksimal.

### Menyetel sudut pemotongan (lihat gambar H)

Pelat dasar **7** bisa diputar ke kanan atau kiri untuk sudut pemotongan sampai 45°.

Lepaskan stud sambungan untuk penghisapan **18**.

Kendorkan baut **22** dengan menggunakan kunci mur dalam **5** dan geserkan pelat dasar **7** sampai batas dalam arah ke baterai **3**.

Untuk menyetelkan sudut yang tepat, pelat dasar dilengkapi dengan pegangan pada 0° dan 45° di kanan dan kiri.

Putarkan pelat dasar **7** sesuai skala **23** ke kedudukan yang diperlukan. Sudut pemotongan lainnya bisa disetelkan dengan mistar sudut.

Dorongan setelah itu pelat dasar **7** dalam arah mata gergaji **11** sampai batas.

Kencangkan kembali baut **22**.

Stud sambungan untuk penghisapan **18** dan alat untuk menghindari permukaan benda yang dipotong terkupas **20** tidak dapat dipasangkan pada waktu melakukan pemotongan bersudut.

### Memindahkan pelat dasar (lihat gambar H)

Untuk pemotongan dekat pinggiran, pelat dasar **7** bisa dipindahkan ke belakang.

Kendorkan baut **22** dengan menggunakan kunci mur dalam **5** dan geserkan pelat dasar **7** sampai batas dalam arah ke baterai **3**.

Kencangkan kembali baut **22**.

Pada waktu menggergaji dengan pelat dasar **7** yang dipindahkan, mistar kesejajaran dengan gergaji bundar **25** serta alat untuk menghindari permukaan benda yang dipotong terkupas **20** tidak boleh digunakan.


## Cara penggunaan


### Memasang baterai

► **Gunakanlah hanya baterai ion-Li yang asli dari Bosch dengan tegangan yang tercantum pada label tipe perkakas listrik Anda.** Penggunaan baterai-baterai lainnya bisa menyebabkan terjadinya luka-luka dan bahaya kebakaran.

Geserkan baterai **3** yang sudah diisi dari bawah ke dalam kaki dari perkakas listrik. Tekankan baterai sama sekali ke dalam kaki, sampai garis merah tidak terlihat lagi dan baterai terkancing dengan aman.

### Menghidupkan/mematikan

Untuk **menghidupkan** perkakas listrik, tekan dahulu di sebelah simbol  pada pengunci penghidupan kembali **1** untuk membuatnya tidak aktif. Setelah itu, tekan tombol untuk menghidupkan dan mematikan **2** dan tahan tekanan padanya.

Untuk **mematikan** perkakas listrik, lepaskan tombol untuk menghidupkan dan mematikan **2**. Aktifkan pengunci penghidupan kembali **1** dengan cara menekan di sebelah simbol  pada pengunci penghidupan kembali.

**Petunjuk:** Berdasarkan alasan keselamatan kerja, tombol untuk menghidupkan dan mematikan **2** tidak bisa dikuncikan, melainkan selama penggunaan perkakas, tombol ini harus ditekan terus.

### Mengendalikan banyaknya langkah

Anda bisa menyetelkan jumlah langkah tanpa tingkatan pada perkakas listrik yang sedang berjalan, tergantung dari besarnya tekanan pada tombol untuk menghidupkan dan mematikan **2**.

Tekanan yang ringan pada tombol **2** mengakibatkan jumlah langkah yang rendah. Jika tekanan ditambah, jumlah langkah naik.

#### 40 | Bahasa Indonesia

Jumlah langkah yang diperlukan tergantung dari bahan yang dikerjakan dan syarat-syarat kerja dan bisa didapatkan dengan cara uji coba.

Kami anjurkan supaya jumlah langkah dikurangi pada waktu mengenakan mata gergaji pada benda yang dikerjakan serta selama memotong bahan sintetis dan aluminium.

Jika perkakas listrik digunakan untuk waktu yang lama dengan jumlah langkah yang rendah, perkakas listrik bisa menjadi sangat panas. Lepaskan mata gergaji dan biarkan perkakas listrik berjalan pada jumlah langkah maksimal selama kira-kira 3 menit supaya menjadi dingin.

#### **Perlindungan terhadap pembebanan yang terlalu berat yang tergantung suhu**

Jika perkakas listrik digunakan sesuai dengan petunjuk, perkakas listrik tidak dapat dibebankan terlalu berat. Jika perkakas dibebankan terlalu berat atau tingkatan suhu baterai yang diizinkan dari 0–70 °C dilampaui, kecepatan putaran berkurang atau perkakas listrik padam. Jika kecepatan putaran berkurang, perkakas listrik kembali berputar dengan kecepatan putaran penuh, jika tingkatan suhu baterai yang diizinkan tercapai atau pembebanan dikurangi. Pada pemadaman secara otomatis, matikan perkakas listrik, biarkan baterai menjadi dingin, kemudian hidupkan kembali perkakas listrik.

#### **Perlindungan terhadap pengosongan sama sekali**

Baterai ion-Li dilindungi terhadap pengosongan sama sekali oleh „Electronic Cell Protection (ECP)“. Jika baterai kosong perkakas listrik dimatikan oleh pengaman: alat kerja berhenti memutar.

#### **Petunjuk-petunjuk untuk pemakaian**

- **Jika mengerjakan benda-benda yang kecil atau tipis, gunakan selalu alas yang stabil.**

#### **Pelindung terhadap singgungan**

Pelindung terhadap singgungan **13** yang berada pada rumah motoran membuat supaya kita tidak menyinggung mata gergaji secara tidak disengaja selama pekerjaan, dan pelindung ini tidak boleh dilepaskan.

#### **Pemotongan dalam (lihat gambar I)**

- **Hanya bahan-bahan yang lunak seperti kayu, pelat gips berlapis karton dsb. yang boleh digergaji dengan cara pemotongan dalam!**

Untuk pemotongan dalam gunakanlah hanya mata gergaji yang pendek. Pemotongan dalam hanya bisa dilakukan dengan sudut pemotongan 0°.

Letakkan pinggir depan dari pelat dasar **7** dari perkakas listrik pada benda yang hendak dikerjakan, – perhatikan bahwa mata gergaji **11** tidak kena pada benda yang hendak dikerjakan –, dan hidupkan perkakas listrik. Pada perkakas listrik dengan pengendalian jumlah langkah, setelkan jumlah langkah maksimal. Tekankan perkakas listrik keras-keras pada benda yang akan dikerjakan dan biarkan mata gergaji masuk perlahan-lahan.

Setelah seluruh permukaan pelat dasar **7** berada pada benda yang dikerjakan, teruskan menggergaji pada garis pemotongan.

#### **Mistar kesejajaran dengan gergaji bundar (aksesori)**

Pemotongan yang sejajar (lihat gambar J): Lepaskan baut pengunci **24** dan dorongkan skala dari mistar kesejajaran melalui pemegang **10** ke dalam pelat dasar. Setelkan lebar potongan sebagai nilai skala pada bagian dalam dari pelat dasar. Kencangkan kembali baut pengunci **24**.

Pemotongan yang bulat (lihat gambar K): Setelkan baut pengunci **24** pada sisi lainnya dari mistar kesejajaran. Dorongkan skala dari mistar kesejajaran melalui pemegang **10** ke dalam pelat dasar. Buatlah lubang bor dalam benda yang dikerjakan di pusat potongan bulat. Masukkan kaki jangka dari mistar kesejajaran **26** melalui lubang dalam dari mistar kesejajaran dan ke dalam lubang yang sudah dibor. Setelkan jari-jari sebagai nilai skala pada bagian dalam dari pelat dasar. Kencangkan kembali baut pengunci **24**.

#### **Bahan pendingin/pelumas**

Jika Anda menggergaji logam, terjadi panas sehingga sebaiknya Anda mengoleskan bahan pendingin atau bahan pelumas di garis potongan.

## **Rawatan dan servis**

#### **Rawatan dan kebersihan**

- **Sebelum melakukan semua pekerjaan pada perkakas listrik (misalnya merawat, mengganti alat kerja dsb.) serta selama transpor atau penyimpanan, keluarkanlah baterai dari perkakas listrik.** Jika tombol untuk menghidupkan dan mematikan digerakkan tanpa sengaja, bisa terjadi luka-luka.
- **Perkakas listrik dan lubang ventilasi harus selalu dibersihkan supaya perkakas bisa digunakan dengan baik dan aman.**

Bersihkanlah pemegang mata gergaji secara berkala. Untuk melakukannya, keluarkan mata gergaji dari perkakas listrik dan ketok-ketokkan perkakas listrik dengan hati-hati pada permukaan yang datar.

Perkakas listrik yang sangat kotor mungkin tidak berfungsi dengan baik. Karena itu janganlah menggergaji bahan-bahan yang menyebabkan banyak debu dari bawah atau janganlah menggergaji bahan yang letaknya lebih tinggi dari kepala Anda.

Sebaiknya rol pengendalian **9** kadang-kadang dilumasi dengan setetes minyak.

Periksalah rol pengendalian **9** secara berkala. Jika rol pengendalian aus, harus digantikan oleh Service Center Bosch yang resmi.

Seterika dari bahan sintetis **6** yang aus harus digantikan.

Jika pada suatu waktu perkakas listrik ini tidak bisa berjalan meskipun telah diproduksi dan diperiksa dengan seksama, maka reparasinya harus dilakukan oleh Service Center perkakas listrik Bosch yang resmi.

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



## Layanan pasca beli dan konseling terkait pengoperasian

Layanan pasca beli Bosch menjawab semua pertanyaan Anda terkait reparasi dan maintenance serta suku cadang produk ini. Gambar tiga dimensi dan informasi terkait suku cadang dapat Anda lihat di:

**www.bosch-pt.com**

Tim konseling pengoperasian dari Bosch dengan senang hati membantu Anda, jika Anda hendak bertanya tentang produk-produk kami dan aksesorisnya.

### Indonesia

PT. Multi Mayaka  
Kawasan Industri Pulogadung  
Jalan Rawa Gelam III No. 2  
Jakarta 13930  
Indonesia  
Tel.: (021) 46832522  
Fax: (021) 46828645/6823  
E-Mail: sales@multimayaka.co.id  
www.bosch-pt.co.id

### Transpor

Pada baterai-baterai ion-Li yang digunakan diterapkan persyaratan terkait peraturan-peraturan tentang bahan-bahan yang berbahaya. Baterai-baterai dapat diangkut oleh penggunaannya di jalanan tanpa harus memenuhi syarat-syarat tertentu.

Pada pengiriman oleh pihak ketiga (misalnya transportasi dengan pesawat udara atau perusahaan ekspedisi) harus ditaati syarat-syarat terkait kemasan dan pemberian tanda. Dalam hal ini, untuk mempersiapkan transportasi harus diminta dukungan seorang ahli bahan-bahan berbahaya.

Kirimkan baterai hanya jika rumahnya tidak rusak. Kontak-kontak yang terbuka harus ditutupi dengan pita perekat dan kemasan baterai sedemikian, sehingga baterai tidak bergerak-gerak di dalam kemasan.

Taatilah peraturan-peraturan nasional lainnya yang mungkin lebih rinci yang berlaku di negara Anda.

### Cara membuang



Semua perkakas listrik, baterai, aksesoris dan kemasan sebaiknya didaur ulang sesuai dengan upaya untuk melindungi lingkungan hidup.

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

### Baterai isi ulang/Baterai:



#### Ion-Li:

Perhatikanlah petunjuk-petunjuk dalam bab „Transpor“, halaman 41.

Perubahan adalah hak Bosch.

## Tiếng Việt

### Các Nguyên Tắc An Toàn

#### Cảnh báo tổng quát cách sử dụng an toàn dụng cụ điện cầm tay



**ĐỌC KỸ MỌI CẢNH BÁO AN TOÀN VÀ HƯỚNG DẪN.** Không tuân thủ mọi

cảnh báo và hướng dẫn được liệt kê dưới đây có thể bị điện giật, gây cháy và/hoặc 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 cải biến lại phích cắm dưới mọi hình thức. Không được sử dụng phích tiếp hợp nối tiếp đất (dây mát).** Phích cắm nguyên bản và ổ cắm đúng loại sẽ làm giảm nguy cơ bị điện giật.
- ▶ **Tránh không để thân thể tiếp xúc với đất hay các vật có bề mặt tiếp đất như đường ống, lò sưởi, hàng rào và tủ lạnh.** Có nhiều nguy cơ bị điện giật hơn nếu cơ thể bạn bị tiếp hay nối đất.
- ▶ **Không được để dụng cụ điện cầm tay ngoài mưa hay ở tình trạng ẩm ướt.** Nước vào máy sẽ làm tăng nguy cơ bị điện giật.
- ▶ **Không được làm dụng dây dẫn điện.** Không bao giờ được nắm dây dẫn để xách, kéo hay rút phích cắm dụng cụ điện cầm tay. Không để dây gần nơi có nhiệt độ cao, dầu nhớt, vật nhọn bén hay 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.

## 42 | Tiếng Việt

- **Nếu việc sử dụng dụng cụ điện cầm tay ở nơi ẩm ướt là không thể tránh được, dùng thiết bị ngắt mạch tự động (RCD) bảo vệ nguồn.** Sử dụng thiết bị ngắt mạch tự động RCD làm giảm nguy cơ bị điện giật.

**An toàn cá nhân**

- **Hãy tỉnh táo, biết rõ mình đang làm gì và hãy sử dụng ý thức khi vận hành dụng cụ điện cầm tay.** Không sử dụng dụng cụ điện cầm tay khi đang mệt mỏi hay đang bị tác động do chất gây nghiện, rượu hay được phẩm gây ra. Một thoáng mất tập trung khi đang vận hành dụng cụ điện cầm tay có thể gây thương tích nghiêm trọng cho bản thân.
- **Sử dụng trang bị bảo hộ cá nhân.** Luôn luôn đeo kính bảo vệ mắt. Trang bị bảo hộ như khẩu trang, giày chống trượt, nón bảo hộ, hay dụng cụ bảo vệ tai khi được sử dụng đúng nơi đúng chỗ sẽ làm giảm nguy cơ thương tật cho bản thân.
- **Phòng tránh máy khởi động bất ngờ.** Bảo đảm công tắc máy ở vị trí tắt trước khi cắm vào nguồn điện và/hay lắp pin vào, khi nhắc máy lên hay khi mang xách máy. Ngáng ngón tay vào công tắc máy để xách hay kích hoạt dụng cụ điện cầm tay khi công tắc ở vị trí mở dễ dẫn đến tai nạn.
- **Lấy mọi chìa hay khóa điều chỉnh ra trước khi mở điện dụng cụ điện cầm tay.** Khóa hay chìa còn gắn dính vào bộ phận quay của dụng cụ điện cầm tay có thể gây thương tích cho bản thân.
- **Không rườn người.** Luôn luôn giữ tư thế đứng thích hợp và thăng bằng. Điều này tạo cho việc điều khiển dụng cụ điện cầm tay tốt hơn trong mọi tình huống bất ngờ.
- **Trang phục thích hợp.** Không mặc quần áo rộng lủng thụng hay mang trang sức. Giữ tóc, quần áo và gang tay xa khỏi các bộ phận chuyển động. Quần áo rộng lủng thụng, 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.

**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 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.** 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.** Sử dụng dụng cụ điện cầm tay khác với mục đích thiết kế có thể tạo nên tình huống nguy hiểm.

**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 tứa ra; tránh tiếp xúc.** Nếu vô tình chạm phải, hãy xối nước để rửa. Nếu dung dịch vào mắt, cần thêm sự hỗ trợ của y tế. Dung dịch tiết ra từ pin có thể gây ngứa hay bỏng.

**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.

## Các cảnh Báo An Toàn cho loại Máy Cửa Xọc

- ▶ **Nắm giữ dụng cụ điện nơi phần nắm cách điện khi thực hiện việc gia công nơi dụng cụ cắt có thể chạm vào dây điện không nhìn thấy được hay chính dây của máy.** Dụng cụ cắt chạm vào dây "có điện" có thể làm cho các bộ phận kim loại không được bao bọc của dụng cụ điện "có điện" và có khả năng gây cho người sử dụng máy bị điện giật.
- ▶ **Để tay tránh xa khỏi phạm vi cắt. Không được tiếp xúc với phần bên dưới vật gia công.** Tiếp xúc với lưỡi cửa 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 kẹt chặt trong vật gia công.
- ▶ **Hãy lưu ý để đĩa 7 đã nằm an toàn trên vật liệu trong khi cửa.** Lưỡi cửa bị kẹt chặt có thể bị gãy hay gây ra sự giật ngược.
- ▶ **Khi đã cắt xong, tắt máy và sau đó rút lưỡi cửa ra khỏi mạch cắt chỉ sau khi lưỡi cửa 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.
- ▶ **Chỉ sử dụng lưỡi cửa còn nguyên vẹn, có tình trạng hoàn hảo.** Lưỡi cửa 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 cửa cho dừng lại bằng cách tạo lực ép lên hông lưỡi cửa sau khi tắt máy.** Lưỡi cửa có thể bị hỏng, gãy hay gây ra giật ngược.
- ▶ **Sử dụng thiết bị dò tìm thích hợp để xác định các đường hay ống dẫn công ích nằm âm trong khu vực làm việc hay liên hệ với cty công trình phúc lợi để nhờ giúp đỡ.** Tiếp xúc với dây điện có thể dẫn đến cháy và bị điện giật. Chạm đường dẫn khí đốt có thể gây nổ. Làm thủng ống dẫn nước có thể làm hư hại tài sản hay có thể gây ra điện giật.
- ▶ **Kẹp chặt vật gia công.** Vật gia công được kẹp bằng một thiết bị kẹp hay bằng ê-tô thì vững chắc hơn giữ bằng tay.
- ▶ **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.
- ▶ **Không được tháo pin ra.** Nguy cơ bị chập mạch.



**Bảo vệ pin không để bị làm nóng, ví dụ, chống để lâu dài dưới ánh nắng gay gắt, lửa, nước, và sự ẩm ướt.** Sự nguy hiểm của nổ.

- ▶ **Trong trường hợp pin bị hỏng hay sử dụng sai cách, hơi nước có thể bốc ra. 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.
- ▶ **Chỉ sử dụng pin cùng chung với dụng cụ điện cầm tay Bosch của bạn.** Chỉ riêng với cách này đã bảo vệ cho pin không bị nguy hiểm do quá tải.
- ▶ **Chỉ sử dụng pin chính hãng Bosch có điện thế được ghi trên nhãn máy dụng cụ điện của bạn.** Khi sử dụng các loại pin khác, ví dụ, hàng nhái, pin tân trang hoặc pin của hãng khác, có nguy cơ bị thương tích do pin gây ra cũng như làm hư hỏng tài sản do việc pin bị nổ.

## 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/hoặc bị thương tật nghiêm trọng.

### Dành sử dụng cho

Máy được thiết kế để cắt hay cửa lộng dành cho gỗ, nhựa mù, kim loại, gốm dạng tấm và cao su khi chúng được ốp chặt vào vật gia công. Máy thích hợp để thực hiện những đường cắt thẳng hay cong có góc nghiêng lên đến 45°. Nên tuân thủ các khuyến nghị loại lưỡi cửa nên sử dụng.

### Biểu trưng của sản phẩm

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

- 1 Nút nhả khóa của công tắc Tắt/Mở
- 2 Công tắc Tắt/Mở
- 3 Pin\*
- 4 Nút tháo pin
- 5 Khóa lực giác
- 6 Tấm dẫn hướng nhựa
- 7 Đế đĩa
- 8 Gạt chỉnh đặt động tác xoay
- 9 Bánh lăn định hướng
- 10 Cờ chỉnh đặt của đường cặp cạnh
- 11 Lưỡi cửa\*
- 12 Nút bấm kẹp nhanh SDS dùng để nhả lưỡi cửa
- 13 Thanh bảo vệ chống tiếp xúc
- 14 Tay nắm (bề mặt nắm cách điện)
- 15 Nút dành cho đèn báo sự kiểm soát dòng điện nạp\*
- 16 Đèn báo sự kiểm soát dòng điện nạp\*
- 17 Thanh chạy
- 18 Phần nối máy hút\*

#### 44 | Tiếng Việt

- 19 Vòi ống máy hút\*
- 20 Miếng chặn chống trượt
- 21 Đế trượt thép\*
- 22 Vít
- 23 Thước đo góc vuông mỏng
- 24 Vít khóa đường cạnh cạnh\*
- 25 Đường cạnh cạnh với lưới cắt tròn\*
- 26 Đầu định tâm dùng cắt vòng tròn \*

\*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 lồng không dây		GST 14,4 V-Li	GST 18 V-Li
Mã số máy		3 601 E8J 4..	3 601 E8J 3..
Điện thế danh định	V=	14,4	18
Tốc độ khoảng chạy không tải $n_0$	spm	0 – 2500	0 – 2700
Nhịp chạy	mm	23	23
Năng suất cắt, tối đa			
– vào gỗ	mm	90	90
– vào nhôm	mm	20	20
– vào thép không hợp kim	mm	8	8
Cắt cạnh xiên (trái/phải), tối đa	°	45	45
Trọng lượng theo Qui trình EPTA-Procedure 01/2003 (chuẩn EPTA 01/2003)	kg	2,1/2,3*	2,2/2,4*

\* tùy vào loại pin lắp đang sử dụng

#### Sự lắp vào

- ▶ **Trước khi tiến hành bất cứ công việc gì với máy (vd., 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.

#### Nạp điện pin

- ▶ **Chỉ nên sử dụng các bộ nạp điện pin được liệt kê trong trang phụ kiện.** Chỉ có các bộ nạp điện pin này mới thích hợp với pin lithium ion dùng cho dụng cụ điện cầm tay của bạn.

**Ghi Chú:** Pin giao kèm máy chỉ được nạp điện một phần. Để đảm bảo pin có đầy đủ điện dung, nạp điện hoàn toàn cho pin bằng bộ nạp điện pin trước khi bạn sử dụng dụng cụ điện cho lần đầu tiên.

Pin Lithium ion có thể nạp điện bất cứ lúc nào mà vẫn không làm giảm tuổi thọ của pin. Sự làm gián đoạn qui trình nạp điện không làm cho pin bị hư hỏng.

Pin Li-on được bảo vệ ngăn sự phóng điện quá lớn nhờ vào "Bộ phận Điện tử Bảo vệ Pin (Electronic Cell Protection = ECP)". Khi pin hết điện, máy tự tắt nhờ vào thiết bị bảo vệ mạch: Dụng cụ đang lắp trong máy dừng quay hẳn.

- ▶ **Không được tiếp tục nhấn vào công tắc Tắt/Mở sau khi máy đã tự động tắt.** Có thể làm cho pin hỏng.

Pin được trang bị bộ phận kiểm soát nhiệt độ NTC, thiết bị này chỉ cho phép nạp điện trong phạm vi nhiệt độ cho phép ở giữa 0 °C và 45 °C. Tuổi thọ của pin nhờ đó mà được nâng cao.

Tuân thủ các chú thích dành cho việc thải bỏ.

#### Tháo Pin

Pin **3** được trang bị hai lớp khóa để ngăn sao cho pin không bị rơi ra ngoài khi vô ý nhấn phải nút tháo pin **4**. Cứ khi nào pin còn được lắp trong dụng cụ điện, nó vẫn được giữ nguyên vị trí nhờ vào một lò xo.

Để tháo pin **3**, nhấn nút tháo pin **4** và kéo pin hướng ra sau ra khỏi dụng cụ điện. **Không sử dụng sức để kéo khi thực hiện điều này.**

#### Đèn Báo Sự Kiểm Soát Dòng Điện Nạp (xem hình A)

Ba đèn LED màu xanh lá của bộ nạp điện pin báo hiệu sự kiểm soát sự nạp điện pin **16** báo hiệu tình trạng nạp điện của pin **3**. Vì lý do an toàn, ta chỉ có thể kiểm tra trạng thái của tình trạng nạp điện khi máy đã ngừng hoạt động hoàn toàn.

Nhấn nút **15** để hiển thị tình trạng nạp điện. Điều này cũng thực hiện được khi pin **3** đã được tháo ra.

LED	Điện dung
Sáng liên tục 3 x màu xanh lá	≥ 2/3
Sáng liên tục 2 x màu xanh lá	≥ 1/3
Sáng liên tục 1 x màu xanh lá	< 1/3
Chớp sáng 1 x màu xanh lá	Sự Dự Phòng

Khi không có đèn LED nào sáng lên sau khi nhấn nút **15**, nếu vậy thì pin đã bị hỏng và phải được thay thế.

#### Thay/Lắp Lưỡi Cưa

- ▶ **Khi lắp lưỡi cưa, hãy mang găng bảo vệ tay vào.** Có nguy cơ bị thương tích khi chạm vào lưỡi cưa.

#### Chọn Lưỡi Cưa

Phần khuyến nghị tổng quát về việc sử dụng lưỡi cưa có thể tìm thấy ở phần cuối của các hướng dẫn này. Chỉ nên sử dụng các lưỡi cưa có chuỗi chữ T. Lưỡi cưa không được dài hơn yêu cầu cần có để cắt.

Hãy sử dụng lưỡi cưa mỏng để cắt các đường cong hẹp.

**Lắp Lưới Cưa Vào (xem hình B)****► Làm sạch chuôi của lưới cưa trước khi lắp vào.**

Chuôi không sạch không thể bắt chắc an toàn.

Lắp lưới cưa **11** vào trong thanh chạy **17** cho đến khi ăn khớp. Nút bẫy thay nhanh SDS **12** tự động kẹp chặt chuôi và lưới cưa được khóa lại. Không được dùng tay để nhấn nút bẫy **12** ra phía sau, nếu làm thế bạn có thể làm hỏng máy.

Trong khi lắp lưới cưa, hãy lưu ý sống lưng của lưới cưa được đặt nằm trong đường rãnh của bánh lăn định hướng **9**.

**► Kiểm tra lưới cưa có được bắt chắc vào.** Lưới cưa gắn vào còn lỏng có thể rơi ra và gây thương tích.**Bung Lưới Cưa Ra (xem hình C)****► Khi bung lưới cưa, giữ máy ở tư thế sao cho không để người và thủ vật có thể bị thương tích do lưới cưa bị bung ra.**

Xoay hết cần thay nhanh SDS **12** hướng về phía bộ phận chống tiếp xúc **13**. Lưới cưa được nhả và bật ra.

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

Một số mạt 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 quy 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.**Nối Thiết Bị Hút Bụi (xem hình D - E)**

Lắp phần nối máy hút **18** vào trong khoảng trống của đế đĩa **7**.

Lắp vòi hút **19** (phụ kiện) lên trên phần nối máy hút **18**. Nối với các vật liệu máy hút bụi (phụ kiện). Phần miêu tả chung cho sự ráp nối các loại máy hút bụi khác nhau có thể tra cứu ở phần cuối các hướng dẫn sử dụng này.

Để đạt được hiệu suất hút bụi tốt nhất, hãy sử dụng miếng chặn chống tưa **20** nếu có thể.

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.

**Miếng Chặn Chống Tưa (xem hình F)**

Miếng chống tưa **20** có thể ngăn sự làm cho bề mặt bị xước khi cưa gỗ. Miếng chặn chống tưa chỉ có thể sử dụng cùng với một vài loại lưới cưa nhất định, và chỉ cho góc cắt 0°. Khi cưa sử dụng miếng chặn chống tưa, không được đặt đế đĩa **7** nằm nghiêng ra sau khi cưa gần các mé cạnh.

Gắn miếng chặn chống tưa **20** từ phía trước vào bên trong đế đĩa **7**.

**Để Trượt (xem hình G)**





Tắm dẫn hướng nhựa **6** của đế đĩa **7** làm giảm sự tưa của các bề mặt dễ bị tưa. Khi cưa kim loại, hãy sử dụng để trượt thép **21**.

Để gắn để trượt thép **21**, đẩy trượt để từ phía trước vào lên trên đế đĩa **7**.

**Vận Hành****Chế Độ Hoạt Động****► Trước khi tiến hành bất cứ công việc gì với máy (vd., 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.**Chỉnh Đặt Động Tác Xoay**

Bốn vị trí chỉnh đặt động tác xoay cho phép ta đáp ứng theo tốc độ cắt, năng suất cắt và hình mẫu cắt trên vật liệu đang gia công được tốt nhất.

Động tác xoay có thể điều chỉnh được bằng cần bấm điều chỉnh **8**, ngay cả khi đang vận hành.

-  • Không có động tác xoay vòng
-  • Động tác xoay vòng nhỏ
-  • Động tác xoay vòng trung bình
-  • Động tác xoay vòng lớn

Sự chỉnh đặt động tác xoay tương ứng cho từng ứng dụng cụ thể sao cho tốt nhất có thể xác định thông qua việc chạy thử thực tế. Các khuyến nghị cho sự ứng dụng như sau:

- Chọn đặt động tác xoay vòng thấp (hay tắt đi) để đường cắt có cạnh mịn và sạch láng.
- Đối với các vật liệu mỏng như thép tấm, tắt động tác xoay vòng đi.
- Đối với các vật liệu cứng như thép, vận hành với động tác xoay vòng thấp.
- Đối với các loại vật liệu mềm và khi cưa dọc theo sợi, vận hành với động tác xoay vòng tối đa.

## 46 | Tiếng Việt

### Điều chỉnh Góc Cắt (xem hình H)

Đế đĩa **7** có thể xoay 45° về trái hay phải để cắt góc mộng.

Tháo phần nổi máy hút **18**.

Nới lỏng vít **22** bằng chìa vặn vít sáu cạnh **5** và đẩy trượt đế đĩa **7** hết về hướng pin **3**.

Để chỉnh đặt thật chính xác góc cắt mộng, đế đĩa có các khắc điều chỉnh nằm trên biên phải và trái ở 0° và 45°. Xoay đế đĩa **7** về vị trí muốn đặt dựa vào thước đo làm chuẩn **23**. Các góc mộng khác có thể điều chỉnh bằng cách sử dụng thước đo góc.

Sau cùng, đẩy đế đĩa **7** về hết hướng có lưỡi cưa **11**. Siết chặt vít lại **22** như cũ.

Không thể sử dụng phần nổi máy hút **18** và miếng chặn chống tưa **20** để cắt góc xiên.

### Chỉnh Đặt Đế Đĩa Nằm Nghiêng (xem hình H)

Đế cưa sát mé cạnh, đế đĩa **7** có thể chỉnh đặt nghiêng.

Nới lỏng vít **22** bằng chìa vặn vít sáu cạnh **5** và đẩy trượt đế đĩa **7** hết về hướng pin **3**.

Siết chặt vít lại **22** như cũ.

Khi cưa cùng với đế đĩa **7** được đặt nghiêng có thể không cần sử dụng đường cặp cạnh với lưỡi cắt tròn **25** cũng như miếng chặn chống tưa **20**.


### Bắt Đầu Vận Hành


#### Lắp Pin Vào

► **Chỉ sử dụng pin Li-on của chính hãng Bosch với điện thế được ghi trên nhãn máy của dụng cụ điện cầm tay của bạn.** Sử dụng các loại pin khác có thể dẫn đến thương tật và gây ra cháy.

Lắp pin đã nạp điện **3** từ phía sau vào trong chân đế của dụng cụ điện. Nhấn hoàn toàn pin vào bên trong chân đế cho đến khi vạch màu đỏ không còn nhìn thấy được nữa, và pin đã được khóa lại an toàn.

#### Bật Mở và Tắt

Để **mở** máy, trước hết, nhấn vào công tắc an toàn **1** nằm cạnh biểu tượng . Để làm ngừng hoạt động. Sau đó là nhấn và giữ công tắc Tắt/Mở **2**.

Để **tắt** máy, nhả công tắc Tắt/Mở **2** ra. Kích hoạt công tắc an toàn **1** bằng cách nhấn vào công tắc nằm cạnh biểu tượng .

**Ghi Chú:** Vì lý do an toàn, công tắc chuyển mạch Tắt/Mở **2** không thể khóa tự chạy được, mà phải giữ nhấn trong suốt quá trình vận hành.

#### Kiểm Soát Tần Suất Nhịp Chạy

Tăng hay giảm lực áp lên công tắc Tắt/Mở **2** cho phép điều khiển tần suất nhịp chạy mà không thông qua từng giai đoạn khi máy đang hoạt động.

Lực bóp nhẹ lên công tắc Tắt/Mở **2** tạo ra tần suất nhịp chạy thấp. Tăng lực bóp cũng là làm tăng tần suất nhịp chạy.

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 cưa bắt đầu ăn vào vật liệu cũng như khi cưa nhựa mủ hay nhôm.

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

### Bảo Vệ Chống Quá Tải Dựa Trên Nhiệt Độ

Khi sử dụng máy như mục đích thiết kế, máy không thể bị sự quá tải. Trong trường hợp chịu tải trọng ở cường độ cao hay khi nằm ngoài phạm vi nhiệt độ cho phép của pin ở 0 – 70 °C, tốc độ máy sẽ bị giảm xuống hay máy tắt. Ở tốc độ bị giảm, máy sẽ không chạy hết công suất trở lại cho đến sau khi trở về lại phạm vi nhiệt độ cho phép của pin hay khi tải trọng được giảm xuống. Trong trường hợp máy tự động tắt, tắt công tắc máy, để cho pin nguội lại và sau đó mở cho máy hoạt động trở lại.

### Bảo Vệ Chống Sự Phóng Điện Quá Nhiều

Pin Li-on được bảo vệ ngăn sự phóng điện quá lớn nhờ vào “Bộ phận Điện tử Bảo vệ Pin (Electronic Cell Protection = ECP)”. Khi pin hết điện, máy tự tắt nhờ vào thiết bị bảo vệ mạch: Dụng cụ đang lắp trong máy dừng quay hẳn.

### Hướng Dẫn Sử Dụng

► **Khi cưa vật gia công nhỏ hay mỏng, luôn luôn kèm giữ thật chắc.**

### Thanh Bảo Vệ Chống Tiếp Xúc

Thanh bảo vệ chống tiếp xúc **13** dính liền vào khung máy để ngăn ngừa sự vô ý chạm phải lưỡi cưa trong quá trình vận hành và có thể không được tháo ra.

### Cắt Xọc (xem hình I)

► **Cắt xọc có thể chỉ được ứng dụng cho các loại vật liệu mềm, như gỗ, thạch cao tấm v.v..!**

Chỉ sử dụng lưỡi cưa ngắn để thực hiện việc cắt xọc. Sự cắt xọc có thể thực hiện được khi chỉnh đặt góc mộng ở 0°.

Đặt máy với phần cạnh trước của đế đĩa **7** lên trên vật gia công mà không để lưỡi cưa **11** chạm vào vật gia công rồi mở máy. Đối với máy có phần điều khiển tần suất nhịp chạy, chọn tần suất nhịp chạy tối đa.

Giữ chặt máy tựa lên vật gia công rồi hạ nghiêng máy xuống, từ từ đưa lưỡi cưa xọc vào vật gia công.

Khi đế đĩa **7** hoàn toàn nằm lên trên vật gia công, cứ tiếp tục cưa dọc theo vạch cắt theo yêu cầu.

**Dưỡng Cặp Cạnh Với Lưỡi Cắt Tròn (phụ tùng)**

Cắt Song Song (xem hình J): Nới lỏng vít khóa **24** và đẩy thước đo của dưỡng cặp cạnh qua vạch định cỡ **10** nằm trong đế đĩa. Chính đặt độ rộng muốn có giống như trị số trên thước chia độ trên biên trong của cạnh đế đĩa. Siết chặt vít khóa **24**.

Cắt Vòng Tròn (xem hình K): Chính đặt vít khóa **24** ở cạnh bên kia của dưỡng cặp cạnh. Đẩy thước đo của dưỡng cặp cạnh qua vạch định cỡ **10** nằm ở đế đĩa. Khoan một lỗ giữa tâm vật gia công nằm trong phần bị cưa. Lắp đỉnh định tâm **26** luồn qua phần trống bên trong dưỡng cặp cạnh và vào trong lỗ khoan. Chính đặt khoảng cách của bán kính giống như trị số của thước chia độ trên biên trong của cạnh đế đĩa. Siết chặt vít khóa **24**.

**Dung dịch làm mát/Bôi trơn**

Khi cưa 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 (vd., 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 lưỡi cưa thường xuyên. Để thực hiện, lấy lưỡi cưa 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. Vì vậy, không nên cưa vật liệu tạo nhiều bụi tại ở mặt dưới vật liệu hoặc cao quá đầu.

Thỉnh thoảng bôi trơn bánh lăn định hướng **9** bằng một giọt nhớt máy.

Kiểm tra bánh lăn định hướng **9** thường xuyên. Nếu bị mòn, phải đưa đến đại lý bảo hành-bảo trì do Bosch ủy nhiệm để thay.

Tấm dẫn hướng nhựa **6** phải được thay khi đã mòn. Nếu giả như máy bị trục trặc dù đã được theo dõi cẩn thận trong quá trình sản xuất và đã qua chạy kiểm tra, sự sửa chữa phải do trung tâm bảo hành-bảo trì dụng cụ điện cầm tay Bosch thực hiện.

Trong mọi thư từ giao dịch và đơn đặt hàng phụ tùng, xin vui lòng luôn viết đủ 10 con số đã được ghi trên nhãn máy.

**Dịch Vụ Sau Khi Bán và Dịch Vụ Ứng Dụng**

Bộ phận phục vụ hàng sau khi bán của chúng tôi sẽ trả lời các câu hỏi liên quan đến việc bảo trì và sửa chữa các sản phẩm cũng như các phụ tùng thay thế của bạn. Hình ảnh chi tiết và thông tin phụ tùng thay thế có thể tìm hiểu theo địa chỉ dưới đây:

**www.bosch-pt.com**

Bộ phận dịch vụ ứng dụng Bosch sẽ hân hạnh trả lời các câu hỏi liên quan đến các sản phẩm của chúng tôi và linh kiện của chúng.

**Việt Nam**

Công ty Trách Nhiệm Hữu Hạn Robert Bosch  
Việt Nam, PT/SVN  
Tầng 10, 194 Building  
473 Điện Biên Phủ  
Phường 25, Quận Bình Thạnh  
Thành Phố Hồ Chí Minh  
Việt Nam  
Tel.: (08) 6258 3690 Ext 413  
Fax: (08) 6258 3692  
hieu.lagia@vn.bosch.com  
www.bosch-pt.com

**Vận Chuyển**

Pin có chứa lithium-ion 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 bằng đường bộ mà không cần có 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. Để chuẩn bị cho món hàng sẽ được gửi đi, cần tham khảo ý kiến của chuyên gia về vật liệu nguy hiểm.

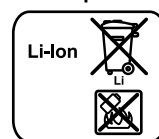
Chỉ gửi pin đi khi vỏ ngoài không bị hư hỏng. Dán băng keo hay che kín các điểm tiếp xúc để hở và đóng gói pin cách sao cho pin không thể xô dịch khi nằm trong bao bì được.

Cũng xin vui lòng tuân theo qui định chi tiết có thể có của mỗi quốc gia.

**Thải bỏ**

Máy, pin nạp điện lại được, phụ kiện và bao bì phải được phân loại để tái chế theo hướng thân thiện với môi trường.

Không được vứt bỏ dụng cụ điện, pin/pin nạp điện lại được vào chung với rác sinh hoạt!

**Pin lỏng/pin:****Li-ion:**

Xin vui lòng tuân thủ theo thông tin dưới đây "Vận Chuyển", trang 47.

**Được quyền thay đổi nội dung mà không phải thông báo trước.**



speed **for Wood**

T 144 D



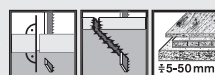
speed **for Wood**

T 244 D



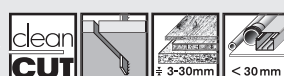
precision **for Wood**

T 144 DP



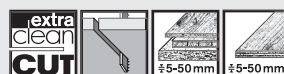
clean **for Wood**

T 101 B



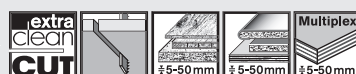
extra-clean **for Wood**

T 308 B



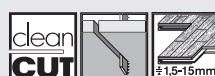
extra-clean **for HardWood**

T 308 BF



special **for Laminate**

T 101 BIF



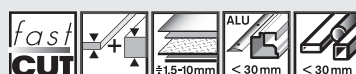
basic **for Metal**

T 118 B



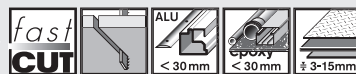
**PROGRESSOR** **for Metal**

T 123 X



special **for Alu**

T 127 D



**PROGRESSOR** **for Wood to Metal**

T 345 XF

