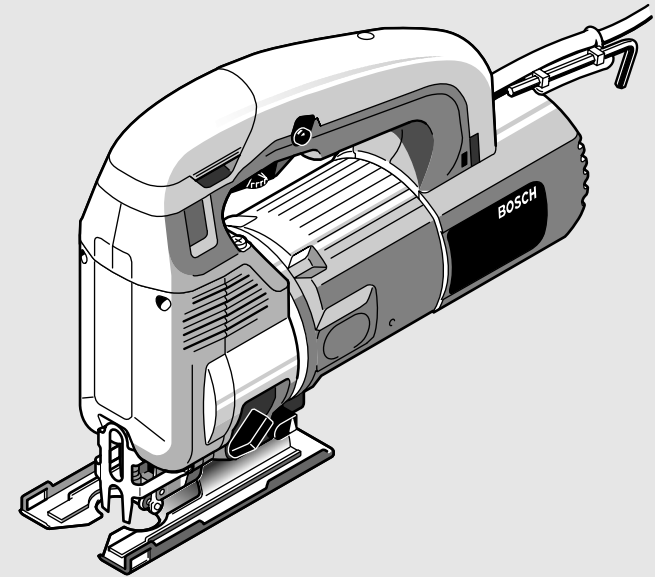




Robert Bosch GmbH

Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Germany

www.bosch-pt.com

1 609 929 N43 (2008.05) O / 84 **ASIA**

GST Professional

85 PB | 85 PBE



us Original operating instructions

cn 正本使用说明书

tw 正本使用說明書

ko 사용 설명서 원본

th หนังสือคู่มือการใช้งานฉบับต้นแบบ

id Petunjuk-Petunjuk untuk
Penggunaan Orisinal

vn Bảng hướng dẫn nguyên bản

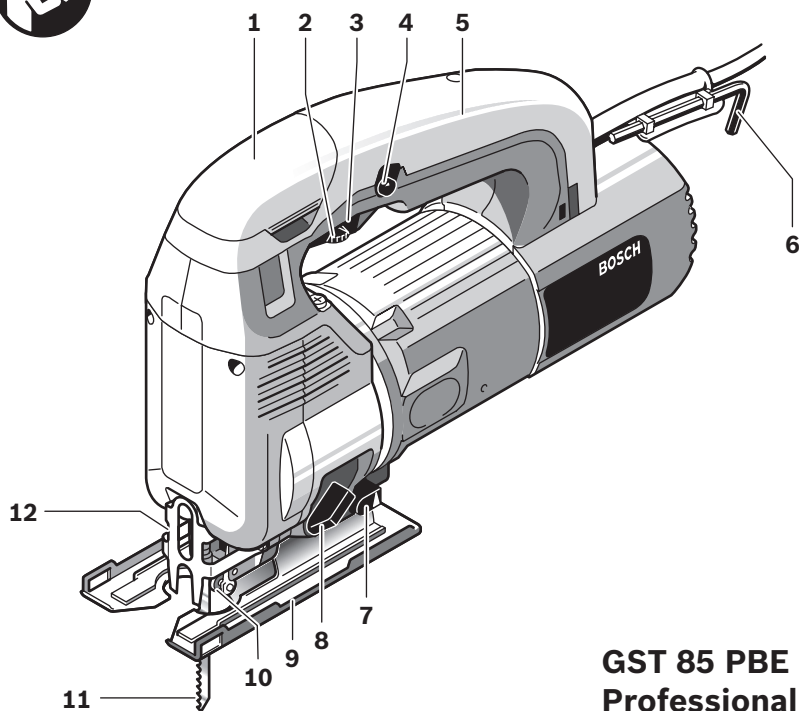
fr Notice originale

ar تعليمات التشغيل الأصلية

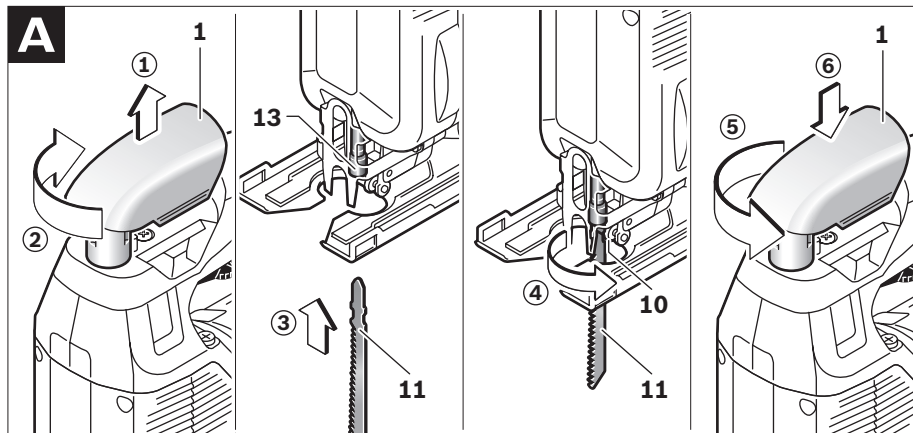
fa راهنمای طرز کار اصلی

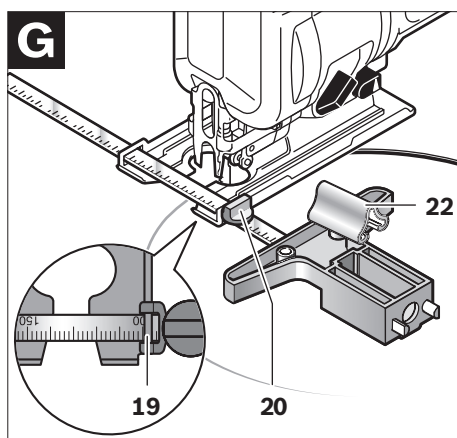
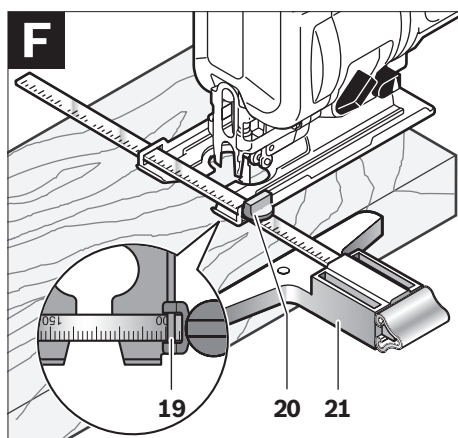
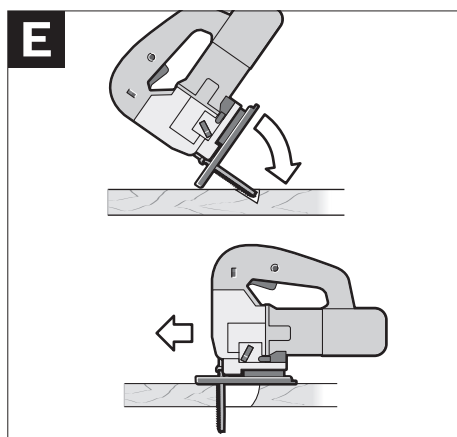
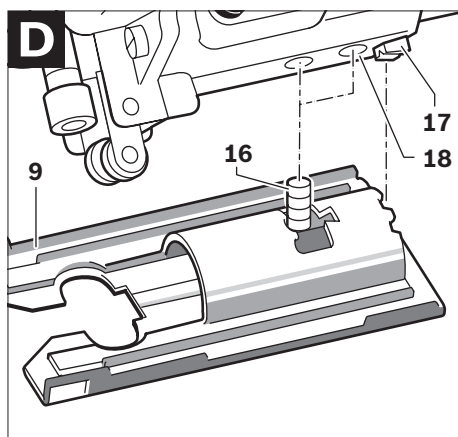
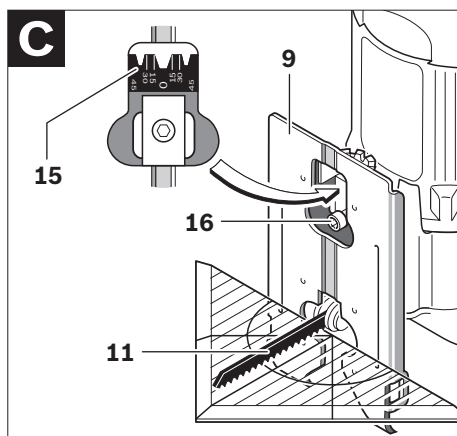
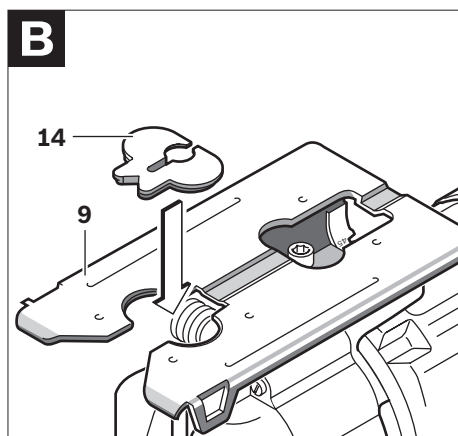


English	Page 6
中文	页 15
中文	頁 21
한국어	면 27
ภาษาไทย	หน้า 34
Bahasa Indonesia	Halaman 42
Tiếng Việt	Trang 51
Français	Page 59
عربي	صفحة 67
فارسی	صفحه 74



**GST 85 PBE
Professional**





General Power Tool Safety Warnings



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.

1) Work area safety

- a) Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- b) 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.
- c) Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

2) Electrical safety

- a) 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 the risk of electric shock.
- b) 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.
- c) Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d) Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

e) 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.

f) If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a ground fault circuit interrupter (GFCI) or an earth leakage circuit breaker (ELCB). Use of a GFCI or an ELCB reduces the risk of electric shock.

3) Personal safety

- a) 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.
- b) Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dusk mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c) 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 energizing power tools that have the switch on invites accidents.
- d) Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key that is left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- e) Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f) Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewelry, or long hair can be caught in moving parts.

g) 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.

4) Power tool use and care

a) 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 is designed.

b) Do not use the power tool if the switch does not turn it on or off. Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

c) 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.

d) 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.

e) 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.

f) Keep cutting tools sharp and clean.

Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

g) Use the power tool, accessories, 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.

5) Service

a) 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.

Power Tool-specific Safety Warnings

► **Keep hands away from the sawing range. Do not reach under the workpiece.** Contact with the saw blade can lead to injuries.

► **Apply the power tool 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 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 power tool and then pull the saw blade out of the cut only after it has come to a standstill.** In this manner you can avoid kickback and can place down the power tool securely.

► **Use only sharp, flawless saw blades.** Bent or unsharp saw blades can break or cause 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 suitable 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 or may cause an electric shock.

- ▶ **Hold the power tool only by the insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own power cord.** Contact with a “live” wire will also make exposed metal parts of the power tool “live” and shock the operator.
- ▶ **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.
- ▶ **Keep your workplace clean.** Blends of materials are particularly dangerous. Dust from light alloys can burn or explode.
- ▶ **Always wait until the power tool 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 use the power tool with a damaged cord. Do not touch the damaged cord and pull the plug from the outlet when the cord is damaged while working.** Damaged cords increase the risk of an electric shock.

Functional Description



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

While reading the operating instructions, unfold the graphics page for the tool and leave it open.

Intended Use

The power tool 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 miter 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 power tool on the graphics page.

- 1 Rotating handle (SDS system)
- 2 Dial control for stroke rate preselection (GST 85 PBE)
- 3 On/Off switch
- 4 Lock-on button for On/Off switch
- 5 Handle
- 6 Hex key
- 7 Switch for sawdust blowing device
- 8 Adjusting lever for orbital action
- 9 Base plate
- 10 Guide roller
- 11 Saw blade*
- 12 Contact protector
- 13 Stroke rod
- 14 Splinter guard*
- 15 Scale for miter angle
- 16 Screw
- 17 Positioning pin/mark
- 18 Bolt hole
- 19 Lead for the parallel guide
- 20 Locking screw for parallel guide*
- 21 Parallel guide with circle cutter*
- 22 Centering tip of the parallel guide*

***The accessories illustrated or described are not included as standard delivery.**

Technical Data

Jigsaw		GST 85 PB Professional	GST 85 PBE Professional
Article number		0 601 587 1..	0 601 587 6..
Stroke rate control		–	●
Rated power input	W	580	580
Output power	W	350	350
Stroke rate at no load n_0	spm	3100	500–3100
Stroke	mm	26	26
Cutting capacity, max.			
– in wood	mm	85	85
– in aluminum	mm	20	20
– in non-alloy steel	mm	10	10
Bevel cuts (left/right), max.	°	45	45
Weight according to EPTA-Procedure 01/2003	kg	2.4	2.4
Protection class		□/II	□/II

The values given are valid for nominal voltages [U] of 230/240 V. For lower voltages and models for specific countries, these values can vary.

Please observe the article number on the type plate of your power tool. The trade names of individual tools may vary.

Assembly

- **Before any work on the power tool itself, pull the mains plug.**

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/Replacing the Saw Blade (see figure A)

Before inserting the saw blade **11**, set the adjusting lever for orbital action **8** to setting **III**.

- ① Pull the rotating handle **1** upward to the stop.
 - ② Turn the rotating handle **1** approx. three turns in the direction of the arrow.
 - ③ Insert the saw blade **11** lateral to the cutting direction into the stroke rod **13**.
 - ④ Turn the saw blade **11** so that the toothing faces toward the cutting direction. Pull the saw blade **11** a little downward until it engages.
- While inserting the saw blade, pay attention that the back of the saw blade is positioned in the groove of the guide roller **10**.
- ⑤ Turn the rotating handle **1** in the direction of the arrow until a click can be heard.
 - ⑥ Push the rotating handle **1** downward to the 1. stop. Continue turning the rotating handle **1** to the starting position and then push it all the way down.

- ▶ **Check the tight seating of the saw blade.**
A loose saw blade can fall out and lead to injuries.

For removal of the saw blade, proceed in reverse order.

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.
- 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.

Splinter Guard (see figure B)

The splinter guard **14** (accessory) can prevent fraying of the surface while sawing wood. The splinter guard can only be used for certain saw blade types and only for cutting angles of 0°. When sawing with the splinter guard, the base plate **9** must not be moved back for cuts that are close to the edge.

Press the splinter guard **14** from the bottom into the base plate **9**.

Operation

Operating Modes

- ▶ **Before any work on the power tool itself, pull the mains plug.**

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.

Setting 0	No orbital action
Setting I	Small orbital action
Setting II	Medium orbital action
Setting III	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 C)

The base plate **9** can be swivelled by 45° to the left or right for bevel cuts.

Loosen the screw **16** and lightly slide the base plate **9** in the direction of the saw blade **11**.

For adjustment of precise bevel angles, the base plate has adjustment notches on the left and right at 0° and 45°. Swivel the base plate **9** to the desired position according to the scale **15**. Other bevel angles can be adjusted using a protractor.

Afterwards, push the base plate **9** to the stop toward the power cable.

Tighten the screw **16** again.

The splinter guard **14** can not be inserted for miter cuts.

Offsetting the Base Plate (see figure D)

For sawing close to edges, the base plate **9** can be offset to the rear.

Completely unscrew the screw **16** using the hex key **6**.

Take the base plate **9** off and remount it offset again so that the screw **16** can be screwed into the rear bolt hole **18**.

Push the base plate **9** toward the positioning pin/mark **17** until it engages. Now, tighten the screw **16** again.

Sawing with the base plate **9** offset is possible only with a bevel angle of 0°. In addition, the parallel guide with circle cutter **21** (accessory) as well as the splinter guard **14** may not be used.

Sawdust Blower Device

With the air jet of the sawdust blower device **7**, the cutting line can be kept free of dust and chips.



Sawdust-blower setting I:

Low blow effect for sawing in metal and operation with coolant/lubricant.



Sawdust-blower setting II:

Medium blow effect for sawing materials with low chip removal rate, e.g., hardwood.



Sawdust-blower setting III:

Large blow effect for sawing materials with high chip removal rate, e.g., softwood, plastic, etc.

Starting Operation

► **Observe correct mains voltage! The voltage of the power source must agree with the voltage specified on the type plate of the power tool.**

Switching On and Off

To **start** the machine, press the On/Off switch **3**.

To **lock** the On/Off switch, keep it pressed and additionally push the lock-on button **4**.

To **switch off** the machine, release the On/Off switch **3**. When the On/Off switch **3** is locked, press it first and then release it.

Controlling/Presetting the Stroke Rate (GST 85 PBE)

Increasing or reducing the pressure on the On/Off switch **3** enables stepless stroke-rate control of the switched-on machine.

Light pressure on the On/Off switch **3** results in a low stroke rate. Increasing the pressure also increases the stroke rate.

When the On/Off switch **3** is locked, it is not possible to reduce the stroke rate.

With the dial control for stroke rate preselection **2**, the stroke rate can be preset and changed during operation.

A–B: Low stroke rate
C–D: Medium stroke rate
E–F: High 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 aluminum.

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

Working Instructions

- ▶ **When working small or thin work pieces, always use a sturdy support or a saw table (accessory).**

Check wood, press boards, building materials, etc. for foreign objects such as nails, screws or similar, and remove them, if required.

While working, hold the machine by the handle **5** and guide it alongside the desired cutting line. For precise cuts and quiet running, guide the machine additionally with the other hand by the rotating handle **1**.

Contact Protector

The contact protector **12** attached to the casing prevents accidental touching of the saw blade during the working procedure and may not be removed.

Plunge Cutting (see figure E)

- ▶ **The plunge cutting procedure is only suitable for working soft materials such as wood, plaster board or similar! Do not work metal materials with the plunge cutting procedure!**

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

Place the machine with the front edge of the base plate **9** 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 **9** fully lays on the workpiece, continue sawing along the desired cutting line.

Parallel Guide with Circle Cutter (Accessory)

For cuts using the parallel guide with circle cutter **21** (accessory), the thickness of the material must not exceed a maximum of 30 mm.

Parallel cuts (see figure F): Loosen the locking screw **20** and slide the scale of the parallel guide through the lead **19** 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 **20**.

Circular cuts (see figure G): Set the locking screw **20** to the other side of the parallel guide. Slide the scale of the parallel guide through the lead **19** in the base plate. Drill a hole in the workpiece centered in the section to be sawn. Insert the centering tip **22** 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 **20**.

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 power tool itself, pull the mains plug.**
- ▶ **For safe and proper working, always keep the power tool and the ventilation slots clean.**

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

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

- **In extreme working conditions, conductive dust can accumulate in the interior of the power tool when working with metal. The protective insulation of the power tool can be degraded. The use of a stationary extraction system is recommended in such cases as well as frequently blowing out the ventilation slots and installing a ground fault circuit interrupter (GFCI).**

Lubricate the guide roller **10** occasionally with a drop of oil.

Check the guide roller **10** regularly. If worn, it must be replaced through an authorized Bosch after-sales service agent.

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

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

After-sales Service and Customer Assistance

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**

Our customer consultants answer your questions concerning best buy, application and adjustment of products and accessories.

In case of a claim, repair or purchase of replacement parts or in case of queries or other problems, please contact your local dealer or Bosch representative.

People's Republic of China

Website: www.bosch-pt.com.cn

China Mainland

Bosch Power Tools (China) Co., Ltd.
567, Bin Kang Road
Bin Jiang District 310052
Hangzhou, P.R.China
Service Hotline: 800 8 20 84 84
Tel.: +86 (571) 87 77 43 38
Fax: +86 (571) 87 77 45 02

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 (21) 02 02 35
Fax: +852 (25) 90 97 62
E-Mail: info@hk.bosch.com
www.bosch-pt.com.cn

Indonesia

PT. Multi Tehaka
Kawasan Industri Pulogadung
Jalan Rawa Gelam III No. 2
Jakarta 13930
Indonesia
Tel.: +62 (21) 4 60 12 28
Fax: +62 (21) 46 82 68 23
E-Mail: sales@multitehaka.co.id
www.multitehaka.co.id

Phillippines

Robert Bosch, Inc.
Zuellig Building
Sen. Gil Puyat Avenue
Makati City 1200, Metro Manila
Philippines
Tel.: +63 (2) 8 17 32 31
www.bosch.com.ph

Malaysia

Robert Bosch (SEA.) Pte. Ltd.
No. 8a, Jalan 13/6
46200 Petaling Jaya,
Selangor,
Malaysia
Tel.: +6 (03) 7966 3000
Fax: +6 (03) 7958 3838
E-Mail: hengsiang.yu@my.bosch.com
Toll Free Tel.: 1 800 880 188
Fax: +6 (03) 7958 3838
www.bosch.com.sg

Thailand

Robert Bosch Ltd.
Liberty Square Building
No. 287, 11 Floor
Silom Road, Bangrak
Bangkok 10500
Tel.: +66 (2) 6 31 18 79 – 18 88 (10 lines)
Fax: +66 (2) 2 38 47 83
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.: +66 (2) 6 71 78 00 – 4
Fax: +66 (2) 2 49 42 96
Fax: +66 (2) 2 49 52 99

Singapore

Robert Bosch (SEA.) Pte. Ltd.
38 C Jalan Pemimpin
Singapore 915701
Republic of Singapore
Tel.: +65 (3) 50 54 94
Fax: +65 (3) 50 53 27
www.bosch.com.sg

Vietnam

Robert Bosch (SEA) Pte. Ltd – Vietnam
Representative Office
Saigon Trade Center, Suite 1206
37 Ton Duc Thang Street,
Ben Nghe Ward, District 1
HCMC
Vietnam
Tel.: +84 (8) 9111 374 – 9111 375
Fax: +84 (8) 9111376

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: +61 (01300) 307 044
Fax: + 61 (01300) 307 045
Inside New Zealand:
Phone: +64 (0800) 543 353
Fax: +64 (0800) 428 570
Outside AU and NZ:
Phone: +61 (03) 9541 5555
www.bosch.com.au

Disposal

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

Subject to change without notice.

一般安全规则

警告 阅读说明！没有按照以下列举的说明而使用或操作将导致触电、着火和 / 或严重伤害。

保存这些说明。

在所有以下列举的警告中术语“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。

1) 工作场地

- a) 保持工作场地清洁和明亮。混乱和黑暗的场地会引发事故。
- b) 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。
- c) 让儿童和旁观者离开后操纵电动工具。分心会使你放松控制。

2) 电气安全

- a) 电动工具插头必须和插座相配。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触电危险。
- b) 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触电危险。
- c) 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触电危险。
- d) 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。让电动工具远离热、油、锐边或运动部件。受损或缠绕的电线会增加触电危险。
- e) 当在户外使用电动工具时，使用适合户外使用的外接电线。适合户外使用的电线将减少触电危险。
- f) 如果无法避免的，必须在潮湿的环境中使用电动工具，得使用故障接地线路中断器（GFCI）。使用 GFCI 可以减低触电的危险。

3) 人身安全

- a) 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。切勿在有疲倦、药物、酒精或治疗反应下操作电动工具。在操作电动工具期间精力分散会导致严重人身伤害。
- b) 使用安全装置。始终配戴护目镜。安全装置，诸如适当条件下的防尘面具、防滑安全鞋、安全帽、听力防护等装置能减少人身伤害。

- c) 避免突然起动。确保开关在插入插头时处于关断位置。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。
- d) 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。
- e) 手不要伸得太长。时刻注意脚下和身体平衡。这样在意外情况下能很好地控制电动工具。
- f) 着装适当。不要穿宽松衣服或佩带饰品。让你的头发、衣服和袖子远离运动部件。宽松衣服、佩饰或长发可能会卷入运动部件。
- g) 如果提供了与排屑装置、集尘设备连接用的装置，则确保他们连接完好且使用得当。使用这些装置可减少碎屑引起的危险。

4) 电动工具使用和注意事项

- a) 不要滥用电动工具，根据用途使用适当的电动工具。选用适当的设计额定值的电动工具会使你工作更有效、更安全。
- b) 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。
- c) 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 / 或将电池盒脱离电源。这种防护性措施将减少电动工具突然起动的危险。
- d) 将闲置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。电动工具在未经训练的用户手中是危险的。
- e) 保养电动工具。检查运动件的安装偏差或卡住、零件破损情况和影响电动工具运行的其他条件。如有损坏，电动工具必须在使用前修理好。许多事故由维护不良的电动工具引发。
- f) 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。
- g) 按照使用说明书以及打算使用的电动工具的特殊类型要求的方式，考虑作业条件和进行的作业来使用电动工具、附件和工具的刀头等。将电动工具用作那些与要求不符的操作可能会导致危险情况。

5) 维修

- a) 将你的电动工具送交专业维修人员，必须使用同样的备件进行更换。这样将确保所维修的电动工具的安全性。

针对机器的特殊安全警告

- ▶ **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 9 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。
- ▶ **只能使用锋利而且完好的锯刀。**变形或变钝的锯刀容易断裂，或者导致反击。
- ▶ **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。
- ▶ **使用合适的侦测装置侦察隐藏的电线，或者向当地的相关单位寻求支援。**接触电线可能引起火灾并让操作者触电。损坏了瓦斯管会引起爆炸。凿穿水管不仅会造成严重的财物损失，也可能导致触电。
- ▶ **如果工作时可能切断隐藏着的电线或机器本身的电源线，那么一定要握紧绝缘手柄操作机器。**电动工具如果接触了带电的线路，机器上的金属部件会导电，并可能造成操作者触电。
- ▶ **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。
- ▶ **工作场所必须保持清洁。**不同的工作尘经过混合后容易产生化学反应，十分危险。轻金属尘容易着火或引起爆炸。
- ▶ **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。
- ▶ **勿使用电线已经损坏的电动工具。**如果电源电线在工作中受损，千万不可触摸损坏的电线，并马上拔出插头。损坏的电线会提高使用者触电的危险。

功能解说



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。

翻开标示了机器详解图的折叠页。阅读操作指南时必须翻开折叠页参考。

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 旋转握柄 (SDS- 系统)
- 2 冲击次数调整轮 (GST 85 PBE)
- 3 起停开关
- 4 起停开关的锁紧键
- 5 手柄
- 6 内六角扳手
- 7 锯屑吹气装置的开关
- 8 振荡调整杆
- 9 底盘
- 10 导引轮
- 11 锯片 *
- 12 防割伤装置
- 13 冲击杆
- 14 防毛边压板 *
- 15 斜切角的刻度
- 16 螺丝
- 17 定位凸起 / 记号
- 18 螺纹孔
- 19 平行挡块的导引
- 20 平行挡块的固定螺丝 *
- 21 有挖孔辅助器的平行挡块 *
- 22 平行挡块的定心顶尖 *

*图表或说明上提到的附件，并非全部包含在供货范围中。

技术数据

曲线锯		GST 85 PB Professional	GST 85 PBE Professional
物品代码		0 601 587 1..	0 601 587 6..
冲击次数调节功能		—	●
额定输入功率	瓦	580	580
输出功率	瓦	350	350
无负载冲击次数 n ₀	次 / 分	3100	500–3100
冲程	毫米	26	26
最大锯深			
– 在木材	毫米	85	85
– 在铝材	毫米	20	20
– 在钢材（无镀金处理）	毫米	10	10
锯角（左 / 右）最大	°	45	45
重量符合 EPTA-Procedure 01/2003	公斤	2,4	2,4
绝缘等级		□/II	□/II

本说明书提供的参数是以 230/240 V 为依据，於低电压地区，此数据有可能不同。

请认清电动工具铭牌上的物品代码。电动工具在销售市场上没有统一的商品名称。

安装

► **维修电动工具或换装零、配件之前，务必从插座上拔出插头。**

安装 / 更换锯片

► **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 / 拆卸锯片（参考插图 A）

- 安装锯片 **11** 之前先把振荡调整杆 **8** 设定在第 **III** 级上。
- ① 把旋转握柄 **1** 向上拉到尽头。
 - ② 依照箭头的方向，把旋转握柄 **1** 拧转约三圈。
 - ③ 转动锯片 **11** 让锯片和锯线交叉，并把锯片插入冲击杆 **13** 中。
 - ④ 转动锯片 **11** 让锯齿朝着锯线。向下抽拉锯片 **11** 至锯片卡住为止。
- 安装锯刀时请注意，刀背要套入导引轮 **10** 的凹槽中。
- ⑤ 朝着箭头的方向拧转旋转握柄 **1**，必须拧转至能够听见卡住声嚯为止。
 - ⑥ 下压旋转握柄 **1**，并让握柄停留在第一道挡块上。继续拧转握柄 **1** 让握柄回到原来的位置上，接着再将握柄向下压到底。
- **检查锯刀是否已经装牢了。**松动的锯刀可能掉落并伤害您。
- 使用逆向步骤拆卸锯片。

吸锯尘 / 吸锯屑

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

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

- 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。

防毛边压板（参考插图 B）

使用防毛边压板 **14**（附件）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，并且只能在 **0** 度锯角时使用。在工件边缘锯割时，可以把底盘 **9** 向后移动。但是安装了防毛边压板后，便不可以后移底盘。

从底盘的下方把防毛边压板 **14** 推入底盘 **9** 中。

操作

测量功能

► **维修电动工具或换装零、配件之前，务必从插座上拔出插头。**

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。

等级 0	无振荡
等级 I	小振荡
等级 II	中振荡
等级 III	大振荡

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 C）

锯割斜角时，可以把底盘 **9** 向左或向右倾斜，最大倾斜角度为 **45** 度。

放松螺丝 **16** 并朝着锯刀 **11** 的方向轻轻地推动底盘 **9**。

针对斜角锯割，底盘 **9** 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 **15** 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。

接著把底盘 **9** 朝着电线的方向推到尽头。

再度拧紧螺丝 **16**。

锯割斜角时不可以使用防毛边压板 **14**。

移动底盘（参考插图 D）

在工件边缘锯割时，可以把底盘 **9** 向后移动。

使用内六角扳手 **6** 转出螺丝 **16**。

提起底盘 **9** 并移动底盘至能够把螺丝 **16** 拧入后螺纹孔 **18** 中为止。

朝着定位凸起 **17** 的方向推动底盘 **9**，必须让底盘卡牢。

接著再拧紧螺丝 **16**。

移动底盘 **9** 之后，只能选择 **0** 度的斜角锯割角。此外也不可以使用有挖孔辅助器的平行挡块 **21**（附件）和防毛边压板 **14**。

锯屑吹气装置

透过锯屑吹气装置 **7** 排出的气流，可以防止锯割线在作业中途被锯屑覆盖。



第 I 级气流：

吹气量小，适用在锯割金属和使用冷却剂与润滑剂时。



第 II 级气流：

中度吹气量，适用在不会产生大量锯屑的锯割工作时，例如锯割硬木。



第 III 级气流：

高吹气量，适用在会产生大量锯屑的锯割工作时，例如锯割软木和塑料等。

操作机器

- ▶ **注意电源的电压！电源的电压必须和电动工具铭牌上标示的电压一致。**

开动 / 关闭

按下起停开关 **3**，可以 **开动** 电动工具。

锁定 起停开关，按住起停开关并同时按下锁紧键 **4**。

关闭 电动工具，放开起停开关 **3**。如果起停开关 **3** 被锁定了，先按下起停开关紧接着再放开开关。

控制 / 设定冲击次数 (GST 85 PBE)

您可以无级式调节电动工具的冲击次数。您在起停开关 **3** 上的施力大小，可以决定冲击次数的高低。

轻按起停开关 **3** 冲击次数低，按得越紧冲击次数越高。

锁定起停开关 **3** 后便无法降低冲击次数。

使用冲击次数调整轮 **2**，可以设定冲击次数，也可以在机器运转中改变冲击次数。

A-B: 低冲击次数

C-D: 中冲击次数

E-F: 高冲击次数

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

起锯时，或者锯割塑料、铝片时最好降低冲击次数。

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。

有关操作方式的指点

- ▶ **锯割小的或薄的工件时必须使用牢固的垫架或者使用锯台（附件）。**

锯割木材、夹板以及其它建材之前，先检查工件中是否隐藏了异物，例如钉子和螺丝等。如果发现异物必须马上拔除。

握住手柄 **5** 并沿著锯线推动电动工具。为了确保锯割的准确性以及机器的稳定性，可以把另外一只手放在旋转握柄 **1** 上以便支撑电动工具。

防割伤装置

安装在机器上的防割伤装置 **12**，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 E）

- ▶ **潜锯只适用于软的物料，例如木材、石膏夹板等！不可以金属上进行潜锯。**

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 **9** 的前缘顶在工件上，但是锯刀 **11** 不可以接触工件，接著再开动电动工具。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 **9** 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）

使用有挖孔辅助器的平行挡块 **21**（附件）时，工件的厚度不可以超过 **30** 毫米。

平行锯割（参考插图 F）：放松固定螺丝 **20**，并且把平行挡块的刻度尺先穿过底盘中的导引 **19** 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 **20**。

挖孔辅助器（参考插图 G）：把固定螺丝 **20** 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 **19** 再插入底盘中。在挖锯范围的中央位置钻孔。把定心顶尖 **22** 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 **20**。

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

- ▶ **维修电动工具或换装零、配件之前，务必从插座上拔出插头。**
- ▶ **电动工具和通风间隙都必须保持清洁，这样才能够提高工作品质 and 安全性。**

定期清洁锯刀接头。此时必须先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。

- ▶ **在某些特殊的工作状况下，例如加工金属物料，可能在机器内部堆积大量的金属废尘，进而影响了机器的绝缘性能。此时最好在机器上安装吸尘装置，增加清洁通气孔的次数并连接剩电电流（FI-）保护装置。**

偶尔要在导引轮 **10** 上滴油润滑。

定期检查导引轮 **10** 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。

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** 位数字物品代码。

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

博世顾客咨询团队非常乐意为您解答有关购买，使用和设定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：800 820 8484

传真：+86 571 8777 4502

电邮：service.hz@cn.bosch.com

电话：+86 571 8777 4338

传真：+86 571 8777 4502

电邮：service.hz@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 (21) 02 02 35

傳真：+852 (25) 90 97 62

電郵：info@hk.bosch.com

網站：**www.bosch-pt.com.cn**

处理废弃物

必须以符合环保的方式，回收再利用损坏的机器、附件和废弃的包装材料。

保留修改权。

一般安全規則

警告 閱讀說明！沒有按照以下列舉的說明而使用或操作將導致觸電、著火和 / 或嚴重傷害。

保存這些說明。

在所有以下列舉的警告中術語 " 電動工具 " 指市電驅動 (有線) 電動工具或電池觸動 (無線) 電動工具。

1) 工作場地

- a) 保持工作場地清潔和明亮。混亂和黑暗的場地會引發事故。
- b) 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。
- c) 讓兒童和旁觀者離開後操縱電動工具。分心會使你放鬆控制。

2) 電氣安全

- a) 電動工具插頭必須和插座相配。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觸電危險。
- b) 避免人體接觸接地表面。如管道、散熱片冰箱。如果你身體接地會增加觸電危險。
- c) 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觸電危險。
- d) 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。讓電動工具遠離熱、油、銳邊或運動部件。受損或纏繞的電線會增加觸電危險。
- e) 當在戶外使用電動工具時，使用合適戶外使用的外接電線。適合戶外使用的電線將減少觸電危險。
- f) 如果無法避免的，必須在潮濕的環境中使用電動工具，得使用故障接地線路中斷器 (GFCI)。使用 GFCI 可以減低觸電的危險。

3) 人身安全

- a) 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。切勿在有疲憊、藥物、酒精或治療反應下操作電動工具。在操作電動工具期間精力分散會導致嚴重人身傷害。
- b) 使用安全裝置。始終配戴護目鏡。安全裝置，諸如適當條件下的防塵面具、防滑安全鞋、安全帽、聽力防護等裝置能減少人身傷害。

- c) 避免突然起動。確保開關在插入插頭時處於關斷位置。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。
- d) 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。
- e) 手不要伸得太長。時刻注意腳下和身體平衡。這樣在意外情況下能夠很好地控制電動工具。
- f) 著裝適當。不要穿寬松衣服或佩帶飾品。讓你的頭髮、衣服和袖子遠離運動部件。寬鬆衣服、佩飾或長髮可能會捲入運動部件。
- g) 如果提供了與排屑裝置、集塵設備連接用的裝置，則確保他們連接完好且使用得當。使用這些裝置可減少碎屑引起的危險。

4) 電動工具使用和注意事項

- a) 不要濫用電動工具，根據用途使用適當的電動工具。選用適當的設計額定值的電動工具會使你工作更有效、更安全。
- b) 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工具是危險的且必須進行修理。
- c) 在進行任何調節、更換附件或儲存電動工具之前，必須從電源上拔掉插頭和 / 或將電池盒脫開電源。這種防護性措施將減少電動工具突然起動的危險。
- d) 將閒置電動工具儲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了解的人操作電動工具。電動工具在未經訓練的用戶手中是危險的。
- e) 保養電動工具。檢查運動件的安裝偏差或卡住、零件破損情況和影響電動工具運行的其他條件。如有損壞，電動工具必須在使用前修理好。許多事故由維護不良的電動工具引發。
- f) 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。
- g) 按照使用說明書以及打算使用的電動工具的特殊類型要求的方式，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。將電動工具用作那些與要求不符的操作可能會導致危險情況。

5) 檢修

- a) 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。

針對機器的特殊安全警告

- ▶ 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 9 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。
- ▶ 只能使用鋒利而且完好的鋸刀。變形或變鈍的鋸刀容易斷裂，或者導致反擊。
- ▶ 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。
- ▶ 使用合適的偵測裝置偵察隱藏的電線，或者向當地的相關單位尋求支援。接觸電線可能引起火災並讓操作者觸電。損壞了瓦斯管會引起爆炸。鑿穿水管不僅會造成嚴重的財物損失，也可能導致觸電。
- ▶ 如果工作時可能割斷隱藏著的電線或機器本身的電源線，那麼一定要握著絕緣手柄操作機器。電動工具如果接觸了帶電的線路，機器上的金屬部件會導電，並可能造成操作者觸電。
- ▶ 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。
- ▶ 工作場所必須保持清潔。不同的工作塵經過混合後容易產生化學反應，十分危險。輕金屬塵容易著火或引起爆炸。
- ▶ 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。
- ▶ 勿使用電線已經損壞的電動工具。如果電源電線在工作中受損，千萬不可觸摸損壞的電線，並馬上拔出插頭。損壞的電線會提高使用者觸電的危險。

功能解說



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。

翻開標示了機器詳解圖的折疊頁。閱讀操作指南時必須翻開折疊頁參考。

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 旋轉握柄 (SDS- 系統)
- 2 沖擊次數調整輪 (GST 85 PBE)
- 3 起停開關
- 4 起停開關的鎖緊鍵
- 5 手柄
- 6 內六角扳手
- 7 鋸屑吹氣裝置的開關
- 8 振蕩調整桿
- 9 底盤
- 10 導引輪
- 11 鋸片 *
- 12 防割傷裝置
- 13 沖擊桿
- 14 防毛邊壓板 *
- 15 斜切角的刻度
- 16 螺絲
- 17 定位凸起 / 記號
- 18 螺紋孔
- 19 平行擋塊的導引
- 20 平行擋塊的固定螺絲 *
- 21 有挖孔輔助器的平行擋塊 *
- 22 平行擋塊的定心頂尖 *

* 插圖中或說明書中提到的附件，並不包含在正常的供貨範圍中。

技術性數據

曲線鋸		GST 85 PB Professional	GST 85 PBE Professional
物品代碼		0 601 587 1..	0 601 587 6..
沖擊次數調節功能		—	●
額定輸入功率	瓦	580	580
輸出功率	瓦	350	350
無負載沖擊次數 n ₀	次 / 分	3100	500–3100
沖程	毫米	26	26
最大鋸深			
– 在木材	毫米	85	85
– 在鋁材	毫米	20	20
– 在鋼材（無鍍金處理）	毫米	10	10
鋸角（左 / 右）最大	°	45	45
重量符合 EPTA-Procedure 01/2003	公斤	2,4	2,4
絕緣等級		□/II	□/II
本說明書提供的參數是以 230/240 V 為依據，於低電壓地區，此數據有可能不同。			
請認清電動工具銘牌上的物品代碼。電動工具在銷售市場上沒有 統一的商品名稱。			

安裝

- ▶ **維修電動工具或換裝零、配件之前，務必 從插座上拔出插頭。**

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，可能被劃傷。

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 / 拆卸鋸片（參考插圖 A）

- 安裝鋸片 **11** 之前先把振蕩調整桿 **8** 設定在第 **III** 級上。
- ① 把旋轉握柄 **1** 向上拉到盡頭。
 - ② 依照箭頭的方向，把旋轉握柄 **1** 擰轉約三圈。
 - ③ 轉動鋸片 **11** 讓鋸片和鋸線交叉，並把鋸片插入沖擊桿 **13** 中。
 - ④ 轉動鋸片 **11** 讓鋸齒朝著鋸線。向下抽拉鋸片 **11** 至鋸片卡住為止。
- 安裝鋸刀時請注意，刀背要套入導引輪 **10** 的凹槽中。
- ⑤ 朝著箭頭的方向擰轉旋轉握柄 **1**，必須擰轉至能夠聽見卡住聲響為止。
 - ⑥ 下壓旋轉握柄 **1**，並讓握柄停留在第一道擋塊上。繼續擰轉握柄 **1** 讓握柄回到原來的位置上，接著再將握柄向下壓到底。
- ▶ **檢查鋸刀是否已經裝牢了。**松動的鋸刀可能掉落並傷害您。
- 使用逆向步驟拆卸鋸片。

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。
 - 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。

防毛邊壓板（參考插圖 B）

使用防毛邊壓板 **14**（附件）可以防止鋸割木材時撕毀工作表面。防毛邊壓板必須配合特別的鋸刀，並且只能在 **0** 度鋸角時使用。在工件邊緣鋸割時，可以把 **9** 向後移動。但是安裝了防毛邊壓板後，便不可以後移底盤。

從底盤的下方把防毛邊壓板 **14** 推入底盤 **9** 中。

操作

操作方式

- ▶ 維修電動工具或換裝零、配件之前，務必從插座上拔出插頭。

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。

等級 0	無振蕩
等級 I	小振蕩
等級 II	中振蕩
等級 III	大振蕩

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 C）

鋸割斜角時，可以把底盤 **9** 向左或向右傾斜，最大傾斜角度為 **45** 度。

放鬆螺絲 **16** 並朝著鋸刀 **11** 的方向輕輕地推動底盤 **9**。

針對斜角鋸割，底盤 **9** 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 **15** 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。

接著把底盤 **9** 朝著電線的方向推到盡頭。

再度擰緊螺絲 **16**。

鋸割斜角時不可以使用防毛邊壓板 **14**。

移動底盤（參考插圖 D）

在工件邊緣鋸割時，可以把底盤 **9** 向後移動。

使用內六角扳手 **6** 轉出螺絲 **16**。

提起底盤 **9** 並移動底盤至能夠把螺絲 **16** 擰入後螺紋孔 **18** 中為止。

朝著定位凸起 **17** 的方向推動底盤 **9**，必須讓底盤卡牢。接著再擰緊螺絲 **16**。

移動底盤 **9** 之後，只能選擇 **0** 度的斜角鋸割角。此外也不可以使用有挖孔輔助器的平行擋塊 **21**（附件）和防毛邊壓板 **14**。

鋸屑吹氣裝置

透過鋸屑吹氣裝置 **7** 排出的氣流，可以防止鋸割線在作業中途被鋸屑覆蓋。



第 I 級氣流：

吹氣量小，適用在鋸割金屬和使用冷卻劑與潤滑劑時。



第 II 級氣流：

中度吹氣量，適用在不會產生大量鋸屑的鋸割工作時，例如鋸割硬木。



第 III 級氣流：

高吹氣量，適用在會產生大量鋸屑的鋸割工作時，例如鋸割軟木和塑料等。

操作機器

- ▶ **注意電源的電壓！** 電源的電壓必須和電動工具銘牌上標示的電壓一致。

開動 / 關閉

按下起停開關 **3**，可以 **開動** 電動工具。

鎖定 起停開關，按住起停開關并同時按下鎖緊鍵 **4**。

關閉 電動工具，放開起停開關 **3**。如果起停開關 **3** 被鎖定了，先按下起停開關緊接著再放開開關。

控制 / 設定沖擊次數 (GST 85 PBE)

您可以無級式調節電動工具的沖擊次數。您在起停開關 **3** 上的施力大小，可以決定沖擊次數的高低。

輕按起停開關 **3** 沖擊次數低，按得越緊沖擊次數約高。

鎖定起停開關 **3** 後便無法降低沖擊次數。

使用沖擊次數調整輪 **2**，可以設定沖擊次數，也可以在機器運轉中改變沖擊次數。

A-B: 低沖擊次數

C-D: 中沖擊次數

E-F: 高沖擊次數

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，或者鋸削塑料、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。

有關操作方式的指點

- ▶ **鋸割小的或薄的工件時必須使用牢固的墊架或者使用鋸臺（附件）。**

鋸割木材、夾板以及其它建材之前，先檢查工件中是否隱藏了異物，例如釘子和螺絲等。如果發現異物必須馬上拔除。

握住手柄 **5** 並沿著鋸線推動電動工具。為了確保鋸割的準確性以及機器的穩定性，可以把另外一只手放在旋轉握柄 **1** 上以便支撐電動工具。

防割傷裝置

安裝在機器上的防割傷裝置 **12**，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 E）

- ▶ **潛鋸只適用於軟的物料，例如木材、石膏夾板等！**
不可以金屬上進行潛鋸。

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 **9** 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 **9** 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）

使用有挖孔輔助器的平行擋塊 **21**（附件）時，工件的厚度不可以超過 30 毫米。

平行鋸割（參考插圖 F）：放松固定螺絲 **20**，並且把平行擋塊的刻度尺先穿過底盤中的導引 **19** 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 **20**。

挖孔輔助器（參考插圖 G）：把固定螺絲 **20** 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 **19** 再插入底盤中。在挖鋸範圍的中央位置鑽孔。把定心頂尖 **22** 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 **20**。

冷卻劑 / 潤滑劑

鋸割金屬時由於物料會變熱，必須在鋸割線上塗抹冷卻劑或潤滑劑。

維修和服務

維修和清潔

- ▶ **維修電動工具或換裝零、配件之前，務必從插座上拔出插頭。**
- ▶ **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。

- ▶ **在某些特殊的工作狀況下，例如加工金屬物料，可能在機器內部堆積大量的金屬廢塵，進而影響了機器的絕緣性能。此時最好在機器上安裝吸塵裝置，增加清潔通氣孔的次數並連接剩餘電流（FI-）保護裝置。**

偶爾要在導引輪 **10** 上滴油潤滑。

定期檢查導引輪 **10** 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。

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

博世顧客諮詢團隊非常樂意為您解答有關購買，使用和設定本公司產品及附件的問題。

台灣

德商美最時貿易股份有限公司

台灣分公司

台北市 10454 林森北路 380 號 9 樓

電話：+886 2 2551 3264

傳真：+886 2 2536 3783

客服專線：0800 051 051

原廠維修中心

桃園縣蘆竹鄉長興路 3 段 219 巷 5 號

電話：+886 3 324 9325

傳真：+886 3 324 0269

E-Mail: services@melchers.com.tw

www.bosch-pt.com.tw

處理廢棄物

必須以符合環保的方式，回收再利用損壞的機器、附件和廢棄的包裝材料。

保留修改權。

전동공구용 일반 안전수칙



모든 안전수칙과 지시 사항을 상세히 읽고 지어야 합니다. 다음의 안전수칙과 지시 사항을 준수

하지 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.

1) 작업장 안전

- a) 작업장을 항상 깨끗이 하고 조명을 함께 하십시오.
작업장 환경이 어수선하거나 어두우면 사고를 초래할 수 있습니다.
- b) 가연성 유체, 가스 또는 불진이 있어 폭발 위험이 있는 환경에서 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구는 분진이나 증기에 점화하는 불꽃을 일으킬 수 있습니다.
- c) 전동공구를 사용할 때 구경꾼이나 어린이 혹은 다른 사람이 작업장에 접근하지 못하게 하십시오. 다른 사람이 주의를 산만하게 하면 기기에 대한 통제를 잃기 쉽습니다.

2) 전기에 관한 안전

- a) 전동공구의 전원 플러그가 전원 콘센트에 잘 맞아야 합니다. 플러그를 조금이라도 변경시켜서는 안 됩니다. 접지된 전동공구를 사용할 때 어댑터 플러그를 사용하지 마십시오. 변형되지 않은 플러그와 잘 맞는 콘센트를 사용하면 감전의 위험을 감소할 수 있습니다.
- b) 파이프 판, 라디에이터, 배인자, 냉장고와 같은 접지 표면에 몸이 닿지 않도록 하십시오. 몸에 닿을 경우 감전될 위험이 높습니다.
- c) 전동공구를 비에 맞지 않게 하고 습기 있는 곳에 두지 마십시오. 전동공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.
- d) 전원 코드를 잡고 전동공구를 운반하거나 걸어 놓아서는 안되며, 콘센트에서 전원 플러그를 뽑을 때 전원 코드를 잡아 당겨서는 절대로 안 됩니다. 전원 코드가 열과 오일에 접촉하는 것을 피하고, 날카로운 모서리나 기기의 가동 부위에 닿지 않도록 주의 하십시오. 손상되거나 엉킨 전원 코드는 감전을 유발할 수 있습니다.

e) 실외에서 전동공구로 작업할 때는 실외용으로 적당한 연장 전원 코드만을 사용하십시오. 실외용 연장 전원 코드를 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.

f) 전동공구를 습기 찬 곳에서 사용해야 할 경우에는 누전 차단기를 사용하십시오. 누전 차단기를 사용하면 감전 위험을 줄일 수 있습니다.

3) 사용자 안전

- a) 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 주의가 산만해지면 중상을 입을 수 있습니다.
- b) 작업자 안전을 위한 장치를 사용하십시오. 항상 보안경을 착용하십시오. 전동공구의 종류와 사용에 따라 먼지 보호 마스크, 미끄러지지 않는 안전한 신발, 안전모 또는 귀마개 등의 안전한 복장을 하면 상해의 위험을 줄일 수 있습니다.
- c) 실수로 기기가 작동되지 않도록 주의 하십시오. 전동공구를 전원에 연결하거나 배터리를 끼우기 전에, 혹은 기기를 돌거나 운반하기 전에, 전원 스위치가 꺼져 있는지 다시 확인 하십시오. 전동공구를 운반할 때 전원 스위치에 손가락을 대거나 전원 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고 위험이 높습니다.
- d) 전동공구를 사용하기 전에 조절하는 물이나 나사키 등을 빼 놓으십시오. 회전하는 부위에 있는 물이나 나사키로 인해 상해를 입을 수 있습니다.
- e) 자신을 과신하지 마십시오. 불안정한 자세를 피하고 항상 평형을 이룬 상태로 작업 하십시오. 안정된 자세와 평형한 상태로 작업해야만 이의외의 상황에서도 전동공구를 안전하게 사용할 수 있습니다.
- f) 알맞은 작업복을 입으십시오. 헐렁한 복장을 하거나 장식품을 착용하지 마십시오. 머리나 옷 또는 장갑이 가동하는 기기 부위에 가짜이 닿지 않도록 주의 하십시오. 헐렁한 복장, 장식품 혹은 긴 머리는 가동 부위에 말려 사고를 초래할 수 있습니다.
- g) 불진 추출장치나 수거장치의 조립이 가능한 경우, 이 장치가 연결되어 있는지, 제대로 작동이 되는지 확인 하십시오. 이러한 불진 추출장치를 사용하면 불진으로 인한 사고 위험을 줄일 수 있습니다.

4) 전동공구의 올바른 사용과 취급

- a) 기기를 과부하 상태에서 사용하지 마십시오. 작업을 하는 때 이에 적당한 전동공구를 사용하십시오. 알맞은 전동공구를 사용하면 지정된 성능 한도 내에서 더 효율적으로 안전하게 작업할 수 있습니다.
- b) 전원 스위치가 고장 난 전동공구를 사용하지 마십시오. 전원 스위치가 작동되지 않는 전동공구는 위험하므로, 반드시 수리를 해야 합니다.
- c) 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.
- d) 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.
- e) 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.
- f) 절단 공구를 날카롭고 깨끗하게 관리하십시오. 날카로운 절단면이 있고 잘 관리된 절단공구는 걸리는 경우가 드물고 조절하기도 쉽습니다.
- g) 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.

5) 서비스

- a) 전동공구 수리는 반드시 전문 인력에게 맡기고, 수리 정비 시 보충 증정 부품만을 사용하십시오. 그렇게 함으로써 기기의 안전성을 오래 유지할 수 있습니다.

기기 특유의 안전수칙

- ▶ **몸쪽으로 손을 가까이 대지 마십시오.** 작업물의 아래쪽을 잡지 마십시오. 톱날과 접하게 되면 상해를 입을 수 있습니다.
- ▶ **전동공구를 켜 상태에서만 작업물에 서서히 접근하십시오.** 그렇지 않으면 톱날이 작업물에 걸리면서 반동이 생길 위험이 있습니다.
- ▶ **돌질작업을 할 때 밀판이 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 하자없는 톱날만을 사용하십시오.** 휘었거나 날카롭지 않은 톱날은 부러질 수 있으며 혹은 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 배관 설비를 확인하려면 적당한 탐지기를 사용하거나 담당 에너지 공급회사에 문의하십시오.** 전선에 접하게 되면 화재나 전기 충격을 야기할 수 있습니다. 가스관을 손상시키면 폭발 위험이 있습니다. 수도관을 파손하게 되면 재산 피해를 유발하거나 전기 충격을 야기할 수 있습니다.
- ▶ **작업할 때 톱날로 보이지 않는 전선이나 기기 자체의 코드에 닿을 위험이 있으면 전동공구의 절연된 손잡이 면만을 잡으십시오.** 전류가 흐르는 전선에 접하게 되면 기기의 금속 부위에 전기가 통해 감전될 위험이 있습니다.
- ▶ **작업물을 잘 고정하십시오.** 고정장치나 기계 바이스에 끼워서 작업하면 손으로 잡는 것보다 더 안전합니다.
- ▶ **작업장을 항상 깨끗이 유지하십시오.** 작업 소재의 혼합물은 특히 위험합니다. 경금속 분진은 화재나 폭발을 야기할 수 있습니다.
- ▶ **전동공구를 내려놓기 전에 기기가 완전히 멈추었는지를 확인하십시오.** 톱날이 걸리거나 전동공구에 대한 통제가 어려워질 수 있습니다.
- ▶ **절대로 전원 코드가 손상된 전동공구를 사용하지 마십시오.** 작업하다가 전원 코드가 손상된 경우 손상된 코드를 만지지 말고 바로 소켓을 빼십시오. 손상된 전원 코드는 감전을 일으킬 위험이 높습니다.

기능 설명



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

사용 설명서를 읽는 동안 기기의 그림이 나와 있는 접힌 면을 펴 놓고 참고하십시오.

유정에 따른 사용

본 전동공구는 목재 플라스틱 금속 세라믹판 그리고 고무 자재를 단단한 작업대 위에 고정시킨 상태에서 절단선을 긋는 작업이나 절단작업을 하는 데 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 나와 있는 면을 참고하십시오.

- 1 회전 손잡이 (SDS 시스템)
- 2 스트로크 수 선택 스위치 (GST 85 PBE)
- 3 전원 스위치

- 4 전원 스위치 잠금 버튼
- 5 손잡이
- 6 욕각 키
- 7 톱날 분출 장치용 스위치
- 8 오비탈 작동 조절 레버
- 9 밀판
- 10 가이드 물리
- 11 톱날 *
- 12 안전핀
- 13 스트로크 로드
- 14 작업 표면 보호대 *
- 15 마이터 각도용 눈금
- 16 나사
- 17 위치 고정 핀
- 18 나사 홈
- 19 평형 가이드용 리드
- 20 평형 가이드 잠금 나사 *
- 21 원형 절단기가 있는 평형 가이드 *
- 22 평형 가이드 중심 표시기 *

*도면이나 설명서에 나와 있는 액세서리는 표준 공구부품에 속하지 않습니다.

제품 사양

직소		GST 85 PB Professional	GST 85 PBE Professional
제품 번호		0 601 587 1..	0 601 587 6..
스트로크 수 제어		—	●
소비 전력	W	580	580
출력	W	350	350
무부하 시 스트로크 수 n_0	min^{-1}	3100	500–3100
스트로크	mm	26	26
최대 절단 깊이			
– 목재	mm	85	85
– 알루미늄	mm	20	20
– 철재 (비합금강)	mm	10	10
절단 각도 (좌 / 우) 최대	°	45	45
EPTA 공정 01/2003 에 따른 중량	kg	2.4	2.4
안전 등급		□/II	□/II

자료는 정격 전압 [U] 230/240 V 를 기준으로 한 것입니다. 전압이 낮거나 각국의 특수한 모델에 따라 달라질 수 있습니다.

전동공구의 명판에 표시된 제품 번호를 확인하십시오. 각 전동공구의 명칭이 시중에서 상이하게 사용될 수 있습니다.

조립

- ▶ 전동공구를 보수 정비하기 전에 반드시 콘센트에서 전원 플러그를 빼십시오.

톱날 끼우기 / 교환하기

- ▶ **톱날을 끼울 때 보호장갑을 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 안됩니다.

폭이 좁은 곡선 작업을 하려면 가는 톱날을 사용하십시오.

톱날 끼우기 / 빼기 (그림 A 참조)

톱날 11 을 끼우기 전에 오비탈 작동 조절 레버 8 을 단계 III 에 맞추십시오.

- ① 회전 손잡이 1 을 위쪽으로 끝까지 잠아 당깁니다.
- ② 회전 손잡이 1 을 화살표 방향으로 약 3 회 정도 돌립니다.
- ③ 톱날 11 를 절단 방향과 직각이 되게 하여 스트로트 로드 13 안으로 끼웁니다.
- ④ 톱날 11 을 톱니가 절단 방향을 향하게 돌립니다. 이때 톱날 11 이 걸릴 때까지 약간 아래로 당깁니다.
톱날을 끼울 때 톱날 등면이 가이드 롤러 10 의 홈에 놓여 있는지 확인하십시오.
- ⑤ 회전 손잡이 1 을 찰칵 소리가 날 때까지 화살표 방향으로 돌립니다.
- ⑥ 회전 손잡이 1 을 첫번째 걸리는 소리가 날 때까지 아래로 누릅니다. 회전 손잡이 1 을 원래 위치로 계속 돌린 다음 끝까지 아래로 누릅니다.

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

톱날을 빼려면 반대 순서로 하면 됩니다.

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.

떡갈나무나 너도밤나무와 같은 특정한 분진은 암을 유발시키며, 특히 목재 처리용으로 사용되는 부가 원료 (크로마트, 목재보호제) 와 혼합되면 암을 유발시키게 됩니다. 석면 성분을 포함한 재료는 오직 전문가가 작업을 해야 합니다.

- 작업장의 통풍이 잘 되도록 하십시오.
- 필터등급 P2 가 장착된 호흡 마스크를 사용하십시오. 작업용 재료에 관해 국가가 지정한 규정을 고려 하십시오.

작업 표면 보호대 (그림 B 참조)

작업 표면 보호대 14 (별도 구매) 는 목재에 톱질작업을 할 표면에 가시같은 부스러기가 생기는 것을 방지합니다. 작업 표면 보호대는 반드시 특정한 톱날 타입과 0° 의 절단 각도의 경우에만 사용이 가능합니다. 작업 표면 보호대를 사용하여 톱질작업을 할 때는 밀란 9 를 모서리 가까이에 톱질작업 시 뒤로 밀어 사용해서는 안됩니다.

작업 표면 보호대 14 를 아래서부터 밀란 9 안쪽으로 눌러 끼웁니다.

작동

작동 모드

- ▶ **전동공구를 보수 정비하기 전에 반드시 콘센트에서 전원 플러그를 빼십시오.**

오비탈 작동 조절하기

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

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

단계 0	오비탈 작동 정지
단계 I	약한 오비탈 작동
단계 II	중간 오비탈 작동
단계 III	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 최대한 하십시오.

마이터 각도 설정하기 (그림 C 참조)

밀판 **9** 는 마이터 각도 **45°** 까지 좌우로 움직일 수 있습니다.

나사 **16** 을 풀고 밀판 **9** 를 톱날 **11** 방향으로 살짝 밀니다.

정확한 마이터 각도를 맞추기 위해 밀판 오른쪽 왼쪽에 **0°** 와 **45°** 에 걸리는 부위가 있습니다. 밀판 **9** 를 눈금자 **15** 에 따라 원하는 위치로 맞춥니다. 다른 마이터 각도는 각도 측정자를 사용하여 조절할 수 있습니다.

그리고 나서 밀판 **9** 를 전원 코드 쪽으로 끝까지 밀니다.

나사 **16** 을 다시 세게 조입니다.

작업 표면 보호대 **14** 는 마이터 절단작업 시에는 사용할 수 없습니다.

밀판 위치 변경하기 (그림 D 참조)

모서리 가까이를 톱질할 경우 밀판 **9** 를 위쪽으로 밀 수 있습니다.

나사 **16** 을 육각 키 **6** 으로 완전히 풀어 줍니다.

밀판 **9** 를 들어 올려, 나사 **16** 이 뒤쪽에 있는 나사 홈 **18** 에 끼워질 수 있도록 움직입니다.

밀판 **9** 를 위치 고정 핀 **17** 까지 누릅니다. 그리고 나서 나사 **16** 을 조입니다.

마이터 각도가 **0°** 인 경우에만 밀판 **9** 의 위치를 변경하여 작업할 수 있습니다. 밀판 위치를 변경한 경우 원형 절단기가 있는 평형 가이드 **21** (별도 구매) 과 작업 표면 보호대 **14** 를 사용해서는 안됩니다.

톱밥 분출 장치

톱밥 분출 장치 **7** 의 기류가 톱밥이 절단선을 덮는 것을 방지합니다.



톱밥 분출 단계 I:

금속에 작업하거나 냉각유나 윤활유를 사용하는 경우로 약한 분출 효과.



톱밥 분출 단계 II:

경목 등 톱밥이 적게 생기는 소재에 작업하는 경우로 중간 분출 효과.



톱밥 분출 단계 III:

연목이나 플라스틱 등 톱밥이 많이 생기는 소재에 작업하는 경우로 강한 분출 효과.

기계 시동

- ▶ **공공 안전 전압에 주의! 공급되는 전원의 전압은 전동공구의 명판에 표기된 전압과 동일해야 합니다.**

전원 스위치 작동

전동공구의 **스위치를 켜려면** 전원 스위치 **3** 을 누릅니다.

전원 스위치를 **잠금 상태로 유지하려면** 이를 누른 상태에서 잠금 버튼 **4** 를 누릅니다.

전동공구의 **스위치를 끄려면** 전원 스위치 **3** 을 놓으십시오. 고정된 전원 스위치 **3** 의 경우 먼저 눌렀다가 다시 놓습니다.

스트로크 수 조절하기 / 설정하기 (GST 85 PBE)

전동공구가 켜진 상태에서 전원 스위치 **3** 을 어느 정도 누르는가에 따라 스트로크 수를 무단으로 조절할 수 있습니다.

전원 스위치 **3** 을 가볍게 누르면 저속으로 작동하고 강하게 누를수록 스트로크 수가 높아집니다.

고정된 전원 스위치 **3** 의 경우 스트로크 수를 낮추는 것이 불가능합니다.

스트로크 수 설정용 십형 **2** 로 스트로크 수를 설정하고 작동 중에도 변경이 가능합니다.

A-B: 낮은 스트로크 수
C-D: 중간 스트로크 수
E-F: 높은 스트로크 수

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 3 분간 최고 스트로크 수로 공전시켜 식히십시오.

사용방법

▶ 작거나 얇은 작업물에 작업할 경우 반드시 안전한 받침대나 톱테이블 (별도 구매) 을 사용하십시오.

목재, 판지, 건축자재 등에 톱질작업을 할 때 못이나 나사같은 이물질이 있는지 확인하고, 있다면 이를 제거하십시오.

작업할 때 전동공구의 손잡이 **5** 를 잡고 원하는 절단선을 따라 움직입니다. 섬세하고 조심스러운 절단작업을 할 경우 다른 한 손을 회전 손잡이 **1** 에 대고 전동공구를 움직이십시오.

안전편

하루중에 부착된 안전편 **12** 는 작업 도중에 실수로 톱날에 접하게 되는 것을 방지하므로 빼서는 안됩니다.

삽입 톱질작업 (그림 E 참조)

▶ 삽입 톱질 방식은 목재와 쇠고판 등 연질의 소재 작업 시에만 사용해야 합니다! 금속 소재에는 삽입 톱질 방식으로 작업해서는 안됩니다!

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

톱날 **11** 이 작업물에 닿지 않도록 하여 전동공구 밀판 **9** 의 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 **9** 면이 완전히 작업물에 놓이면 원하는 절단선에 따라 계속 톱질작업을 하십시오.

원형 절단기가 있는 평형 가이드 (별매 액세서리)

원형 절단기가 있는 평형 가이드 **21** (별도 구매) 로 작업할 때 작업물의 두께는 최대 30mm 를 초과해서는 안됩니다.

평형 절단 (그림 F 참조): 잠금 나사 **20** 을 풀고 평형 가이드의 눈금자를 밀판에 있는 리드 **19** 를 통해 밍니다. 원하는 절단 너비가 밀판의 안쪽 모서리 눈금자에 나타나도록 설정하십시오. 잠금 나사 **20** 을 다시 돌려 조입니다.

원형 절단 (그림 G 참조): 잠금 나사 **20** 을 평형 가이드의 다른 쪽에 놓습니다. 평형 가이드의 눈금자를 밀판에 있는 리드 **19** 를 통해 밍니다. 작업물에 톱질하여 오려 내려는 부위 중심에 구멍을 뚫니다. 중심 표시기 **22** 를 평형 가이드 안쪽의 구멍을 통해 뚫어 놓은 구멍에 끼웁니다. 반경이 밀판의 안쪽 모서리 눈금자에 나타나도록 설정하십시오. 잠금 나사 **20** 을 다시 돌려 조입니다.

냉각제 / 윤활제

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

보수 정비 및 서비스

보수 정비 및 유지

- ▶ 전동공구를 보수 정비하기 전에 반드시 콘센트에서 전원 플러그를 빼십시오.
- ▶ 안전하고 올바른 작동을 위하여 전동공구와 전동공구의 환기구통 항상 깨끗이 하십시오.

톱날 홀더를 정기적으로 닦아 주십시오. 이 경우 톱날을 전동 공구에서 빼내고 전동공구를 평면에 가볍게 두드려 털어 주십시오.

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

- ▶ 작업 환경이 좋지 않은 곳에서 급속에 작업할 때 전도성 분진이 전동공구 안에 쌓일 수 있는 때 이는 전동공구의 보호 절연장치 기능에 장애가 될 수 있습니다. 그러므로 이러한 경우 고정된 먼지 제거 장치를 사용하고, 분진구를 자주 청소하고 또한 누전 차단기 (RCD) 를 설치하는 것이 좋습니다.

가이드 롤러 10 에 가끔 오일 한 방울을 발라 주십시오.

가이드 롤러 10 을 정기적으로 마모되지 않았는지 확인하십시오. 마모된 경우, 보쉬 지정 서비스 센터에 맡겨 교환해 주어야 합니다.

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

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

AS 센터 및 고객 상담

AS 센터에서는 귀하 제품의 수리 및 보수정비, 그리고 부품에 관한 문의를 받고 있습니다. 제품의 분해도 및 부품에 관한 정보는 다음의 주소에서도 보실 수 있습니다:

www.bosch-pt.com

보쉬 AS 센터 팀은 제품과 액세서리의 구매, 사용법 및 설정에 관해 상담해 드립니다.

한국로버트보쉬기전주식회사

Robert Bosch Korea Mechanics and Electronics Ltd.

전동공구 사업부

경기도 용인시 기흥구 보정동 298 번지

전화 : +82 31 270 - 4143/4148/4620

팩스 : +82 31 270 - 7613/4144

고객지원본부

경기도 용인시 기흥구 보정동 298 번지

전화 : +82 31 270 4682

팩스 : +82 31 270 4785

E-Mail: Bosch-pt.hotline@kr.bosch.com

Internet: www.bosch.co.kr

처리

기기와 액세서리 및 포장 등은 환경 친화적인 방법으로 재생할 수 있도록 분류하십시오.

위 사항은 사전 예고 없이 변경될 수도 있습니다.

คำเตือนทั่วไปเพื่อความปลอดภัย ในการใช้เครื่องมือไฟฟ้า

⚠ คำเตือน ต้องอ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำสั่งทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้อุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

เก็บรักษาคำเตือนและคำสั่งทั้งหมดสำหรับเปิดอ่านในภายหลัง

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

1) ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน

- ก) รักษาสถานที่ทำงานให้สะอาดและมีไฟส่องสว่างดี สถานที่ที่มีมืดหรือรกรุงรังนำมาซึ่งอุบัติเหตุ
- ข) อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าในสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการติดระเบิดได้ เช่น ในที่มีของเหลว แก๊ส หรือฝุ่นที่ติดไฟได้ เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าจะเกิดประกายไฟซึ่งอาจจุดฝุ่นหรือไอให้อุปกรณ์เป็นไฟได้
- ค) ขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน ต้องกั้นเด็กและผู้ยืนดูให้ออกห่าง การหันเหความสนใจอาจทำให้ท่านขาดการควบคุมเครื่องได้

2) ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า

- ก) ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องมีขนาดพอดีกับเต้าเสียบ อย่าดัดแปลงหรือแก้ไขตัวปลั๊กอย่างเด็ดขาด อย่าต่อปลั๊กต่อใดๆ เข้ากับเครื่องมือไฟฟ้าที่มีสายดิน ปลั๊กที่ไม่ดัดแปลงและเต้าเสียบที่เข้ากันช่วยลดความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ข) หลีกเลี่ยงไม่ให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวของสิ่งของที่ต้องสายดินไว้ เช่น ท่อ เครื่องทำความร้อน เตา และตู้เย็น จะเสี่ยงอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูดมากขึ้นหากกระแสไฟฟ้าวิ่งผ่านร่างกายของท่านลงดิน
- ค) อย่าวางเครื่องมือไฟฟ้าตากฝนหรือทิ้งไว้ในที่ชื้นและหากน้ำเข้าในเครื่องมือไฟฟ้า จะเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด

ง) อย่าใช้สายไฟฟ้าอย่างผิดๆ อย่าถือเครื่องมือไฟฟ้าที่สาย อย่าใช้สายแขวนเครื่อง หรืออย่าดึงสายไฟฟ้าเพื่อถอดปลั๊กออกจากเต้าเสียบ กันสายไฟฟ้าออกจากความร้อน น้ำมัน ขอบแหลมคม หรือส่วนของเครื่องมือที่กำลังเคลื่อนไหว สายไฟฟ้าที่ชำรุดหรือพันกันยุ่งเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด

จ) เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานกลางแจ้ง ให้ใช้สายไฟฟ้าที่ได้รับการรับรองให้ใช้ต่อในที่กลางแจ้งเท่านั้น การใช้สายไฟฟ้าต่อที่เหมาะสมสำหรับงานกลางแจ้งช่วยลดอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูด

ฉ) หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในสถานที่เปียกชื้นได้ ให้ใช้สวิตช์ตัดวงจรเมื่อเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดิน การใช้สวิตช์ตัดวงจรเมื่อเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดินช่วยลดความเสี่ยงต่อการถูกไฟฟ้าดูด

3) ความปลอดภัยของบุคคล

- ก) ท่านต้องอยู่ในสภาพเตรียมพร้อม ระวังระมัดระวังในสิ่งที่กำลังทำอยู่ และมีสติขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าขณะที่ท่านกำลังเหนื่อย หรืออยู่ภายใต้การครอบงำของฤทธิ์ของยาเสพติด แอลกอฮอล์ และยา เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน ในช่วงเวลาที่ท่านขาดความเอาใจใส่อาจทำให้บุคคลบาดเจ็บอย่างรุนแรงได้
- ข) ใช้อุปกรณ์ปกป้องร่างกาย สวมแว่นตาป้องกันเสมอ อุปกรณ์ปกป้อง เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้ากันลื่น หมวกแข็ง หรือประคบหูกันเสียงดัง ที่เลือกได้ตามความเหมาะสมกับสภาพการทำงาน สามารถลดอันตรายต่อบุคคลได้
- ค) ป้องกันการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ ต้องดูให้แน่ใจว่าสวิตช์อยู่ในตำแหน่งปิดก่อนเสียบปลั๊กไฟเข้าในเต้าเสียบ และ/หรือใส่แท่งแบตเตอรี่ ยึดขึ้นหรือถือเครื่องมือ การถือเครื่องโดยใช้นิ้วหัวที่สวิตช์ หรือเสียบปลั๊กไฟฟ้าขณะสวิตช์เปิดอยู่ อาจนำไปสู่อุบัติเหตุที่ร้ายแรงได้
- ง) เอาเครื่องมือปรับแต่งหรือประแจปากตายออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนเปิดสวิตช์ เครื่องมือหรือประแจปากตายที่วางอยู่กับส่วนของเครื่องมือที่กำลังหมุนจะทำให้บุคคลบาดเจ็บได้

- จ) หลีกเลี่ยงการตัดทำที่ผิดปกติ ตั้งทำขึ้นที่มั่นคงและวางน้ำหนักให้สมดุลตลอดเวลา ในลักษณะนี้ท่านสามารถควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดได้ดีกว่า
 - ฉ) ใส่เสื้อผ้าที่เหมาะสม อย่าใส่เสื้อผ้าหลวมหรือสวมเครื่องประดับ เข็มหมุด เสื้อผ้า และถุงมือออกห่างส่วนของเครื่องที่กำลังหมุน เสื้อผ้าหลวม เครื่องประดับ และผมยาวอาจเข้าไปติดในส่วนของเครื่องที่กำลังหมุนได้
 - ช) หากต้องต่อเครื่องมือไฟฟ้าเข้ากับเครื่องดูดฝุ่นหรือเครื่องเก็บผง ดูให้แน่ใจว่าการเชื่อมต่อและการใช้งานเป็นไปอย่างถูกต้อง การใช้อุปกรณ์ดูดฝุ่นช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นได้
- 4) การใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า
- ก) อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าอย่างหักโหม ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่ต้องตรงตามลักษณะงาน เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องจะทำงานได้ดีกว่าและปลอดภัยกว่าในระดับสมรรถภาพที่ออกแบบไว้
 - ข) อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่สวิตช์เปิดปิดเสีย เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่สามารถควบคุมการเปิดปิดด้วยสวิตช์ได้ เป็นเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ปลอดภัยและต้องส่งซ่อมแซม
 - ค) ก่อนปรับแต่งเครื่อง เปลี่ยนอุปกรณ์ประกอบ หรือเก็บเครื่องเข้าที่ ต้องถอดปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบและ/หรือถอดแท่งแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้า มาตรการป้องกันเพื่อความปลอดภัยนี้ช่วยลดความเสี่ยงจากการติดเครื่องโดยไม่ได้ตั้งใจ
 - ง) เมื่อเลิกใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า ให้เก็บเครื่องไว้ในที่ที่เด็กหยิบไม่ถึง และไม่อนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องหรือบุคคลที่ไม่ได้อ่านคำแนะนำนี้ใช้เครื่องมือไฟฟ้าเป็นของอันตรายหากตกอยู่ในมือของผู้ใช้ที่ไม่ได้รับการฝึกฝน
 - จ) เอาใจใส่ดูแลรักษาเครื่อง ตรวจหาส่วนที่เคลื่อนไหวได้ของเครื่องว่าวางอยู่ตรงแนวหรือติดขัดหรือไม่ ตรวจหาการแตกหักของชิ้นส่วนและสภาพอื่นใดที่อาจมีผลต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากชำรุดต้องส่งเครื่องมือไฟฟ้าซ่อมแซมก่อนใช้งาน อุบัติเหตุหลายอย่างเกิดขึ้นเนื่องจากดูแลรักษาเครื่องไม่ดีพอ

- ฉ) รักษาเครื่องมือตัดให้คมและสะอาด หากบำรุงรักษาเครื่องมือที่มีขอบตัดแหลมคมอย่างถูกต้อง จะสามารถตัดได้โดยไม่ติดขัดและควบคุมได้ง่ายกว่า
 - ช) ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์ประกอบ เครื่องมือ และอุปกรณ์อื่นๆ ให้ตรงตามคำแนะนำนี้ และในลักษณะตามที่เครื่องมือไฟฟ้าประเภทนั้นๆ กำหนดไว้ โดยต้องคำนึงถึงเงื่อนไขการทำงานและงานที่จะทำด้วย การใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานที่ต่างไปจากวัตถุประสงค์การใช้งานของเครื่อง อาจนำไปสู่สถานการณ์ที่เป็นอันตรายได้
- 5) การบริการ
- ก) ส่งเครื่องมือไฟฟ้าให้ช่างผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและไขอะไหล่เปลี่ยนของแท้เท่านั้น ในลักษณะนี้ท่านจะแน่ใจได้ว่าเครื่องมือไฟฟ้าอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัย

เฉพาะเครื่อง

- ▶ เอามือออกห่างจากบริเวณแนวเลื่อย อย่าเอื้อมมือเข้าได้ชิ้นงาน การสัมผัสกับใบเลื่อยจะทำให้บาดเจ็บได้
- ▶ จับเครื่องเข้าทำงานเมื่อเครื่องเปิดทำงานอยู่เท่านั้น มิฉะนั้นอาจได้รับอันตรายจากการตีกลับหากเครื่องมือติดขัดอยู่ในชิ้นงาน
- ▶ ขณะเลื่อย ดูให้แน่ใจว่าได้วางแผ่นฐาน 9 ไว้บนชิ้นงานอย่างมั่นคงแล้ว ใบเลื่อยที่ติดขัดอาจแตกหัก หรือทำให้เกิดการตีกลับได้
- ▶ เมื่อเสร็จงานตัด ให้ปิดสวิตช์เครื่อง และดึงใบเลื่อยออกจากร่องตัดเมื่อใบเลื่อยหยุดนิ่งอยู่กับที่แล้วเท่านั้น ในลักษณะนี้ท่านสามารถหลีกเลี่ยงการตีกลับ และวางเครื่องลงได้อย่างปลอดภัย
- ▶ ใช้เฉพาะใบเลื่อยที่คมและไม่มีตำหนิเท่านั้น ใบเลื่อยที่อ่อนหรือโค้งอาจแตกหัก และทำให้เกิดการตีกลับได้
- ▶ เมื่อปิดสวิตช์เครื่องแล้ว อย่าเบรคใบเลื่อยให้หยุดด้วยโดยการกดลงด้านข้าง ใบเลื่อยอาจชำรุด แตกหัก หรือทำให้เกิดการตีกลับได้

- ▶ ใช้เครื่องตรวจที่เหมาะสมตรวจหาท่อ สายไฟฟ้า หรือสายโทรศัพท์ ที่อาจซ่อนอยู่ในบริเวณที่ทำงาน หรือขอความช่วยเหลือจากบริษัทสาธารณูปโภคในท้องถิ่น การสัมผัสกับสายไฟฟ้าอาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือถูกไฟฟ้าดูด การทำให้ท่อแก๊สเสียหายอาจทำให้เกิดระเบิด การเจาะเข้าในท่อน้ำทำให้ทรัพย์สินเสียหาย หรืออาจเป็นเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูดได้
- ▶ เมื่อทำงานในบริเวณที่เครื่องมืออาจเจาะเข้าในสายไฟฟ้าที่ซ่อนอยู่หรือเจาะเข้าในสายไฟฟ้าหลักของเครื่อง ต้องจับเครื่องมือไฟฟ้าตรงตามจับที่หุ้มฉนวนเท่านั้น การสัมผัสกับสายที่มีกระแสไฟฟ้าไหลอยู่จะทำให้ส่วนที่เป็นโลหะของเครื่องเกิดมีกระแสไฟฟ้าด้วย และส่งผลให้ผู้ใช้งานเครื่องถูกไฟฟ้ากระตุกได้
- ▶ ยึดชิ้นงานให้แน่น การยึดชิ้นงานด้วยเครื่องหนีบหรือแท่นจับจะมั่นคงกว่าการยึดด้วยมือ
- ▶ รักษาสถานที่ทำงานให้สะอาด การผสมผสานของวัสดุก่อให้เกิดอันตรายอย่างยิ่ง ฝุ่นที่ได้จากโลหะน้ำหนักเบาอาจถูกไหม้หรือระเบิดได้
- ▶ ก่อนวางเครื่องลงบนพื้นทุกครั้ง ต้องรอให้เครื่องหยุดนิ่งอยู่กับที่เสมอ มิฉะนั้นเครื่องมือที่ปล่อยอยู่อาจติดขัดและนำไปสู่การสูญเสียการควบคุมเครื่องมือไฟฟ้า
- ▶ อย่าใช้เครื่องที่สายไฟฟ้าชำรุด หากสายไฟฟ้าชำรุดขณะทำงาน อย่าสัมผัสสายไฟฟ้าที่ชำรุด ให้ดึงปลั๊กไฟฟ้าหลักออกจากเต้าเสียบ สายไฟฟ้าชำรุดเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าช็อกหรือดูด

ลักษณะหน้าที่



ต้องอ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำสั่งทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

ขณะอ่านคู่มือการใช้งานเครื่อง ให้เปิดหน้าที่แสดงภาพประกอบของเครื่องและเปิดค้างไว้

ประโยชน์การใช้งานของเครื่อง

เครื่องนี้ใช้สำหรับตัดไม้ พลาสติค โลหะ แผ่นเซรามิค และยาง เพื่อแยกส่วนออกจากกันและเพื่อตัดออก โดยต้องกดเครื่องอย่างมั่นคงลงบนชิ้นงาน เครื่องนี้เหมาะสำหรับตัดแนวตรงและตัดรูปโค้งที่มีมุมปากได้ถึง 45 องศา อ่านและปฏิบัติตามข้อแนะนำเกี่ยวกับใบเลื่อย

ส่วนประกอบผลิตภัณฑ์

ลำดับเลขของส่วนประกอบผลิตภัณฑ์อ้างอิงถึงส่วนประกอบของเครื่องที่แสดงในหน้าภาพประกอบ

- 1 ด้ามจับหมุน (ระบบ SDS)
- 2 ปุ่มเลือกอัตรารอบ-ชัก-เร็ว ล่วงหน้า (GST 85 PBE)
- 3 สวิตช์เปิด-ปิด
- 4 ปุ่มล็อกสวิตช์เปิด-ปิด
- 5 ด้ามจับ
- 6 ประแจขันหกเหลี่ยม
- 7 สวิตช์สำหรับเป้าชี้เลื่อย
- 8 คันโยกสำหรับปรับการเตะ
- 9 แผ่นฐาน
- 10 หัวจับใบเลื่อย
- 11 ใบเลื่อย*
- 12 กันชน
- 13 ก้านขยับชัก
- 14 แผ่นป้องกันการฉีกที่ผิววัสดุ*
- 15 มาตรวัดมุมปาก
- 16 สกรู
- 17 หมุดบอกตำแหน่ง/การทำเครื่องหมาย
- 18 รูลูกกรู
- 19 ช่องใส่ตัวนำเลื่อยแบบขนาน
- 20 สกรูล็อคตัวนำเลื่อยแบบขนาน*
- 21 ตัวนำเลื่อยแบบขนานพร้อมตัวนำเลื่อยแบบวงแหวน*
- 22 ตัวหมายศูนย์ของตัวนำเลื่อยแบบขนาน*

*อุปกรณ์ประกอบในภาพประกอบหรือในคำอธิบาย ไม่รวมอยู่ในการจัดส่งมาตรฐาน

ข้อมูลทางเทคนิค

เลือกยล		GST 85 PB Professional	GST 85 PBE Professional
หมายเลขสินค้า		0 601 587 1..	0 601 587 6..
การควบคุมอัตราขับเคลื่อน		–	●
กำลังไฟฟ้าเข้ากำหนด	วัตต์	580	580
กำลังไฟฟ้าออก	วัตต์	350	350
ความเร็วรอบเดินตัวเปล่า n ₀	รอบ/นาที	3 100	500–3 100
ระยะช่วงชัก	มม.	26	26
ความสามารถในการตัด สูงสุด			
– ในไม้	มม.	85	85
– ในอะลูมิเนียม	มม.	20	20
– ในเหล็กกล้า (ไม่ผสม)	มม.	10	10
การตัดมุมเฉียง (ซ้าย/ขวา) สูงสุด	°	45	45
น้ำหนักตามระเบียบการ-EPTA-Procedure 01/2003	กก.	2.4	2.4
ระดับความปลอดภัย		□/II	□/II
ค่าที่ให้มีใช้กับแรงดันไฟฟ้าระบุ [U] 230/240 โวลต์ ค่าเหล่านี้อาจผิดแผกไปสำหรับแรงดันไฟฟ้าที่ต่ำกว่า และไม่เคลที่สร้างสำหรับเฉพาะประเทศ			
เครื่องแต่ละเครื่องอาจมีชื่อทางการค้าแตกต่างกัน ดังนั้นกรุณาสังเกตหมายเลขสินค้าบนแผ่นป้ายรุ่นของเครื่องของท่าน			

การประกอบ

- ▶ ดึงปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบก่อนปรับแต่งเครื่อง

การเปลี่ยน/การใส่ใบเลื่อย

- ▶ เมื่อประกอบใบเลื่อยเข้า ต้องสวมถุงมือป้องกัน เมื่อสัผัสัด ใบเลื่อยอาจได้รับอันตรายบาดเจ็บ

การเลือกใบเลื่อย

สรุปความเกี่ยวกับใบเลื่อยที่แนะนำให้ใช้กรุณาดูในตอนท้ายของคำแนะนำในการปฏิบัติงานนี้ ให้ใช้เฉพาะใบเลื่อยที่มีก้านรูปตัว T เท่านั้น ใบเลื่อยควรมีขนาดยาวกว่าความหนาของการตัดที่ต้องการ เพียงเล็กน้อยเท่าที่จำเป็น

ใช้ใบเลื่อยบางสำหรับการตัดโค้งแคบ

การใส่/การเปลี่ยนใบเลื่อย (ดูภาพประกอบ A)

ก่อนใส่ใบเลื่อย 11 ให้สับคันโยกสำหรับการเตะ 8 ไปที่ขั้น III

- ① ดึงด้ามจับหมุน 1 ขึ้นด้านบนจนสุด
 - ② หมุนด้ามจับหมุน 1 ไปตามทิศลูกศรประมาณ 3 รอบ
 - ③ สอดใบเลื่อย 11 เข้าในก้านชักขึ้นลง 13 โดยจับขวางกับทิศทางตัด
 - ④ หมุนใบเลื่อย 11 โดยให้ฟันเลื่อยหันไปยังทิศทางตัด ดึงใบเลื่อย 11 ลงด้านล่างเล็กน้อยจนเข้าล็อก
- ขณะใส่ใบเลื่อยต้องใส่ใจดูให้ส่วนหลังใบเลื่อยเข้าอยู่ในร่องของหัวจับใบเลื่อย 10

- ⑤ หมุนด้ามจับหมุน 1 ไปตามทิศลูกศรจนได้ยินเสียงดังคลิก
 - ⑥ ดันด้ามจับหมุน 1 ลงด้านล่างไปที่จุดหยุดที่ 1 หมุนด้ามจับหมุน 1 ต่อไปยังตำแหน่งเริ่มต้น จากนั้นดันด้ามจับหมุนลงรวดเร็ว
- ▶ **ตรวจสอบใบเลื่อยเข้าที่อย่างมั่นคง** ใบเลื่อยที่ใส่ไว้หลวมๆ อาจหลุดออกมาและทำให้เกิดบาดเจ็บได้

เมื่อต้องการถอดใบเลื่อยออก ให้ทำตามลำดับขั้นย้อนหลัง

การดูแล/ซีลเลื่อย

- ▶ **ฝุ่นที่ได้จากวัสดุ** เช่น เคลือบผิวที่มีสารตะกั่ว ไม้บางประเภท แร่ธาตุ และโลหะ อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ การสัมผัสหรือการหายใจเอาฝุ่นเข้าไปอาจทำให้เกิดปฏิกิริยาแพ้ฝุ่น และ/หรือนำมาซึ่งโรคติดเชื้อระบบหายใจแก่ผู้ใช้เครื่องมือหรือผู้ที่ยืนอยู่ใกล้เคียง
- ฝุ่นบางประเภท เช่น ฝุ่นไม้โอ๊ก หรือไม้บีช นับเป็นสารที่ทำให้เกิดมะเร็ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผสมกับสารเติมแต่งเพื่อบำบัดไม้ (โครเมต ผลิตภัณฑ์รักษาเนื้อไม้) สำหรับวัสดุที่มีคุณสมบัติต้องให้ผู้เชี่ยวชาญทำงานเท่านั้น
- จัดสถานที่ทำงานให้มีการระบายอากาศที่ดี
 - ขอแนะนำให้สวมหน้ากากป้องกันการติดเชื้อที่มีระดับ-ไส้กรอง P2

ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับสำคัญอื่นๆ ที่เกี่ยวกับวัสดุชิ้นงาน ที่บังคับใช้ในประเทศของท่าน

แผ่นป้องกันการฉีกที่ผิววัสดุ (ดูภาพประกอบ B)

แผ่นป้องกันการฉีกที่ผิววัสดุ 14 (อุปกรณ์ประกอบ) สามารถป้องกันไม่ให้ผิววัสดุลุ่ยเป็นฝอยขณะเลื่อยไม้ แผ่นป้องกันการฉีกที่ผิววัสดุใช้ได้กับใบเลื่อยบางประเภทเท่านั้น และยังใช้ได้เฉพาะสำหรับการตัดมุม 0 องศาเท่านั้น เมื่อเลื่อยโดยใช้แผ่นป้องกันการฉีกที่ผิววัสดุร่วมด้วย ไม่ต้องเลื่อนแผ่นฐาน 9 ไปด้านหลังสำหรับการตัดขีดขอบ

กดแผ่นป้องกันการฉีกที่ผิววัสดุ 14 จากด้านล่างเข้าในแผ่นฐาน 9

การปฏิบัติงาน

วิธีการปฏิบัติงาน

- ▶ **ดึงปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบก่อนปรับแต่งเครื่อง**

การตั้งการเตะ

การเตะตั้งได้สี่ระดับ ทำให้สามารถปรับความเร็วการตัด ประสิทธิภาพการตัด และแบบตัดให้เหมาะกับวัสดุชิ้นงานได้ดีที่สุด

การเตะสามารถตั้งได้ด้วยคันโยก 8 สับคันโยกได้แม้ขณะเครื่องกำลังทำงานอยู่

ขั้น 0	ไม่เตะ
ขั้น I	เตะน้อย
ขั้น II	เตะปานกลาง
ขั้น III	เตะมาก

ค่าระดับการเตะที่ดีที่สุดสำหรับงานตัดแต่ละงาน สามารถกำหนดได้จากคู่มือฝึกปฏิบัติ ขอแนะนำให้บันทึกข้อมูลนี้ไว้เพื่อให้นำมาใช้ได้:

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

การปรับมุมตัด (ดูภาพประกอบ C)

แผ่นฐาน 9 สามารถเอียงซ้ายหรือขวาได้ถึง 45 องศา เพื่อตัดมุมบาก

คลายสกรู 16 ออกและเลื่อนแผ่นฐาน 9 เบาๆ ไปทางใบเลื่อย 11

บนแผ่นฐานมีร่องบากทั้งซ้ายและขวาที่ 0 และ 45 องศา เพื่อให้ปรับมุมบากให้ได้เที่ยงตรง หมุนแผ่นฐาน 9 ไปยังตำแหน่งที่ต้องการตามมาตรวัด 15 มุมบากอื่นๆ สามารถปรับได้โดยใช้ไมโครเมตรเตอร์

จากนั้น ดันแผ่นฐาน 9 ไปทางสายไฟหลักจนสุด

ขันสกรู 16 กลับเข้าให้แน่น

สำหรับการตัดมุมบาก ไม่สามารถนำแผ่นป้องกันการฉีกที่ผิววัสดุ 14 มาใช้ร่วมด้วย

การเลื่อนแผ่นฐาน (ดูภาพประกอบ D)

เมื่อต้องการเลื่อยขีดขอบ ให้เลื่อนแผ่นฐาน 9 ไปด้านหลัง

ขันสกรู 16 ออกจนสุดด้วยประแจขันหกเหลี่ยม 6

เอาแผ่นฐาน 9 ออกและย้ายตำแหน่งไปด้านหลังในตำแหน่งที่สกรู 16 สามารถขันเข้าในรูสกรู 18 ด้านหลังได้

ดันแผ่นฐาน 9 ไปทางหมุดบอกตำแหน่ง/การทำเครื่องหมาย 17 จนเข้าล็อก จากนั้นจึงขันสกรู 16 กลับเข้าให้แน่น

เมื่อแผ่นฐาน 9 ถูกเลื่อนแล้ว จะสามารถเลื่อยได้เฉพาะเมื่อแผ่นฐานอยู่ในตำแหน่ง 0 องศาเท่านั้น นอกจากนี้ ยังไม่สามารถนำตัวนำเลื่อยแบบขนานพร้อมตัวนำเลื่อยแบบวงแหวน 21 (อุปกรณ์ประกอบ) และแผ่นป้องกันการฉีกที่ผิววัสดุ 14 มาใช้ร่วมกันได้

เครื่องเป่าซีเลื่อย

กระแสลมจากเครื่องเป่าซีเลื่อย 7 จะทำให้ตรงรอยตัดปราศจากผงฝุ่นและซีเลื่อย



เครื่องเป่าซีเลื่อย ขั้น I:

แรงเป่าน้อย สำหรับเลื่อยในโลหะและทำงานโดยใช้สารหล่อเย็นน้ำมันหล่อลื่น



เครื่องเป่าซีเลื่อย ขั้น II:

แรงเป่าปานกลาง สำหรับเลื่อยวัสดุที่มีเศษผงน้อย ต.ย. เช่น ไม้เนื้อแข็ง



เครื่องเป่าซีเลื่อย ขั้น III:

แรงเป่ามาก สำหรับเลื่อยวัสดุที่มีเศษผงมาก ต.ย. เช่น ไม้เนื้ออ่อน พลาสติก และอื่นๆ

เริ่มต้นปฏิบัติงาน

► ให้สังเกตแรงดันไฟฟ้า! แรงดันไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟฟ้าต้องมีความตรงกับค่าแรงดันไฟฟ้าที่ระบุไว้บนแผ่นป้ายติดเครื่อง

การเปิด-ปิดเครื่อง

เปิดเครื่องทำงานโดยกดสวิตช์เปิด-ปิด 3

ล็อกสวิตช์เปิด-ปิดโดยกดสวิตช์เปิด-ปิดค้างไว้และดันปุ่มล็อกสวิตช์เปิด-ปิด 4 เพิ่ม

ปิดเครื่องโดยปล่อยนิ้วจากสวิตช์เปิด-ปิด 3 หากสวิตช์เปิด-ปิด 3 ถูกล็อก ให้กดสวิตช์เปิด-ปิดก่อน แล้วจึงปล่อยนิ้ว

การควบคุม/การตั้งความเร็วรอบล่วงหน้า (GST 85 PBE)

ท่านสามารถควบคุมอัตราขยับขึ้นของเครื่องที่เปิดสวิตช์ไว้ได้อย่างต่อเนื่อง โดยเพิ่มหรือลดแรงกดบนสวิตช์เปิด-ปิด 3

เมื่อกดบนสวิตช์เปิด-ปิด 3 เบาๆ จะได้ความเร็วรอบชักขึ้นลงต่ำ ถ้ากดแรงขึ้น ความเร็วรอบชักขึ้นลงก็จะเพิ่มขึ้นด้วย

หากสวิตช์เปิด-ปิด 3 ถูกล็อกไว้ จะไม่สามารถลดความเร็วรอบชักขึ้นลงได้

ความเร็วรอบชักขึ้นลงสามารถตั้งไว้ล่วงหน้าด้วยปุ่มเลือกอัตรารอบ-ชัก-เร็ว ล่วงหน้า 2 และเปลี่ยนค่าได้ขณะเครื่องกำลังเดินอยู่

A-B: อัตราชักขึ้นลง ต่ำ

C-D: อัตราชักขึ้นลง ปานกลาง

E-F: อัตราชักขึ้นลง สูง

เกนท์จิ้งหะขยับขึ้นที่ต้องใช้ขึ้นอยู่กับประเภทวัสดุชิ้นงานและเงื่อนไขการทำงาน การทดลองภาคปฏิบัติจะช่วยให้ได้เกนท์จิ้งหะที่ดีที่สุด

ขอแนะนำให้ลดอัตราขยับขึ้นลงขณะใบเลื่อยขบเข้าในวัสดุชิ้นงาน และเมื่อเลื่อยพลาสติกและอะลูมิเนียม

หลังจากใช้งานเครื่องด้วยความเร็วรอบชักขึ้นลงต่ำเป็นระยะเวลานาน เครื่องอาจร้อนขึ้นมาก ให้ถอดใบเลื่อยออกจากเครื่อง และทำให้เครื่องเย็นลงโดยปล่อยให้เครื่องเดินด้วยความเร็วรอบชักขึ้นลงสูงสุดนานประมาณ 3 นาที

ข้อแนะนำในการทำงาน

▶ หากเสียชิ้นงานขนาดเล็กและบาง ให้ใช้อุปกรณ์ค้ำยันหรือโต๊ะเสีย (อุปกรณ์ประกอบ) เสมอ

ตรวจดูไม้ ไม่อัด วัสดุก่อสร้าง และอื่นๆ เพื่อหาสิ่งแปลกปลอม เช่น ตะปู สกรู หรือสิ่งคล้ายคลึง และหากจำเป็นให้ถอนสิ่งแปลกปลอมนั้นออกไป

ขณะทำงาน ให้ถือเครื่องที่ด้ามจับ 5 และเคลื่อนนำเครื่องไปตามเส้นตัดที่ต้องการ เพื่อตัดให้ได้เที่ยงตรงและเพื่อให้เครื่องวิ่งเรียบ ให้เคลื่อนนำเครื่องโดยใช้มืออีกข้างหนึ่งจับที่ด้ามจับหมุน 1

กันชน

กันชน 12 ที่ติดอยู่กับตัวเครื่องช่วยป้องกันไม่ให้สัมผัสกับใบเลื่อยโดยไม่ตั้งใจขณะทำงาน และต้องไม่ถอดออก

การจ้วงตัด (ดูภาพประกอบ E)

▶ กระบวนการจ้วงตัดเหมาะสำหรับนำมาใช้กับวัสดุเนื้ออ่อน เช่น ไม้ แผ่นกระดานปิดฝาผนัง (plaster board) หรือวัสดุคล้ายคลึงเท่านั้น อย่าเลื่อยวัสดุที่เป็นโลหะด้วยกระบวนการจ้วงตัด!

สำหรับการจ้วงตัด ต้องใช้เฉพาะใบเลื่อยขนาดสั้นเท่านั้น การจ้วงตัดกระทำได้เมื่อตั้งมุมบดไว้ที่ตำแหน่ง 0 องศาเท่านั้น

วางเครื่องโดยให้ขอบหน้าของแผ่นฐาน 9 จดลงบนชิ้นงานแต่ไม่ให้ใบเลื่อย 11แตะชิ้นงาน และเปิดสวิตช์ สำหรับเครื่องที่มีระบบควบคุมอัตราขับเคลื่อน ให้เลือกอัตราขับเคลื่อนสูงสุด จับเครื่องเอียงเข้าหาชิ้นงานอย่างมั่นคง จ้วงใบเลื่อยเข้าในชิ้นงานอย่างช้าๆ

เมื่อแผ่นฐาน 9 วางเต็มพื้นผิววัสดุแล้ว ให้เลื่อยตามเส้นตัดต่อไป

ตัวนำเลื่อยแบบขนานพร้อมตัวนำเลื่อยแบบวงแหวน (อุปกรณ์ประกอบ)

สำหรับการตัดโดยใช้ตัวนำเลื่อยแบบขนานพร้อมตัวนำเลื่อยแบบวงแหวน 21 (อุปกรณ์ประกอบ) ความหนาของวัสดุชิ้นงานต้องไม่เกิน 30 มม. เป็นอย่างมาก

การตัดแบบขนาน (ดูภาพประกอบ F): คลายสกรูล็อค 20 ออก และเลื่อนมาตราส่วนของตัวนำเลื่อยแบบขนานเข้าในช่องใส่ 19 ในแผ่นฐาน ตั้งความกว้างการตัดที่ต้องการตามมาตราส่วนที่อยู่ในขอบด้านในของแผ่นฐาน ชันสกรูล็อค 20 เข้าให้แน่น

การตัดรูปวงแหวน (ดูภาพประกอบ G): ตั้งสกรูล็อค 20 ที่อีกด้านหนึ่งของตัวนำเลื่อยแบบขนาน เลื่อนมาตราส่วนของตัวนำเลื่อยแบบขนานเข้าในช่องใส่ 19 ในแผ่นฐาน เเจาะรูเข้าในชิ้นงาน โดยให้รูอยู่ตรงกลางส่วนที่จะเลื่อยออก ใสตัวหมายศูนย์ 22 ผ่านช่องเปิดด้านในของตัวนำเลื่อยแบบขนานและเข้าในรูที่เจาะไว้ ตั้งรัศมีตามมาตราส่วนที่อยู่ในขอบด้านในของแผ่นฐาน ชันสกรูล็อค 20 เข้าให้แน่น

สารหล่อเย็น/น้ำมันหล่อลื่น

เมื่อเลื่อยโลหะ ให้ใช้ลมสารหล่อเย็น/น้ำมันหล่อลื่นตามรอยตัด เนื่องจากวัสดุร้อนขึ้น

การบำรุงรักษาและการบริการ

การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

▶ ดึงปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบก่อนปรับแต่งเครื่อง

▶ เพื่อให้ทำงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ต้องรักษาเครื่องและช่องระบายอากาศให้สะอาดอยู่เสมอ

ทำความสะอาดที่จับใบเลื่อยเป็นประจำ สำหรับการทำความสะอาด ให้ถอดใบเลื่อยออกจากตัวเครื่อง และจับเครื่องเคาะบนพื้นราบเบาๆ

หากเครื่องสกปรกมาก เครื่องอาจทำงานผิดปกติได้ ดังนั้น อย่าเลื่อยวัสดุที่ให้ฝุ่นมากจากทางด้านล่างหรือเลื่อยเนื้อสีระะ

▶ เมื่อใช้เครื่องทำงานหนัก ฝุ่นจากการเจียโลหะซึ่งมีคุณสมบัตินำความร้อนและกระแสไฟฟ้าได้จะสะสมอยู่ภายในตัวเครื่อง ซึ่งอาจส่งผลเสียต่อฉนวนป้องกันเครื่องในกรณีเช่นนี้ ขอแนะนำให้ใช้เครื่องดูดฝุ่นจากภายนอกดูดฝุ่นออก และเป่าช่องระบายอากาศบ่อยๆ รวมทั้งติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟฟ้าบกพร่อง (RCD)

หล่อลื่นหัวจับใบเลื่อย 10 เป็นครั้งคราวโดยการหยอดน้ำมัน

ตรวจสอบหัวจับใบเลื่อย 10 เป็นประจำ หากสึกหรอ ต้องส่งให้ศูนย์บริการหลังการขายของ บอช ที่ได้รับมอบหมายเปลี่ยนใหม่ให้

เครื่องมือไฟฟ้าผ่านกรรมวิธีการผลิตและตรวจสอบอย่างละเอียดถี่ถ้วนมาแล้ว ถึงกระนั้น หากเครื่องเกิดขัดข้อง ต้องส่งเครื่องให้ศูนย์บริการหลังการขายสำหรับเครื่องมือไฟฟ้า บอช ซ่อมแซม

เมื่อต้องการสอบถามและสั่งซื้ออะไหล่ กรุณาแจ้งหมายเลขสินค้า สิบลหลักบนแผ่นป้ายรุ่นของเครื่องทุกครั้ง

การบริการหลังการขายและการให้คำแนะนำลูกค้า

ศูนย์บริการหลังการขายของเรายินดีตอบคำถามของท่านที่เกี่ยวข้องกับการบำรุงรักษาและการซ่อมแซมผลิตภัณฑ์รวมทั้งเรื่องอะไหล่ ภาพขยายและข้อมูลเกี่ยวกับอะไหล่ กรุณาดูใน:

www.bosch-pt.com

แผนกให้คำปรึกษาลูกค้าของเราพร้อมให้คำแนะนำที่ดีที่สุดแก่ท่านในเรื่องการซื้อผลิตภัณฑ์ การใช้งานและการปรับแต่งผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ

ในกรณีประกัน ซ่อมแซม หรือซื้อชิ้นส่วนมาเปลี่ยน
กรุณาติดต่อฝ่ายที่ได้รับแต่งตั้งเท่านั้น

ประเทศไทย

สำนักงาน

บริษัท โรเบิร์ต บอช จำกัด

ชั้น 11 ตึกลิเบอร์ตี สแควร์

287 ถนนสีลม

กรุงเทพฯ 10500

โทรศัพท์ +66 (0)2 / 6 31 18 79 – 18 88 (10 หมายเลข)

โทรสาร +66 (0)2 / 2 38 47 83

ตู้ไปรษณีย์

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 +66 (0)2 / 6 71 78 00 – 4

โทรสาร +66 (0)2 / 2 49 42 96

โทรสาร +66 (0)2 / 249 5299

การกำจัดขยะ

เครื่องมือ อุปกรณ์ประกอบ และหีบห่อ ต้องนำไปแยกประเภทวัสดุเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม

ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

Petunjuk-Petunjuk Umum untuk Perangkat 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 perangkat listrik pakai listrik jaringan (dengan kabel) dan untuk perangkat listrik pakai aki (tanpa kabel listrik).

1) Keselamatan kerja di tempat kerja

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

2) Keamanan listrik

- a) Steker dari perangkat listrik harus cocok pada stopkontak. Janganlah sekali-kali merubah steker. Janganlah menggunakan steker perantara bersama dengan perangkat listrik yang mempunyai hubungan arde. Steker yang tidak dirubah dan stopkontak yang cocok mengurangi bahaya terjadinya kontak listrik.
- b) 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.

- c) Jagalah supaya perangkat listrik tidak kena hujan atau menjadi basah. Air yang masuk ke dalam perangkat listrik menambah risiko terjadinya kontak listrik.
 - d) Janganlah menyalah gunakan kabel listrik untuk mengangkat dan menggantungkan perangkat listrik atau untuk menarik steker dari stopkontak. Jagalah supaya kabel listrik tidak kena panas, minyak, pingiran yang tajam atau bagian-bagian perangkat yang bergerak. Kabel listrik yang rusak atau tersangkut menambah risiko terjadinya kontak listrik.
 - e) Jika Anda menggunakan perangkat 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.
 - f) Jika penggunaan perangkat 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.
- #### 3) Keselamatan kerja
- a) Berhati-hatilah selalu, perhatikanlah apa yang Anda kerjakan dan bekerjalah dengan seksama jika menggunakan perangkat listrik. Janganlah menggunakan perangkat listrik, jika Anda capai atau berada di bawah pengaruh narkoba, minuman keras atau obat. Jika Anda sekejap mata saja tidak berhati-hati sewaktu menggunakan perangkat listrik, dapat terjadi luka-luka berat.
 - b) Pakailah pakaian dan sarana pelindung dan pakailah selalu kaca mata pelindung. Dengan memakai pakaian dan sarana pelindung, misalnya kedok anti debu, sepatu tertutup yang tidak licin, helmet pelindung atau pemalut telinga sesuai dengan pekerjaan yang dilakukan dengan perangkat listrik, bahaya terjadinya luka-luka dapat dikurangi.

- c) **Jagalah supaya perkakas listrik tidak dihidupkan secara tidak disengaja. Perhatikan bahwa perkakas listrik dalam penyetelan mati, jika steker disambungkan pada pengadaaan listrik dan/atau aki, 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.
- d) **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.
- e) **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.
- f) **Pakaiilah 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.
- g) **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.
- 4) **Penggunaan dan penanganan perkakas listrik dengan seksama**
- a) **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.
- b) **Janganlah menggunakan perkakas listrik yang tombolnya rusak.** Perkakas listrik yang tidak bisa dihidupkan atau dimatikan, berbahaya dan harus direparasikan.
- c) **Tariklah steker dari stopkontak dan/atau keluarkan aki, 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.
- d) **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.
- e) **Rawatlah perkakas listrik dengan seksama. Periksaalah, 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 direparasikan, sebelum Anda mulai menggunakan perkakas listrik.** Banyak kecelakaan terjadi karena perkakas listrik tidak dirawat dengan seksama.
- f) **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.
- g) **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.

5) Servis

- a) **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 sinambung.

Petunjuk-petunjuk khusus untuk perkakas-perkakas tertentu

- ▶ **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 9 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 yang tidak rusak dan mulus.** Mata gergaji yang melengkung atau tidak tajam lagi bisa patah 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 yang tidak terlihat atau hubungi perusahaan pengadaan setempat.** Sentuhan dengan kabel-kabel listrik dapat mengakibatkan api dan kontak listrik. Pipa gas yang dirusak dapat mengaki-

batkan ledakan. Pipa air yang dirusak mengakibatkan kerusakan barang-barang atau dapat mengakibatkan kontak listrik.

- ▶ **Peganglah perkakas listrik hanya pada pegangan yang terisolir, jika Anda melakukan pekerjaan di mana alat kerjanya bisa terkena pada saluran listrik yang tidak terlihat atau kabelnya sendiri.** Sentuhan pada kabel yang bertegangan dapat mengakibatkan bagian-bagian logam dari perkakas listrik juga bertegangan dan lalu mengakibatkan kontak listrik.
- ▶ **Usahakan supaya benda yang dikerjakan tidak goyang.** Benda yang ditahan dalam alat pemegang atau bais lebih mantap daripada benda yang dipegang dengan tangan.
- ▶ **Jagalah supaya tempat di mana Anda bekerja selalu bersih.** Campuran bahan-bahan sangat membahayakan. Debu logam ringan bisa terbakar atau meledak.
- ▶ **Sebelum meletakkan perkakas listrik, tunggulah sampai perkakas berhenti memutar.** Alat kerja bisa tersangkut dan membuat perkakas listrik tidak bisa dikendalikan.
- ▶ **Janganlah menggunakan perkakas listrik, jika kabelnya rusak. Janganlah menyentuh kabel yang rusak dan tariklah steker dari stopkontak, jika kabel menjadi rusak selama penggunaan perkakas listrik.** Kabel yang rusak membuat risiko terjadinya kontak listrik menjadi lebih besar.

Penjelasan tentang cara berfungsi



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.

Bukalah halaman lipatan dengan gambar dari perkakas dan biarkan halaman ini terbuka selama Anda membaca petunjuk-petunjuk untuk penggunaan.

Penggunaan perkakas listrik

Perkakas listrik ini cocok untuk pemotongan dan pemotongan dalam dengan ketentuan harus dile-takkan secara langsung di atas permukaan benda yang hendak dikerjakan dari kayu, bahan sintetik, 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 Pegangan yang bisa diputar (sistem SDS)
- 2 Roda untuk penyetelan pendahuluan jumlah langkah (GST 85 PBE)
- 3 Tombol untuk menghidupkan dan mematikan
- 4 Tombol pengunci untuk tombol untuk meng-hidupkan dan mematikan mesin

- 5 Pegangan
- 6 Kunci mur dalam
- 7 Sakelar pengatur tiupan serbuk
- 8 Tuas pengatur keayunan
- 9 Pelat dasar
- 10 Rol pengendalian
- 11 Mata gergaji*
- 12 Pelindung terhadap singgungan
- 13 Stang seher
- 14 Alat untuk menghindarkan permukaan benda yang dipotong terkupas*
- 15 Skala sudut potong
- 16 Baut
- 17 Pin penempatan/petanda
- 18 Lubang berulir
- 19 Pemegang mistar kesejajaran
- 20 Baut pengunci mistar kesejajaran*
- 21 Mistar kesejajaran dengan gergaji bundar*
- 22 Kaki jangka dari mistar kesejajaran*

*Aksesori yang ada dalam gambar atau yang dijelaskan tidak termasuk dalam mesin standar yang dipasok.

Data teknis

Mesin Jigsaw		GST 85 PB Professional	GST 85 PBE Professional
Nomor model		0 601 587 1..	0 601 587 6..
Pengendalian jumlah langkah		–	●
Masukan nominal	W	580	580
Daya	W	350	350
Banyaknya langkah tanpa beban n ₀	min ⁻¹	3100	500–3100
Langkah	mm	26	26
Daya pemotongan maks.			
– kayu	mm	85	85
– aluminium	mm	20	20
– baja (murni)	mm	10	10
Pemotongan serong (kiri/kanan) maks.	°	45	45
Berat sesuai dengan EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,4	2,4
Klasifikasi keamanan		▢/II	▢/II

Data-data berlaku untuk tegangan nominal [U] 230/240 V. Pada tegangan yang lebih rendah dan pada model khusus mancanegara data-data ini bisa berlainan.

Perhatikanlah nomor model perkakas listrik Anda yang tercantum pada label tipe mesin. Nama dagang dari beberapa perkakas listrik bisa berbeda.

Cara memasang

- ▶ **Sebelum mulai dengan pekerjaan pada perkakas listrik, tariklah steker dari stopkontak.**

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/melepaskan mata gergaji (lihat gambar A)

Sebelum memasang mata gergaji **11**, setelkan tuas pengatur keayunan **8** pada tingkatan **III**.

- ① Tarik pegangan yang bisa diputar **1** ke atas sampai batas.
- ② Putarkan pegangan yang bisa diputar **1** kira-kira tiga putaran dalam arah panah.
- ③ Pasangkan mata gergaji **11** dalam posisi melintang terhadap arah potongan ke dalam stang seher **13**.
- ④ Putarkan mata gergaji **11** sedemikian, sehingga gigi-gigi mata gergaji menghadap ke arah potongan. Tariklah mata gergaji **11** sedikit ke bawah sampai mengancing.
Perhatikanlah pada waktu memasang mata gergaji, supaya punggung mata gergaji masuk dalam alur dari rol pengendalian **10**.
- ⑤ Putarkan pegangan yang bisa diputar **1** dalam arah panah sampai terdengar bunyi ceklek.
- ⑥ Tekan pegangan yang bisa diputar **1** ke bawah sampai stop ke 1. Putarkan pegangan yang bisa diputar **1** sampai kembali ke posisi awal dan tekankannya ke bawah sampai batas.

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

Untuk melepaskan mata gergaji, lakukan seperti di atas dalam urutan terbalik.

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.

- 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.

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

Alat **14** (aksesori) bisa menghindarkan permukaan benda yang dikerjakan terkupas pada waktu menggergaji kayu. Alat untuk menghindarkan permukaan benda yang dipotong terkupas hanya bisa digunakan bersama tipe-tipe mata gergaji tertentu dan pada sudut pemotongan 0°. Pelat dasar **9** pada waktu menggergaji dengan alat untuk menghindarkan permukaan benda yang dipotong terkupas tidak boleh dipindahkan ke belakang untuk pemotongan dekat pinggiran. Tekankan alat untuk menghindarkan permukaan benda yang dipotong terkupas **14** dari bawah ke dalam pelat dasar **9**.

Penggunaan

Macam penggunaan

- ▶ **Sebelum mulai dengan pekerjaan pada perkakas listrik, tariklah steker dari stopkontak.**

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.

Tingkatan 0	tanpa keayunan
Tingkatan I	keayunan kecil
Tingkatan II	keayunan menengah
Tingkatan III	keayunan besar

Tingkatan keayunan yang paling cocok dengan macam penggunaan bisa didapatkan dengan cara uji coba. Perhatikan saran-saran berikut:

- Setelah 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, setelah keayunan yang maksimal.

Menyetel sudut pemotongan (lihat gambar C)

Pelat dasar **9** bisa diputar ke kanan atau kiri untuk sudut pemotongan sampai 45°.

Lepaskan baut **16** dan dorongkan pelat dasar **9** sedikit dalam arah mata gergaji **11**.

Untuk menyetelkan sudut yang tepat, pelat dasar dilengkapi dengan pegangan pada 0° dan 45° di kanan dan kiri. Putarkan pelat dasar **9** sesuai skala **15** ke kedudukan yang diperlukan. Sudut pemotongan lainnya bisa disetelkan dengan mistar sudut.

Setelah itu dorongkan pelat dasar **9** sampai batas dalam arah kabel listrik.

Kencangkan kembali baut **16**.

Alat untuk menghindarkan permukaan benda yang dipotong terkupas **14** tidak bisa digunakan pada waktu pemotongan yang berliku-liku.

Memindahkan pelat dasar (lihat gambar D)

Untuk pemotongan dekat pinggiran, pelat dasar **9** bisa dipindahkan ke belakang.

Putarkan baut **16** dengan kunci mur dalam **6** sampai ke luar sama sekali.

Lepaskan pelat dasar **9** dan pindahkan sedemikian sehingga baut **16** bisa dimasukkan ke dalam lubang berulir **18** sebelah belakang.

Tekankan pelat dasar **9** ke arah pin penempatan/petanda **17** sampai mengancing. Setelah itu baut **16** dikencangkan kembali.

Menggergaji dengan pelat dasar **9** yang dipindahkan hanya mungkin pada sudut pemotongan 0°. Selain itu mistar kesejajaran dengan gergaji bundar **21** (aksesori) serta alat untuk menghindarkan permukaan benda yang dipotong terkupas **14** tidak boleh digunakan.

Alat peniup serbuk

Dengan arus udara dari alat peniup serbuk **7** garis potongan selama menggergaji tidak tertutup dengan serbuk.



Tiupan tingkatan I:

Arus udara lembut untuk pekerjaan pada logam dan penggunaan cairan pendingin dan cairan pelumas.



Tiupan tingkatan II:

Arus udara menengah untuk pekerjaan pada bahan-bahan yang menghasilkan sedikit serbuk seperti misalnya kayu keras.



Tiupan tingkatan III:

Arus udara keras untuk pekerjaan pada bahan-bahan yang menghasilkan banyak serbuk seperti misalnya kayu lunak, bahan sintetis dsb.

Cara penggunaan

► Perhatikan tegangan jaringan listrik!

Tegangan jaringan listrik harus sesuai dengan tegangan listrik yang tercantum pada label tipe perkakas listrik.

Menghidupkan/mematikan perkakas listrik

Untuk **menghidupkan** perkakas listrik, tekan tombol untuk menghidupkan dan mematikan **3**.

Untuk **mengunci** tombol untuk menghidupkan dan mematikan, tahan tekanan pada tombol ini dan tekan tombol pengunci **4**.

Untuk **mematikan** perkakas listrik, lepaskan tombol **3**. Jika tombol **3** terkunci, tekan tombol ini dahulu, lalu tombol ini dilepaskan.

Mengendalikan/penyetelan pendahuluan jumlah langkah (GST 85 PBE)

Anda bisa menyetelkan jumlah langkah tanpa tingkatan pada perkakas listrik yang sedang berjalan, tergantung dari besarnya tekanan pada tombol untuk menghidupkan dan mematikan **3**.

Tekanan yang ringan pada tombol **3** mengakibatkan jumlah langkah yang rendah. Jika tekanan ditambah, jumlah langkah naik.

Jika tombol **3** dikunci, jumlah langkah tidak bisa dikurangi.

Dengan roda untuk penyetelan pendahuluan jumlah langkah **2** Anda bisa menyetelkan jumlah langkah sebelum mulai dengan pekerjaan dan bisa merubahnya selama pekerjaan.

A–B: jumlah langkah rendah

C–D: jumlah langkah menengah

E–F: jumlah langkah tinggi

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 sintetik 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.

Petunjuk-petunjuk untuk pemakaian

► Jika mengerjakan benda-benda yang kecil atau tipis, gunakan selalu dasar yang stabil atau meja gergaji (aksesori).

Sebelum menggergaji kayu, pelat serbuk kayu, bahan bangunan dsb., periksalah apakah ada benda-benda lainnya seperti paku, sekrup dsb. dan keluarkan jika ada.

Selama pemakaian, peganglah perkakas listrik pada pegangan **5** dan gerakkannya di garis pemotongan yang dikehendaki. Untuk pemotongan yang tepat dan merata, peganglah perkakas listrik dengan tangan lainnya pada pegangan yang bisa diputar **1**.

Pelindung terhadap singgungan

Pelindung terhadap singgungan **12** 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 E)

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

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

Letakkan pinggiran depan dari pelat dasar **9** 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 **9** berada pada benda yang dikerjakan, teruskan menggergaji pada garis pemotongan.

Mistar kesejajaran dengan gergaji bundar (aksesori)

Untuk pekerjaan dengan mistar kesejajaran dengan gergaji bundar **21** (aksesori), benda yang dikerjakan tidak boleh lebih tebal dari 30 mm.

Pemotongan yang sejajar (lihat gambar F): Lepaskan baut pengunci **20** dan dorongkan skala dari mistar kesejajaran melalui pemegang **19** ke dalam pelat dasar. Setelkan lebar potongan sebagai nilai skala pada bagian dalam dari pelat dasar. Kencangkan kembali baut pengunci **20**.

Pemotongan yang bulat (lihat gambar G): Setelkan baut pengunci **20** pada sisi lainnya dari mistar kesejajaran. Dorongkan skala dari mistar kesejajaran melalui pemegang **19** ke dalam pelat dasar. Buat lubang bor dalam benda yang dikerjakan di pusat potongan bulat. Masukkan kaki jangka dari mistar kesejajaran **22** 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 **20**.

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 mulai dengan pekerjaan pada perkakas listrik, tariklah steker dari stopkontak.**
- **Perkakas listrik dan lubang ventilasi harus selalu dibersihkan supaya perkakas bisa digunakan dengan baik dan aman.**

Bersihkan 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.

- **Pada penggunaan yang luar biasa jika mengerjakan bahan logam bisa terjadi debu yang konduktif di dalam perkakas listrik. Isolasi keselamatan dari perkakas listrik bisa menjadi berkurang. Dalam hal demikian kami anjurkan supaya digunakan sarana penghisan yang stasioner, lubang ventilasi sering-sering dibersihkan dengan cara meniup dan pemakaian sakelar pelindung terhadap arus penyimpangan (FI).**

Sebaiknya rol pengendalian **10** kadang-kadang dilumasi dengan setetes minyak.

Periksalah rol pengendalian **10** secara berkala. Jika rol pengendalian aus, harus digantikan oleh Service Center Bosch yang resmi.

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 perkakas.

Layanan pasca beli dan konsultasi bagi pelanggan

Layanan pasca beli Bosch menjawab semua pertanyaan Anda tentang reparasi dan perawatan serta tentang suku cadang produk ini. Gambar tiga dimensi dan informasi tentang suku cadang bisa Anda lihat di:

www.bosch-pt.com

Tim konsultan Bosch dengan senang hati membantu Anda pada pembelian, penggunaan dan penyetelan produk ini dan aksesorinya.

Indonesia

PT. Multi Tehaka
Kawasan Industri Pulogadung
Jalan Rawa Gelam III No. 2
Jakarta 13930
Indonesia
Tel.: +62 (21) 4 60 12 28
Fax: +62 (21) 46 82 68 23
E-Mail: sales@multitehaka.co.id
www.multitehaka.co.id

Cara membuang

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

Perubahan adalah hak Bosch.

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

⚠ CẢNH BÁO 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).

1) Khu vực làm việc an toàn

- a) **Giữ nơi làm việc sạch và đủ ánh sáng.** Nơi làm việc bừa bộn và tối tăm dễ gây ra tai nạn.
- b) **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.
- c) **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.

2) An toàn về điện

- a) **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.
- b) **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.
- c) **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.

d) **Không được lạm dụng dây dẫn điện. Không bao giờ được nắm dây dẫn để xách, kéo hay rút phích cắm dụng cụ điện cầm tay. Không để dây gần nơi có nhiệt độ cao, dầu nhớt, vật nhọn bén hay bộ phận chuyển động.** Làm hỏng hay cuộn rối dây dẫn làm tăng nguy cơ bị điện giật.

e) **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.

f) **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.

3) An toàn cá nhân

- a) **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.
- b) **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.
- c) **Phòng tránh máy khởi động bất ngờ. Bảo đảm công tắc máy ở vị trí tắt trước khi cắm vào nguồn điện và/hoặc lắp pin vào, khi nhắc máy lên hay khi mang xách máy.** Ngáng ngón tay vào công tắc máy dễ xách hay kích hoạt dụng cụ điện cầm tay khi công tắc ở vị trí mở dễ dẫn đến tai nạn.
- d) **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.

- e) **Không rướn người. Luôn luôn giữ tư thế đứng thích hợp và thẳng bằng.** Điều này tạo cho việc điều khiển dụng cụ điện cầm tay tốt hơn trong mọi tình huống bất ngờ.
 - f) **Trang phục thích hợp. Không mặc quần áo rộng lủng thùng hay mang trang sức.** Giữ tóc, quần áo và găng tay xa khỏi các bộ phận chuyển động. Quần áo rộng lủng thùng, đồ trang sức hay tóc dài có thể bị cuốn vào các bộ phận chuyển động.
 - g) **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.
- 4) **Sử dụng và bảo dưỡng dụng cụ điện cầm tay**
- a) **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.
 - b) **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.
 - c) **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.
 - d) **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.
 - e) **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.
 - f) **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.
 - g) **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.
- 5) **Bảo dưỡng**
- a) **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.

Chỉ dẫn chi tiết để sử dụng máy an toàn

- ▶ **Để tay tránh xa khỏi phạm vi cắt. Không được tiếp cận với phần bên dưới vật gia công.** Tiếp xúc với lưỡi cưa có thể dẫn đến việc bị thương tích.
- ▶ **Chỉ cho máy gia công vật liệu khi máy đã hoạt động.** Nếu không làm vậy thì sẽ có nguy cơ bị giật ngược do dụng cụ cắt bị kẹt chặt trong vật gia công.
- ▶ **Hãy lưu ý để đĩa 9 đã nằm an toàn trên vật liệu trong khi cưa.** Lưỡi cưa bị kẹt chặt có thể bị gãy hay gây ra sự giật ngược.
- ▶ **Khi đã cắt xong, tắt máy và sau đó rút lưỡi cưa khỏi mạch cắt chỉ sau khi lưỡi cưa đã ngừng chuyển động hoàn toàn.** Thực hiện như vậy bạn có thể tránh được sự giật ngược và có thể đặt máy xuống một cách an toàn.
- ▶ **Chỉ sử dụng những lưỡi cưa còn bén, nguyên vẹn.** Lưỡi cưa bị cong hay cùn có thể bị gãy ngang hay gây ra giật ngược.
- ▶ **Không được hãm lưỡi cưa cho dừng lại bằng cách tạo lực ép lên hông lưỡi cưa sau khi tắt máy.** Lưỡi cưa có thể bị hỏng, gãy hay gây ra giật ngược.

- ▶ **Dùng thiết bị dò tìm thích hợp để xác định nếu có các công trình công cộng lắp đặt ngầm trong khu vực làm việc hay liên hệ với Cty công trình Công cộng địa phương để nhờ hỗ trợ.** Đụng chạm đường dẫn điện có thể gây ra hỏa hoạn và điện giật. Làm hư hại đường dẫn khí ga có thể gây nổ. Làm thủng đường dẫn nước gây hư hỏng tài sản hay có khả năng gây ra điện giật.
- ▶ **Chỉ nắm máy nơi nắm có bề mặt cách điện khi thực hiện công việc nơi mà dụng cụ cắt có thể chạm vào dây điện âm hay chính dây dẫn điện của máy.** Tiếp xúc với dây “sống” sẽ làm các bộ phận kim loại không được bao bọc của dụng cụ “có điện” và giật người vận hành máy.
- ▶ **Kẹp chặt vật gia công.** Vật gia công được kẹp bằng một thiết bị kẹp hay bằng êtô thì vững chắc hơn giữ bằng tay.
- ▶ **Giữ nơi làm việc của bạn gọn gàng.** Vật liệu có cấu tạo hỗn hợp là đất biệt nguy hiểm. Bụi từ hợp kim nhẹ có thể cháy hay nổ.
- ▶ **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 bao giờ được sử dụng máy có dây dẫn bị hỏng.** Không được chạm vào dây dẫn bị hỏng và kéo phích cắm điện nguồn ra trong lúc vận hành mà dây dẫn bị hỏng. Dây dẫn bị hỏng làm tăng nguy cơ bị điện giật.

Mô tả chức năng



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.

Trong khi đọc các hướng dẫn sử dụng, mở trang gấp hình ảnh máy và để mở nguyên như vậy.

Dành sử dụng cho

Máy được thiết kế để cắt hay cưa lộng dành cho gỗ, nhựa mủ, kim loại, gốm dạng tấm và cao su khi chúng được ốp chất vào vật gia công. Máy thích hợp để thực hiện những đường cắt thẳng hay cong có góc mòng lên đến 45°. Nên tuân thủ các khuyến nghị loại lưỡi cưa 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 Trục khóa xoay (hệ thống SDS)
- 2 Núm xoay chọn trước tần suất nhíp chạy (GST 85 PBE)
- 3 Công tắc Tắt/Mở
- 4 Nút khóa giữ chế độ tự-chạy của công tắc Tắt/Mở
- 5 Tay Nắm
- 6 Khóa lực giác
- 7 Công tắc của thiết bị thổi mặt cưa
- 8 Gạt chỉnh đặt động tác xoay
- 9 Đế đĩa
- 10 Bánh lăn định hướng
- 11 Lưỡi cưa*
- 12 Thanh bảo vệ chống tiếp xúc
- 13 Thanh chạy
- 14 Miếng chặn chống tưa*
- 15 Thước đo góc vuông mòng
- 16 Vít
- 17 Chốt/dấu định vị
- 18 Lỗ bắt bu-lông
- 19 Cờ chỉnh đặt của dưỡng cặp cạnh
- 20 Vít khóa dưỡng cặp cạnh*
- 21 Dưỡng cặp cạnh với lưỡi cắt tròn*
- 22 Đinh định tâm của dưỡng cặp cạnh*

*Các phụ tùng được minh họa hay mô tả không nằm trong tiêu chuẩn hàng hóa được giao kèm.

Thông số kỹ thuật

Cửa xoi		GST 85 PB Professional	GST 85 PBE Professional
Mã số máy		0 601 587 1..	0 601 587 6..
Điều khiển tần suất nhịp chạy		–	●
Công suất vào danh định	W	580	580
Công suất ra	W	350	350
Tốc độ khoảng chạy không tải n_0	spm	3100	500–3100
Nhịp chạy	mm	26	26
Năng suất cắt, tối đa			
– vào gỗ	mm	85	85
– vào nhôm	mm	20	20
– vào thép không hợp kim	mm	10	10
Cắt cạnh xiên (trái/phải), tối đa	°	45	45
Trọng lượng theo Qui trình EPTA-Procedure 01/2003 (chuẩn EPTA 01/2003)	kg	2,4	2,4
Cấp độ bảo vệ		□/II	□/II

Các giá trị đã cho có hiệu lực cho điện thế danh định [U] 230/240 V. Đối với điện thế thấp hơn và các loại máy dành riêng cho một số quốc gia, các giá trị này có thể thay đổi.

Xin vui lòng xem kỹ mã số máy trên nhãn máy của bạn. Tên thương mại của từng máy có thể khác nhau.

Sự lắp vào

- Trước khi tiến hành bất cứ việc gì trên máy, kéo phích cắm điện nguồn ra.

Thay/Lắp Lưỡi Cửa

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

Chọn Lưỡi Cửa

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

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

Lắp/Thay Lưỡi Cưa (xem hình A)

Trước khi lắp lưỡi cưa **11**, chỉnh đặt gác chỉnh đặt động tác xoay **8** về vị trí chỉnh đặt **III**.

- ① Kéo hết trục khóa xoay **1** lên.
- ② Xoay trục khóa xoay **1** khoảng ba vòng theo chiều mũi tên.
- ③ Lắp lưỡi cưa để sống lưỡi **11** tựa theo chiều cắt vào trong thanh chạy **13**.
- ④ Vận lưỡi cưa **11** sao cho mặt răng hướng về phía chiều cắt. Kéo lưỡi cưa **11** xuống một tí để cho ăn vào khớp.

Trong khi lắp lưỡi cưa, hãy lưu ý sống lưng của lưỡi cưa được đặt nằm trong đường rãnh của bánh lăn định hướng **10**.

- ⑤ Xoay trục khóa xoay **1** theo chiều mũi tên cho đến khi nghe tiếng ăn khớp.
- ⑥ Đẩy trục khóa xoay **1** xuống đến tận 1. Tiếp tục xoay trục khóa xoay **1** về lại vị trí ban đầu và sau đó nhấn toàn bộ xuống.
- ▶ **Kiểm tra lưỡi cưa có được bắt chắc vào.** Lưỡi cưa gắn vào còn lỏng có thể rơi ra và gây thương tích.

Để tháo lưỡi cưa, tiến hành theo qui trình ngược lại.

Hút Dăm/Bụi

- ▶ Mặt bụi từ các vật liệu được sơn phủ ngoài có chứa chì trên một số loại gỗ, khoáng vật và kim loại có thể gây nguy hại đến sức khỏe con người. 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 mặt bụi cụ thể, ví dụ như bụi gỗ sồi hay dâu, 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.
- Tạo không khí thông thoáng nơi làm việc.
- Khuyến nghị nên mang mặt nạ phòng độc có bộ lọc cấp P2.

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

Miếng Chặn Chống Tựa (xem hình B)

Miếng Chặn Chống Tựa **14** (phụ tùng) có thể ngăn không để bề mặt bị tựa, xước trong lúc cưa gỗ. Miếng chặn chống tựa chỉ có thể sử dụng được cho một số loại lưỡi cưa nhất định và chỉ dành để cắt góc ở 0°. Khi cưa có sử dụng miếng chặn chống tựa, đế đĩa **9** không được di chuyển lùi ra sau để cắt ở điểm sát mé cạnh.

Nhấn miếng chặn chống tựa **14** từ bên dưới lên trên đế đĩa **9**.

Vận Hành

Chế Độ Hoạt Động

- ▶ **Trước khi tiến hành bất cứ việc gì trên máy, kéo phích cắm điện nguồn ra.**

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 bẫy điều chỉnh **8**, ngay cả khi đang vận hành.

Chỉnh đặt 0	Không có động tác xoay vòng
Chỉnh đặt I	Động tác xoay vòng nhỏ
Chỉnh đặt II	Động tác xoay vòng trung bình
Chỉnh đặt III	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.

Điều chỉnh Góc Cắt (xem hình C)

Đế đĩa **9** có thể xoay 45° về trái hay phải để cắt góc mộng.

Nới lỏng vít **16** và đẩy nhẹ đế đĩa **9** về chiều của mũi lưỡi cưa **11**.

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 **9** về vị trí muốn đặt dựa vào thước đo làm chuẩn **15**. Các góc mộng khác có thể điều chỉnh bằng cách sử dụng thước đo góc.

Sau cùng, đẩy đĩa đế **9** hết về phía dây điện nguồn.

Siết chặt vít lại **16** như cũ.

Miếng chống tựa **14** không thể gắn vào để thực hiện việc cắt các góc mộng.

Chỉnh Đặt Đế Đĩa Nằm Nghiêng (xem hình D)

Để cưa sát mé cạnh, đế đĩa **9** có thể chỉnh đặt nghiêng.

Tháo vít ra hoàn toàn **16** bằng khóa sáu cạnh Allen **6**.

Lấy đế đĩa **9** ra và lắp dựng nghiêng lên lại sao cho vít **16** có thể bắt vào lỗ bu-lông sau **18**.

Đẩy đế đĩa **9** về phía có chốt/dấu định vị **17** cho đến khi vào khớp. Ngay lúc này, siết chặt vít **16** lại như cũ.

Cưa có lắp đế đĩa **9** nằm nghiêng là có thể thực hiện được chỉ khi góc mộng ở 0° . Thêm vào đó, dưỡng cạp cạnh với lưỡi cắt tròn **21** (phụ tùng) cũng như miếng chặn chống tựa **14** có thể không cần sử dụng tới.

Thiết Bị Thoải Mạt Cưa

Với tia hơi của thiết bị thoải mạt cưa **7**, vạch kẻ để cắt có thể không bị mặt cưa và dăm gỗ che lấp.



Vị trí chỉnh đặt thiết bị thoải mạt cưa I:

Tác động thổi thấp dành để cưa kim loại hay có sử dụng dung dịch làm mát/bôi trơn.



Vị trí chỉnh đặt thiết bị thoải mạt cưa II:

Tác động thổi trung bình dành để cưa vật liệu có tốc độ gia công thấp, vd. gỗ cứng.



Vị trí chỉnh đặt thiết bị thoải mạt cưa III:

Tác động thổi lớn dành để cưa vật liệu có tốc độ gia công cao, vd. gỗ mềm, nhựa mủ v.v..

Bắt Đầu Vận Hành

► **Tuân thủ theo đúng điện thế! Điện thế nguồn phải đúng với điện thế đã ghi rõ trên nhãn máy.**

Bật Mở và Tắt

Để **mở** máy, nhấn công tắc Tắt/Mở **3**.

Để **khóa** công tắc Tắt/Mở, giữ nhấn và nhấn thêm nút khóa tự-chạy **4**.

Để **tắt** máy, nhả công tắc Tắt/Mở **3**. Khi công tắc Tắt/Mở **3** đã được khóa, trước hết nhấn vào và sau đó nhả ra.

Điều Khiển/Chỉnh Đặt Trước Tần Suất Nhịp Chạy (GST 85 PBE)

Tăng hay giảm lực áp lên công tắc Tắt/Mở **3** 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 **3** tạo ra tần suất nhịp chạy thấp. Tăng lực bóp cũng là làm tăng tần suất nhịp chạy.

Khi công tắc Tắt/Mở **3** đã được khóa, ta không thể làm giảm tần suất nhịp chạy được.

Với núm xoay chọn trước tần suất nhịp chạy **2** tần suất nhịp chạy có thể chỉnh đặt trước và thay đổi trong lúc đang hoạt động.

A–B: Tần suất nhịp chạy thấp

C–D: Tần suất nhịp chạy trung bình

E–F: Tần suất nhịp chạy cao

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 cứng 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.

Hướng Dẫn Sử Dụng

- **Khi gia công các vật liệu nhỏ hay mỏng, luôn luôn sử dụng vật dụng kê đỡ chắc chắn hay bàn mộc để cưa (phụ tùng).**

Kiểm tra gỗ, ván ép, vật liệu xây dựng v.v.. để tìm xem có các đồ vật lạ như đinh, vít hay các vật tương tự, và sau đó lấy chúng ra, nếu thấy cần.

Khi gia công, nắm máy ở phần tay nắm 5 và đẩy dọc theo đường cắt yêu cầu. Để đường cắt được chuẩn xác và máy hoạt động êm, dùng tay còn lại tựa trên trục khóa xoay 1 để phụ đẩy.

Thanh Bảo Vệ Chống Tiếp Xúc

Thanh bảo vệ chống tiếp xúc 12 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 E)

- **Qui trình cắt xọc chỉ thích hợp để xử lý các loại vật liệu mềm như gỗ, thạch cao tấm hay vật liệu tương tự! Không được áp dụng qui trình cắt xọc với vật liệu là kim loại!**

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

Đặt máy với phần cạnh trước của đế đĩa 9 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 9 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)

Để cắt có sử dụng dưỡng cặp cạnh với lưỡi cắt tròn 21 (phụ tùng), chiều dày của vật liệu không được vượt quá mức dày tối đa là 30 mm.

Cắt Song Song (xem hình F): Nới lỏng vít khóa 20 và đẩy thước đo của dưỡng cặp cạnh qua vạch định cỡ 19 nằm trong đế đĩa. Chỉnh đặt độ rộng muốn có giống như trị số trên thước chia độ trên biên trong của cạnh đế đĩa. Siết chặt vít khóa 20.

Cắt Vòng Tròn (xem hình G): Chỉnh đặt vít khóa 20 ở cạnh bên kia của dưỡng cặp cạnh. Đẩy thước đo của dưỡng cặp cạnh qua vạch định cỡ 19 nằm ở đế đĩa. Khoan một lỗ giữa tâm vật gia công nằm trong phần bị cưa. Lắp đỉnh định tâm 22 luồn qua phần trống bên trong dưỡng cặp cạnh và vào trong lỗ khoan. Chỉnh 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 20.

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 việc gì trên máy, kéo phích cắm điện nguồn ra.**
- **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 ở mặt dưới vật liệu hoặc cao quá đầu.

- **Trong điều kiện làm việc khắc nghiệt, bụi dẫn điện có thể tích tụ bên trong máy khi gia công kim loại. Lớp cách điện bảo vệ máy có thể đã bị xổng cấp. Sự sử dụng hệ thống hút cố định được khuyến cáo là nên dùng trong các trường hợp như thế cũng như nên thường xuyên thổi sạch các khe thông gió và lắp đặt thiết bị ngắt mạch tự động (RCD).**

Thỉnh thoảng bôi trơn bánh lăn định hướng 10 bằng một giọt nhớt máy.

Kiểm tra bánh lăn định hướng 10 thường xuyên. Nếu bị mòn, phải đưa đến đại lý bảo hành-bảo trì do Bosch ủy nhiệm để thay.

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 hỗ trợ khách hàng và bảo hành-bảo trì

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

www.bosch-pt.com

Các nhân viên tư vấn khách hàng của chúng tôi trả lời các câu hỏi của bạn liên quan đến việc mua sản phẩm nào là tốt nhất, cách ứng dụng và điều chỉnh sản phẩm và các phụ kiện.

Việt Nam

Trung Tâm Thương Mại Sài Gòn

37 Tôn Đức Thắng

P. Bến Nghé

Q.1

Tp. HCM

Việt Nam

Tel.: +84 (8) 9 11 13 74 – 9 11 13 75

Fax: +84 (8) 9 11 13 76

Thải bỏ

Máy, linh kiện và bao bì phải được phân loại để tái chế theo hướng thân thiện với môi trường.

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

Avertissements de sécurité généraux pour l'outil



AVERTISSEMENT Lire tous les avertissements de sécurité et

toutes les instructions. Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

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

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

1) Sécurité de la zone de travail

- a) **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.
- b) **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.
- c) **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

2) Sécurité électrique

- a) **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront le risque de choc électrique.
- b) **Eviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.

- c) **Ne pas exposer les outils à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil augmentera le risque de choc électrique.
- d) **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes ou des parties en mouvement.** Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- e) **Lorsqu'on utilise un outil à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.** L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.
- f) **Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

3) Sécurité des personnes

- a) **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil. Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil peut entraîner des blessures graves des personnes.
- b) **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures de personnes.
- c) **Eviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.

- d) **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures de personnes.
 - e) **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.
 - f) **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.
 - g) **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.
- 4) Utilisation et entretien de l'outil**
- a) **Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à votre application.** L'outil adapté réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
 - b) **Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et vice versa.** Tout outil qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.
 - c) **Débrancher la fiche de la source d'alimentation en courant et/ou le bloc de batteries de l'outil avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.
 - d) **Conserver les outils à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
 - e) **Observer la maintenance de l'outil. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.
 - f) **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.
 - g) **Utiliser l'outil, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation de l'outil pour des opérations différentes de celles prévues pourrait donner lieu à des situations dangereuses.
- 5) Maintenance et entretien**
- a) **Faire entretenir l'outil par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela assurera que la sécurité de l'outil est maintenue.

Instructions de sécurité spécifiques à l'appareil

- **Garder les mains à distance de la zone de sciage. Ne pas passer les mains sous la pièce à travailler.** Lors d'un contact avec la lame de scie, il y a risque de blessures.
- **Ne guider l'outil électroportatif contre la pièce à travailler que quand l'appareil est en marche.** Sinon, il y a risque d'un contrecoup, au cas où l'outil se coince dans la pièce.
- **Veiller à ce que la plaque de base 9 repose bien sur le matériau lors du sciage.** Une lame de scie coincée peut casser ou entraîner un contrecoup.
- **Une fois l'opération terminée, arrêter l'outil électroportatif et ne retirer la lame de scie du tracé que lorsqu'elle est complètement à l'arrêt.** Ainsi, un contrecoup est empêché et l'outil électroportatif peut être déposé de manière sûre.

- ▶ **N'utiliser que de lames de scie en parfait état.** Les lames de scie déformées ou émoussées peuvent se casser ou causer un contrecoup.
- ▶ **Une fois l'appareil arrêté, ne pas freiner la lame de scie en exerçant une pression latérale.** La lame de scie peut être endommagée, se casser ou causer un contrecoup.
- ▶ **Utiliser des détecteurs appropriés afin de déceler des conduites cachées ou consulter les entreprises d'approvisionnement locales.** Un contact avec des lignes électriques peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Un endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explosion. La perforation d'une conduite d'eau provoque des dégâts matériels et peut provoquer un choc électrique.
- ▶ **Tenir l'outil uniquement par les surfaces de préhension isolantes, pendant les opérations au cours desquelles l'accessoire coupant peut être en contact avec des conducteurs cachés ou avec son propre câble.** Le contact de l'accessoire coupant avec un fil « sous tension » peut également mettre « sous tension » les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique sur l'opérateur.
- ▶ **Bloquer la pièce à travailler.** Une pièce à travailler serrée par des dispositifs de serrage ou dans un étau est fixée de manière plus sûre que tenue dans les mains.
- ▶ **Tenir propre la place de travail.** Les mélanges de matériaux sont particulièrement dangereux. Les poussières de métaux légers peuvent être explosives ou inflammables.
- ▶ **Avant de déposer l'outil électroportatif, attendre que celui-ci soit complètement à l'arrêt.** L'outil risque de se coincer, ce qui entraîne une perte de contrôle de l'outil électroportatif.
- ▶ **Ne jamais utiliser un outil électroportatif dont le câble est endommagé. Ne pas toucher à un câble endommagé et retirer la fiche du câble d'alimentation de la prise du courant, au cas où le câble serait endommagé lors du travail.** Un câble endommagé augmente le risque d'un choc électrique.

Description du fonctionnement



Lire tous les avertissements et indications. Le non-respect des avertissements et instructions indiqués ci-après peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures sur les personnes.

Déplier le volet sur lequel l'appareil est représenté de manière graphique. Laisser le volet déplié pendant la lecture de la présente notice d'utilisation.

Utilisation conforme

L'appareil est conçu pour effectuer, sur un support rigide, des découpes et coupes dans le bois, les matières plastiques, le métal, le caoutchouc et les plaques en céramique. Il est approprié pour des coupes droites et curvilignes avec des angles d'onglet jusqu'à 45°. Respecter les recommandations d'utilisation des lames de scie.

Éléments de l'appareil

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

- 1 Poignée pivotante (système SDS)
- 2 Molette de présélection de la vitesse (GST 85 PBE)
- 3 Interrupteur Marche/Arrêt
- 4 Bouton de blocage pour l'interrupteur Marche/Arrêt
- 5 Manette
- 6 Clé mâle coudée pour vis à six pans creux
- 7 Commutateur pour dispositif de soufflerie
- 8 Levier de réglage du mouvement pendulaire
- 9 Plaque de base
- 10 Guide-lame à rouleau
- 11 Lame de scie*
- 12 Protège-mains
- 13 Porte-outil
- 14 Pare-éclats*
- 15 Graduation angles d'onglet
- 16 Vis

- 17 Came de positionnement/marquage
- 18 Alésage
- 19 Guidage pour la butée parallèle
- 20 Vis de blocage pour la butée parallèle*

- 21 Butée parallèle avec dispositif pour coupes circulaires*
- 22 Tige de centrage pour la butée parallèle*

* Les accessoires décrits ou montrés ne sont pas compris dans l'emballage standard.

Caractéristiques techniques

Scie sauteuse		GST 85 PB Professional	GST 85 PBE Professional
N° d'article		0 601 587 1..	0 601 587 6..
Commande du nombre de courses		–	●
Puissance absorbée nominale	W	580	580
Puissance utile	W	350	350
Nombre de courses à vide n_0	tr/min	3100	500–3100
Course	mm	26	26
Profondeur de coupe max.			
– dans le bois	mm	85	85
– dans l'aluminium	mm	20	20
– dans l'acier (non-allié)	mm	10	10
Angle de coupe (gauche/droite) max.	°	45	45
Poids suivant EPTA-Procédure 01/2003	kg	2,4	2,4
Classe de protection		□/II	□/II

Ces indications sont valables pour des tensions nominales de [U] 230/240 V. Ces indications peuvent varier pour des tensions plus basses ainsi que pour des versions spécifiques à certains pays.

Respectez impérativement le numéro d'article se trouvant sur la plaque signalétique de l'outil électroportatif. Les désignations commerciales des différents outils électroportatifs peuvent varier.

Montage

- **Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.**

Montage/changement de la lame de scie

- **Porter toujours des gants de protection pour monter la lame de scie.** Lors d'un contact avec la lame de scie, il y a risque de blessures.

Choix de la lame de scie

Vous trouverez un tableau des lames de scie recommandées à la fin de ces instructions d'utilisation. Ne monter que des lames de scie à queue à une came (tige T). La lame de scie ne devrait pas être plus longue que nécessaire pour la coupe prévue.

Pour scier des courbes serrées, utiliser des lames de scie fines.

Montage/Démontage de la lame de scie (voir figure A)

Avant de monter la lame de scie **11**, mettre le levier de réglage du mouvement pendulaire **8** sur la position **III**.

- ① Tirer la poignée pivotante **1** à fond vers le haut.
- ② Tourner la poignée pivotante **1** de trois tours environ dans le sens de la flèche.
- ③ Introduire la lame de scie **11** perpendiculaire-ment au sens de la coupe dans le porte-outil **13**.
- ④ Tourner la lame de scie **11** de sorte que la denture soit orientée vers le sens de la coupe. Tirer la lame de scie **11** légèrement vers le bas jusqu'à ce qu'elle s'encliquette.

Lors du montage de la lame de scie, veiller à ce que le dos de la lame prenne dans la rainure du guide-lame à rouleau **10**.

- ⑤ Tourner la poignée pivotante **1** dans le sens de la flèche jusqu'à ce qu'un clic se fasse entendre.
- ⑥ Pousser la poignée pivotante **1** jusqu'à la 1ère butée vers le bas. Continuer à tourner la poignée pivotante **1** dans sa position initiale, puis la pousser à fond vers le bas.

- ▶ **Contrôler si la lame de scie est bien serrée.**
Une lame de scie qui n'est pas bien serrée peut tomber et risque de vous blesser.

Pour enlever la lame de scie, procédez dans l'ordre inverse.

Aspiration de poussières/de copeaux

- ▶ Les poussières de matériaux tels que peintures contenant du plomb, certains bois, minéraux ou métaux, peuvent être nuisibles à la santé. Toucher ou aspirer les poussières peut entraîner des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires auprès de l'utilisateur ou de personnes se trouvant à proximité. Certaines poussières telles que les poussières de chêne ou de hêtre sont considérées cancérigènes, surtout en connexion avec des additifs pour le traitement de bois (chromate, lazure).

Les matériaux contenant de l'amiante ne doivent être travaillés que par des personnes qualifiées.

- Veillez à bien aérer la zone de travail.
- Il est recommandé de porter un masque respiratoire de la classe de filtre P2.

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

Pare-éclats (voir figure B)

Le pare-éclats **14** (accessoire) peut éviter que la surface se détache par éclats lors du sciage de bois. Le pare-éclats ne peut être utilisé que pour certains types de lames de scie et pour un angle de coupe de 0°. Lors d'un sciage avec le pare-éclats, la plaque de base **9** ne doit pas être reculée pour un sciage près du bord.

Pousser le pare-éclats **14** par le bas dans la plaque de base **9**.

Mise en marche

Mode opératoire

- ▶ **Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.**

Réglage du mouvement pendulaire

Le mouvement pendulaire réglable en quatre positions permet d'adapter parfaitement l'amplitude de la lame, l'avance de l'outil de coupe ainsi que l'aspect du tracé des matériaux à travailler.

Le levier de réglage **8** permet de sélectionner le mouvement pendulaire même durant l'utilisation de l'appareil.

Position 0	sans mouvement pendulaire
Position I	petit mouvement pendulaire
Position II	mouvement pendulaire moyen
Position III	mouvement pendulaire important

Le degré du mouvement pendulaire optimal pour chaque utilisation peut être déterminé par des essais pratiques. Les recommandations suivantes s'appliquent :

- Plus le tracé doit être fin et précis, plus le degré du mouvement pendulaire doit être petit ou, le cas échéant, le mouvement pendulaire doit même être arrêté.
- Pour travailler des matériaux fins (par ex. des tôles), arrêter le mouvement pendulaire.
- Appliquer un petit degré de mouvement pendulaire pour travailler des matériaux durs (par ex. l'acier).
- Dans des matériaux tendres et dans les coupes en bois en direction de la fibre, il est possible de travailler en appliquant un mouvement pendulaire maximal.

Réglage de l'angle d'onglet (voir figure C)

La plaque de base **9** peut être tournée vers la droite ou vers la gauche pour les angles d'onglet allant jusqu'à 45°.

Desserrer la vis **16** et pousser la plaque de base **9** légèrement vers la lame de scie **11**.

Pour régler des angles d'onglet précis, la plaque de base dispose à gauche et à droite de crans à 0° et 45°. Basculer la plaque de base **9** suivant la graduation **15** dans la position souhaitée.

D'autres angles d'onglets peuvent être réglés à l'aide d'un rapporteur.

Ensuite, pousser la plaque de base **9** à fond vers le câble de secteur.

Resserrer la vis **16**.

Le pare-éclats **14** ne peut pas être utilisé pour les coupes d'onglet.

Déplacement de la plaque de base (voir figure D)

Pour un sciage près du bord, il est possible de reculer la plaque de base **9**.

Dévisser complètement la vis **16** au moyen de la clé mâle pour vis à six pans creux **6**.

Enlever la plaque de base **9** et la déplacer de sorte que la vis **16** puisse être vissée dans l'alésage arrière **18**.

Pousser la plaque de base **9** vers la came de positionnement **17** jusqu'à ce qu'elle s'encliquette. Ensuite, bien serrer la vis **16**.

Lorsque la plaque de base **9** est reculée, on ne peut travailler avec un angle d'onglet de 0°. Il ne faut pas non plus utiliser la butée parallèle avec dispositif pour coupes circulaires **21** (accessoire) et le pare-éclats **14**.

Dispositif de soufflerie

Avec le débit d'air du dispositif de soufflerie **7** la ligne de coupe reste exempte de copeaux.



Jet d'air position I :

petit jet d'air pour les travaux dans les métaux et lors de l'utilisation de réfrigérants et lubrifiants.



Jet d'air position II :

jet d'air moyen pour travaux dans les matériaux avec faible enlèvement de matière, p.ex. bois dur.



Jet d'air position III :

jet d'air important pour travaux dans les matériaux avec grand enlèvement de matière, p.ex. bois tendre, matières plastiques etc.

Mise en service

- **Tenez compte de la tension du réseau ! La tension de la source de courant doit coïncider avec les indications se trouvant sur la plaque signalétique de l'outil électroportatif. Les outils électroportatifs marqués 230 V peuvent également être mis en service sous 220 V.**

Mise en Marche/Arrêt

Pour **mettre en fonctionnement** l'outil électroportatif, vous appuyez sur l'interrupteur Marche/Arrêt **3**.

Pour **bloquer** l'interrupteur Marche/Arrêt, vous maintenez celui-ci appuyé et appuyez en même temps sur la touche de blocage **4**.

Pour **arrêter** l'outil électroportatif, vous relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt **3**. Quand l'interrupteur Marche/Arrêt **3** est bloqué, vous appuyez d'abord sur l'interrupteur Marche/Arrêt, et le relâchez ensuite.

Contrôle/préréglage du nombre de courses (GST 85 PBE)

La pression plus ou moins importante exercée sur l'interrupteur Marche/Arrêt **3** permet de régler sans à-coups le nombre de courses de l'outil électroportatif en opération.

Une pression légère sur l'interrupteur Marche/Arrêt **3** entraîne un nombre de course basse. Plus la pression augmente, plus le nombre de courses est élevé.

Quand l'interrupteur Marche/Arrêt **3** est bloqué, il n'est pas possible de réduire le nombre de courses.

A l'aide de la molette de présélection du nombre de courses **2**, il est possible de présélectionner le nombre de courses et de modifier celui-ci pendant le service.

A–B: Nombre de courses réduit
C–D: Nombre de courses moyen
E–F: Nombre de courses élevé

Le nombre de courses dépend du matériau à travailler et des conditions de travail et peut être déterminée par des essais pratiques.

Il est recommandé de réduire le nombre de courses quand la lame de scie est placée sur la pièce à travailler ainsi que pour scier des matières plastiques et de l'aluminium.

En cas de travaux assez longs avec un petit nombre de courses, l'outil électroportatif risque de chauffer fortement. Sortir la lame de scie et faire travailler l'outil électroportatif aux nombre de courses maximal pendant une durée de 3 minutes environ afin de le laisser refroidir.

Instructions d'utilisation

► Pour travailler de petites pièces ou des pièces minces, utiliser un support stable ou une table de sciage (accessoire).

Avant de scier dans le bois, les panneaux d'agglomérés, les matériaux de construction etc., vérifier si ceux-ci contiennent des corps étrangers tels que clous ou vis etc., et, le cas échéant, les enlever.

Pendant les travaux, tenez l'outil électroportatif par la poignée **5** et guidez-le le long du tracé souhaité. Pour obtenir des coupes précises et un fonctionnement régulier, guidez l'outil électroportatif en plus de l'autre main par la poignée pivotante **1**.

Protège-mains

Le protège-mains **12** raccordé au carter empêche tout contact accidentel avec la lame de scie lors de la manipulation et ne doit pas être enlevé.

Coupes en plongée (voir figure E)

► **Le procédé de coupes en plongée ne peut être appliqué que pour des matériaux tendres tels que le bois, le plaque de plâtre, etc. ! Ne pas travailler de matériaux en métal avec coupes en plongée !**

Pour les coupes en plongée n'utiliser que de lames de scie courtes. Les coupes en plongée ne sont possible qu'avec un angle d'onglet de 0°.

Positionner l'outil électroportatif avec le bord avant de la plaque de base **9** sur la pièce à travailler sans que la lame de scie **11** ne touche la pièce, et le mettre en fonctionnement. Si l'outil électroportatif dispose d'une commande de nombre de courses, choisir le nombre de courses maximal. Avec l'outil électroportatif exercer une pression contre la pièce à travailler et plonger lentement la lame de scie dans la pièce.

Dès que la plaque de base **9** repose de toute sa surface sur la pièce à travailler, continuer à scier le long du tracé souhaité.

Butée parallèle avec dispositif pour coupes circulaires (accessoire)

Lors de travaux avec la butée parallèle pour coupes circulaires **21** (accessoire) l'épaisseur de la pièce à travailler ne doit pas dépasser 30 mm.

Coupes en parallèle (voir figure F): Desserrer la vis de blocage **20** et faire passer la graduation de la butée parallèle à travers le guidage **19** se trouvant dans la plaque de base. Régler l'épaisseur de coupe souhaitée sur la graduation se trouvant sur le bord intérieur de la plaque de base. Serrer la vis de blocage **20**.

Coupes circulaires (voir figure G): Placer la vis de blocage **20** sur l'autre côté de la butée parallèle. Faire passer la graduation de la butée parallèle à travers le guidage **19** se trouvant dans la plaque de base. Percer un trou dans la pièce à travailler au centre de la surface à découper. Faire passer la tige de centrage **22** à travers l'ouverture intérieure de la butée parallèle et dans le trou percé. Régler le rayon sur la graduation se trouvant sur le bord intérieur de la plaque de base. Serrer la vis de blocage **20**.

Refroidissement/lubrifiant

Lors du sciage de métal, appliquer un lubrifiant ou un refroidissement le long du tracé de coupe.

Entretien et service après-vente

Nettoyage et entretien

- **Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.**
- **Tenez toujours propres l'outil électroportatif ainsi que les ouïes de ventilation afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.**

Nettoyer régulièrement le porte-lame. Pour ce faire, sortir la lame de scie de l'outil électroportatif et donner de légers coups sur l'outil électroportatif sur une surface plane.

Un fort encrassement de l'outil électroportatif risque d'entraver le bon fonctionnement de celui-ci. Pour cette raison, ne pas scier les matériaux générant beaucoup de poussières par dessous ou par-dessus de la tête.

- **En cas de conditions d'utilisation extrêmes, il est possible, lorsqu'on travaille des métaux, que des poussières conductrices se déposent à l'intérieur de l'outil électroportatif. La double isolation de l'outil électroportatif peut ainsi être endommagée. Dans ces cas-là, il est recommandé d'utiliser un dispositif d'aspiration stationnaire, de souffler souvent dans les ouïes de ventilation et de monter un disjoncteur différentiel (FI).**

De temps en temps, graisser le guide-lame à rouleau **10** d'une goutte d'huile.

Contrôler le guide-lame à rouleau **10** régulièrement. S'il est usé, il doit être remplacé par une station de service après-vente pour outillage Bosch agréée.

Si, malgré tous les soins apportés à la fabrication et au contrôle de l'appareil, celui-ci devait avoir un défaut, la réparation ne doit être confiée qu'à une station de service après-vente agréée pour outillage Bosch.

Pour toute demande de renseignement ou commande de pièces de rechange, précisez-nous impérativement le numéro d'article à dix chiffres de l'outil électroportatif indiqué sur la plaque signalétique.

Service après-vente et assistance des clients

Notre service après-vente répond à vos questions concernant la réparation et l'entretien de votre produit et les pièces de rechange. Vous trouverez des vues éclatées ainsi que des informations concernant les pièces de rechange également sous : **www.bosch-pt.com**

Les conseillers techniques Bosch sont à votre disposition pour répondre à vos questions concernant l'achat, l'utilisation et le réglage de vos produits et leurs accessoires.

Pour avoir des renseignements concernant la garantie, les travaux d'entretien ou de réparation ou les pièces de rechange, veuillez contacter votre détaillant spécialisé.

Élimination des déchets

Les outils électroportatifs, ainsi que leurs accessoires et emballages, doivent pouvoir suivre chacun une voie de recyclage appropriée.

Sous réserve de modifications.

الصيانة والخدمة

الصيانة والتنظيف

- ◀ اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.
- ◀ حافظ دائماً على نظافة العدة الكهربائية وشقوق التهوية للعمل بشكل جيد وآمن.

- نظف حاضن نصل المشمار بشكل منتظم. انزع نصل المشمار عن العدة الكهربائية لتنفيذ ذلك ثم انفض العدة الكهربائية بخفة على سطح مستو. قد يؤدي اتساخ العدة الكهربائية بشكل شديد إلى خلل بالتشغيل. فلا تنشر لهذا السبب المواد الشديدة الإنتاج للغبار من الأسفل أو فوق الرأس.
- ◀ قد يترسب الغبار الناقل داخل العدة الكهربائية عند معالجة المعادن بظروف التشغيل الشديدة. قد يؤثر ذلك على الوقاية العازلة بالعدة الكهربائية. وينصح باستعمال تجهيزة شفط خوائية مركزية في هذه الحالة، وبتكرار نفخ شقوق التهوية، وبوصل مفتاح للوقاية من التيار المتخلف (FI-).

شحم عجلة التوجيه 10 بقطرة من الزيت من وقت لآخر.

تفحص عجلة التوجيه 10 بشكل منتظم. إن كانت مستهلكة، توجب استبدالها من قبل مركز خدمة زبائن وكالة بوش.

عند حدوث أي خلل بالعدة الكهربائية بالرغم من أنها قد صنعت بعناية فائقة واجتازت اختبارات عديدة توجب إصلاحها في مركز خدمة وكالة عدد بوش الكهربائية.

يرجى ذكر رقم صنف الجهاز بالمراتب العشر بشكل ضروري عند الاستشارة وعند إرسال طلبيات قطع الغيار.

خدمة ومشورة الزبائن

يجيب مركز خدمة الزبائن على الأسئلة المطروحة بصدد تصليح وصيانة المنتج وأيضاً بما يخص قطع الغيار. ستجد الرسوم الممددة والمعلومات عن قطع الغيار بموقع:

www.bosch-pt.com

سيساعدك فريق استشاري زبائن بوش بالإجابة على الأسئلة المطروحة بصدد شراء، استخدام، وضبط المنتجات وتوابعها.

يرجى التوجه إلى التاجر المختص بما يتعلق بأمور الضمان والتصليح وتأمين قطع الغيار.

التخلص من العدة الكهربائية

ينبغي التخلص من العدد الكهربائية والتوابع والغلاف بطريقة منصفة للبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

نحتفظ بحق إدخال التعديلات.

النشر الغاطس (تراجع الصورة E)

« يجوز فقط معالجة المواد الطرية كالحشب والورق المقوى المجصص أو ما شابه بأسلوب النشر الغاطس! لا تعالج مواد الشغل المعدنية بأسلوب النشر الغاطس!

استخدم فقط نصال المنشار القصيرة بأسلوب النشر الغاطس. يمكن تنفيذ النشر الغاطس بزاوية شطب تبلغ صفر فقط.

ركز العدة الكهربائية بحافة صفيحة القاعدة 9 الأمامية على قطعة الشغل، دون أن يلامس نصل المنشار 11 قطعة الشغل، ثم شغلها. اضبط عدد الأشواط بالعدد الكهربائي المزودة بآلية التحكم بعدد الأشواط على العدد الأقصى. اضغط العدة الكهربائية على قطعة الشغل بقوة واسمح لنصل المنشار أن يغطس في قطعة الشغل ببطء.

عندما تتساح صفيحة القاعدة 9 بكامل سطحها مع قطعة الشغل، يمكنك أن تتابع النشر على مسار خط القطع المرغوب.

دليل التوازي مع القاطع الدائري (من التوابع)

عند تنفيذ الأشغال بواسطة دليل التوازي مع القاطع الدائري 21 (من التوابع) يجوز أن يبلغ ثخن قطعة الشغل 30 مم على الأقصى.

القطع الموازية (تراجع الصورة F): حل لولب التثبيت 20 وادفع مقياس دليل التوازي عبر الموجه 19 في صفيحة القاعدة. اضبط قيمة عرض القطع المرغوب على المقياس بالحافة الداخلية بصفيحة القاعدة. أحكم ربط لولب التثبيت 20.

القطع الدائرية (تراجع الصورة G): ركب لولب التثبيت 20 على الجانب الآخر بدليل التوازي. ادفع مقياس دليل التوازي عبر الموجه 19 في صفيحة القاعدة. انقب منتصف قطعة الشغل المرغوب نشرها. اغرز رأس التمرکز 22 عبر الفجوة الداخلية بدليل التوازي وأيضاً في هذا الثقب. اضبط قيمة القطر على المقياس بالحافة الداخلية بصفيحة القاعدة. أحكم ربط لولب التثبيت 20.

مواد التبريد/ التشحيم

يفضل دهن مواد التبريد أو التشحيم على مسار خط القطع عند نشر المعادن بسبب ارتفاع حرارة المادة.

التحكم بعدد الأشواط/ ضبطه مسبقاً (GST 85 PBE)

يمكنك أن تتحكم بعدد أشواط العدة الكهربائية قيد التشغيل دون تدرج، حسب مدى الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء 3.

يؤدي الضغط الخفيف على مفتاح التشغيل والإطفاء 3 إلى عدد أشواط منخفض. يزداد عدد الأشواط بزيادة الضغط.

لا يمكن تخفيض عدد الأشواط عندما يكون مفتاح التشغيل والإطفاء 3 مثبتاً. يمكنك أن تضبط عدد الأشواط مسبقاً وأن تغيره أثناء التشغيل بواسطة عجلة ضبط عدد الأشواط مسبقاً 2.

A-B: عدد أشواط منخفض

C-D: عدد أشواط متوسط

E-F: عدد أشواط عالي

يتعلق عدد الأشواط المطلوب بإدانة الشغل وبظروف العمل ويمكن استنتاجه من خلال التجربة العملية.

ينصح بتخفيض عدد الأشواط عند تنزيل نصل المنشار على قطعة الشغل وأيضاً عند نشر اللدائن والألمنيوم.

قد تحمي العدة الكهربائية بشدة عند الشغل لفترة طويلة بعدد أشواط صغير. اطلق نصل المنشار خارجاً ثم شغل العدة الكهربائية بعدد الأشواط الأقصى لمدة ثلاث دقائق تقريباً لتبريدها.

ملاحظات شغل

« استخدم دائماً قاعدة ثابتة أو منضدة نشر (من التوابع) عند معالجة قطع الشغل الصغيرة أو الرقيقة.

تفحص الحشب وألواح الورق المكبوس ومواد البناء قبل النشر على تواجد أغراض غريبة بها كالمسامير واللولب وما شابه، وأزلها إن تواجدت.

اقبض على العدة الكهربائية أثناء الشغل من قبل المقبض اليدوي 5 ووجهها على مسار خط القطع المرغوب. من أجل التوصل إلى خط قطع دقيق ومسار هادئ توجه العدة الكهربائية إضافة عن ذلك بواسطة اليد الأخرى من قبل المقبض الدوار. 1.

واقية اللمس

تمنع واقية اللمس 12 التي تم تركيبها على الهيكل ملازمة نصل المنشار بشكل غير مقصود أثناء عملية الشغل ولا يجوز فكها.

تجهيز نفخ النشارة

إن تيار الهواء الصادر عن تجهيز نفخ النشارة 7 يسمح بالمحافظة على خلاء خط القطع من النشارة.

درجة نفخ النشارة I:

تأثير نفخ صغير من أجل معالجة المعادن واستخدام سوائل التبريد والتزليق.

درجة نفخ النشارة II:

تأثير نفخ متوسط من أجل معالجة المواد القليلة الإنتاج للنشارة كالخشب الصلب.

درجة نفخ النشارة III:

تأثير نفخ كبير من أجل معالجة المواد الكثيرة الإنتاج للنشارة كالخشب الطري واللدائن والنخ.

بدئ التشغيل

⚠ انتبه إلى جهد الشبكة الكهربائية! يجب أن يتطابق جهد منبع التيار مع المعلومات المذكورة على لائحة طراز الجهاز.

التشغيل والإطفاء

من أجل تشغيل العدة الكهربائية يضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء 3. من أجل تثبيت مفتاح التشغيل والإطفاء، يحافظ على إبقائه مضغوطاً ويضغط إضافة إلى ذلك على زر التثبيت 4.

من أجل إطفاء العدة الكهربائية يطلق مفتاح التشغيل والإطفاء 3. إن كان مفتاح التشغيل والإطفاء 3 مثبتاً، يكبس أولاً ثم يطلق بعد ذلك.

يمكن استنتاج حركة الترجع المثالية لكل حالة تشغيل بالتجربة العملية. وينصح عند ذلك بما يلي:

- كلما رغبتم بزيادة نعومة أو نظافة حافة القطع، كلما توجب تصغير حركة الترجع أو إطفائها
- اطفئ الترجع عند معالجة مواد الشغل الرقيقة (كالصفيح مثلاً).
- يتم الشغل بحركة ترجع صغيرة عند معالجة مواد الشغل الصلبة (كالفلاد مثلاً).
- يمكن أن تشتغل بحركة الترجع القصوى عند معالجة مواد الشغل الطرية وعند نشر الخشب باتجاه الألياف.

ضبط زوايا الشطب المائلة (تراجع الصورة C)

يمكن أرجحة صفيحة القاعدة 9 إلى اليمين أو اليسار لتنفيذ قطوع الشطب المائلة إلى حد ٤٥°.

حل اللولب 16 وادفع صفيحة القاعدة 9 بخفة إلى اتجاه نصل المشمار 11. لضبط زوايا الشطب المائلة الدقيقة، فقد تم تزويد صفيحة القاعدة على اليمين واليسار بنقاط تعاشق عند صفر و ٤٥°. أرجح صفيحة القاعدة 9 حسب المقياس 15 إلى المركز المرغوب. ويمكن ضبط زوايا شطب مائلة أخرى بالاستعانة بمنقلة.

ادفع بعد ذلك بصفيحة القاعدة 9 إلى اتجاه كابل الشبكة الكهربائية إلى حد التصادم.

أحكم ربط اللولب 16 بعد ذلك.

لا يمكن استخدام واقية تمرقز النشارة 14 عند تنفيذ قطوع الشطب المائلة.

تغيير مركز صفيحة القاعدة (تراجع الصورة D)

يمكنك أن تغير مركز صفيحة القاعدة 9 إلى الخلف للنشر بقرب الحواف. فك اللولب 16 بواسطة مفتاح الربط السداسي الحواف داخلياً 6 وانزعه تماماً. ارفع صفيحة القاعدة 9 وغَيِّرْ مركزها بحيث يمكنك أن تربط اللولب 16 في فجوة أسنان اللولبة الخلفية 18.

اضغط صفيحة القاعدة 9 باتجاه كامات التركيز 17 إلى أن تتعاشق. ثم أحكم شد اللولب 16.

يمكنك أن تقوم بالنشر مع صفيحة القاعدة 9 التي تم تغيير مركزها فقط بزوايا شطب مائلة تبلغ صفر درجة. كما أنه لا يجوز استخدام دليل التوازي مع قاطع الدوائر 21 (من التوازي) ولا واقية تمرقز النشارة 14.

التركيب

- ◀ اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.

تركيب/ استبدال نصل المشار

- ◀ ارتد قفازات واقية عند تركيب نصل المشار. يؤدي ملامسة نصل المشار إلى تشكل خطر الإصابة بجروح.

اختيار نصل المشار

يعثر على عرض إجمالي لنصال المشار المنصوح باستخدامها بنهاية هذه الكراسة. ركب فقط نصال المشار ذات الساق الأحادية الكمامات (ساق بشكل T). على ألا يزيد طول نصل المشار عن الطول المطلوب للقطع المرغوب تنفيذه.

استخدم نصل مشار رفيع لنشر المنعطفات الضيقة.

تركيب/ فك نصل المشار (تراجع الصورة A)

قبل تركيب نصل المشار **11** تضبط ذراع ضبط الترجح **8** على الدرجة **III**.

- ① اسحب المقبض الدوار **1** إلى الأعلى إلى حد التصادم.
 - ② اقلب المقبض الدوار **1** ثلاث دورات تقريباً باتجاه السهم.
 - ③ اغرز نصل المشار **11** بشكل مقاطع لخط القطع في قضيب الشوط **13**.
 - ④ اقلب نصل المشار **11** بحيث تدل أسنان المشار إلى اتجاه القطع. اسحب نصل المشار **11** إلى الأسفل قليلاً إلى أن يتعاشق.
- انتبه عند تركيب نصل المشار إلى تثبيت ظهر نصل المشار في حز عجلة التوجيه **10**.

- ⑤ اقلب المقبض الدوار **1** باتجاه السهم إلى حد سماع صوت التعاشق.
- ⑥ اكبس المقبض الدوار **1** إلى الأسفل إلى حد التصادم الأولي. تابع بفتل المقبض الدوار **1** إلى الوضع البدائي ثم اكبسه للأسفل بشكل كامل.

- ◀ تفحص إحكام ثبات نصل المشار. إن نصل المشار الغير ثابت قد يسقط ليسببك بجروح.
- يتم فك نصل المشار بالتسلسل بالعكس.

شفط الغبار/ النشارة

◀ إن أغبرة بعض المواد كالطلاء الذي يحتوي على الرصاص، وبعض أنواع الخشب والفلزات والمعادن، قد تكون مضرّة بالصحة. إن ملامسة أو استنشاق الأغبرة قد يؤدي إلى ردود فعل زائدة الحساسية و/ أو إلى أمراض المجاري التنفسية لدى المستخدم أو لدى الأشخاص المتواجدين على مقربة من المكان. تعتبر بعض الأغبرة المعينة، كأغبرة البلوط والزان بأنها مسببة للسرطان، ولا سيما بالاتصال مع المواد الإضافية لمعالجة الخشب (ملح حامض الكروميك، المواد الحافظة للخشب). يجوز أن يتم معالجة المواد التي تحتوي على الأسبستوس من قبل العمال المتخصصين فقط دون غيرهم.

- حافظ على تهوية مكان الشغل بشكل جيد.

- ينصح بارتداء قناع وقاية للتنفس بفئة المرحح P2.

تراعى الأحكام السارية في بلدكم بالنسبة للمواد المرغوب معالجتها.

واقية تمزق النشارة (تراجع الصورة B)

إن واقية تمزق النشارة **14** (من التوابع) تستطيع أن تمنع تمزق السطح عند نشر الخشب. يمكن استخدام واقية تمزق النشارة فقط مع طراز معين من نصال المشار فقط بزاوية قطع تبلغ صفر. لا يجوز دفع صفيحة القاعدة **9** إلى الخلف للنشر بقرب الحواف عند النشر مع استخدام واقية تمزق النشارة. اضغط واقية تمزق النشارة **14** من الأسفل إلى داخل صفيحة القاعدة **9**.

التشغيل

أنواع التشغيل

- ◀ اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.

ضبط الترجح

تسمح حركة الترجح القابلة للضبط في أربع درجات بملائمة سرعة القطع وقدرة القطع وهيئة القطع مع المادة المرغوب معالجتها بشكل مثالي. يسمح ذراع الضبط **8** بضبط حركة الترجح حتى أثناء التشغيل.

درجة 0	دون ترجح
درجة I	ترجح صغير
درجة II	ترجح متوسط
درجة III	ترجح كبير

الأجزاء المصورة

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

- 11 نصل المشار *
- 12 واقية اللمس
- 13 قضيب الشوط
- 14 واقية تمزق الشارة *
- 15 مقياس زوايا الشطب المائلة
- 16 لولب
- 17 كامات تركيز/ علامة
- 18 ثقب أسنان الملوية
- 19 موجه لدليل التوازي
- 20 لولب تثبيت دليل التوازي *
- 21 دليل التوازي مع قاطع الدوائر *
- 22 رأس التمرکز بدليل التوازي *

* إن النواع الموصوفة أو الموجودة في الرسم ليست محتواة في إطار التوريد الاعتيادي.

1 مقبض دوار (نظام SDS)

2 عجلة ضبط عدد الأشواط مسبقاً (GST 85 PBE)

3 مفتاح التشغيل والإطفاء

4 زر تثبيت مفتاح التشغيل والإطفاء

5 مقبض يدوي

6 مفتاح ربط سداسي الخواف داخلياً

7 مفتاح تجهيز نفخ الشارة

8 ذراع ضبط التراجع

9 صفيحة القاعدة

10 عجلة التوجيه

البيانات الفنية

منشار قطع النماذج		GST 85 PB Professional		GST 85 PBE Professional	
رقم الصنف		0 601 587 1..		0 601 587 6..	
توجيه عدد الأشواط		-		●	
القدرة الاسمية المقننة		واط		580	
القدرة المعطاة		واط		350	
عدد الأشواط اللاحمي n ₀		دقيقة ^١		3 100 – 500	
الشوط		مم		26	
عمق القطع الأقصى		مم		85	
- في الخشب		مم		20	
- في الألمنيوم		مم		10	
- في الفولاذ (الغير مخلوط)		°		45	
زاوية القطع (يسار/ يمين) القصوى		كغ		2,4	
الوزن حسب EPTA-Procedure 01/2003		II / □		II / □	
فئة الوقاية					

القيم سارية المفعول للمجهود الاسمية [U] 240/230 V. قد تتفاوت هذه القيم عندما يقل الجهد عن ذلك أو بطرازات خاصة ببلدان معينة.

يرجى مراعاة رقم الصنف على لافتة طراز عدتك الكهربائية. قد تختلف التسميات التجارية لبعض العدد الكهربائية المفردة.

- ◀ لا تكبح حركة نصل المشار بعد الإطفاء بضغط جانبي معاكس. قد يتلف نصل المشار أو يكسر أو يسبب صدمة ارتدادية.
- ◀ استخدم أجهزة تنقيب ملائمة للعثور على خطوط الامداد المخفية أو استعن بشركة الامداد المحلية. إن ملامسة الخطوط الكهربائية قد يؤدي إلى اندلاع النار وإلى الصدمات الكهربائية. إتلاف خط الغاز قد يؤدي إلى الانفجارات. اختراق خط الماء يشكل الأضرار المادية أو قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية.
- ◀ المس العدة الكهربائية من قبل سطوح القبض المعزولة فقط، إن كنت تنفذ الأعمال التي من الجائز أن تصيب خلالها عدة الشغل الخطوط الكهربائية المخفية أو كابل الشبكة الكهربائية الخاص بالجهاز. إن ملامسة خطوط يسري بها جهد كهربائي تكهرب الأجزاء المعدنية بالعدة الكهربائية أيضاً وتؤدي إلى صدمة كهربائية.
- ◀ أمن قطعة الشغل. يتم القبض على قطعة الشغل التي تم تثبيتها بواسطة تجهيزة شد أو بواسطة المزمرة بأمان أكبر مما لو تم المسك بها بواسطة يدك.
- ◀ حافظ على نظافة مكان شغلك. إن خلاط المواد شديدة الخطورة. إن أغبرة المعادن الخفيفة قد تشتعل أو تنفجر.
- ◀ انتظر إلى أن تتوقف العدة الكهربائية عن الحركة قبل أن تضعها جانباً. قد تكبل عدة الشغل فتؤدي إلى فقدان السيطرة على العدة الكهربائية.
- ◀ لا تستعمل العدة الكهربائية إن كان الكابل الكهربائي تالف. لا تلمس الكابل التالف واسحب قابس الشبكة الكهربائية إن أصيب الكابل بتلف أثناء مزاولة الشغل. تزيد الكابلات الكهربائية التالفة من خطر الإصابة بصدمة كهربائية.

وصف العمل

- اقرأ جميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات. إن ارتكاب الأخطاء عند تطبيق الملاحظات التحذيرية والتعليمات قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية، إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.
- يرجى فتح الصفحة القابلة للنفي والتي تتضمن صور الجهاز وارتكها مفتوحة أثناء قراءة كراسة الاستعمال.

الاستعمال المخصص

- لقد خصصت العدة الكهربائية لتنفيذ القطوع الفاصلة والخزنية بتركيز ثابت في الخشب والدلائن والمعادن والصفائح الخزفية والمطاط. ويصلح لإجراء القطوع المستقيمة والمنحنية بزاوية شطب حتى ٤٥°. تراعى النصائح بصدد نصال المشار.

- (c) اسحب القابس من المقبس و/أو انزع المرمك قبل ضبط الجهاز وقبل استبدال قطع التواع أو قبل وضع الجهاز جانباً. تمنع إجراءات الاحتياط هذه تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.
- (d) احتفظ بالعدة الكهربائية التي لا يتم استخدامها بعيداً عن منال الأطفال. لا تسمح باستخدام العدة الكهربائية لمن لا خبرة له بها أو لمن لم يقرأ تلك التعليمات. العدد الكهربائية خطيرة إن تم استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.
- (e) اعتن بالعدة الكهربائية بشكل جيد. تفحص عما إذا كانت أجزاء الجهاز المتحركة تعمل بشكل سليم وبأنها غير مستعصية عن الحركة أو إن كانت هناك أجزاء مكسورة أو تالفة لدرجة تؤثر فيها على حسن أداء العدة الكهربائية. ينبغي تصليح هذه الأجزاء التالفة قبل إعادة تشغيل الجهاز. الكثير من الحوادث مصدرها العدد الكهربائية التي تم صيانتها بشكل ردي.
- (f) حافظ على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة. إن عدد القطع ذات حواف القطع الحادة التي تم صيانتها بعناية تكبلش بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أيسر.
- (g) استخدم العدد الكهربائية والتواع وعدد الشغل والخ. حسب هذه التعليمات. تراعى أثناء ذلك شروط الشغل والعمل المراد تنفيذه. استخدام العدد الكهربائية لغير الأغغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحالات الخطيرة.

(5) الخدمة

- (a) اسمح بتصليح عدتك الكهربائية فقط من قبل العمال المتخصصين وفقط باستعمال قطع الغيار الأصلية. يؤمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.

تعليمات أمان خاصة بالجهاز

- ◀ أبعد يديك عن مجال النشر. لا تقبض بيدك إلى ما تحت قطعة الشغل. إن ملامسة نصل المشار يؤدي إلى تشكل مخاطر الإصابة بجروح.
- ◀ وجه العدة الكهربائية نحو قطعة الشغل فقط عندما تكون في حالة التشغيل. قد يشكل خطر الصدمات الارتدادية إن تكبلت عدة الشغل في قطعة الشغل.
- ◀ انتبه إلى ارتكاز صفحية القاعدة 9 بأمان أثناء النشر. إن نصل المشار المنمط قد يكسر أو قد يؤدي إلى صدمة ارتدادية.
- ◀ اطفئ العدة الكهربائية بعد إنهاء عملية الشغل ولا تسحب نصل المشار عن القطع إلا بعد أن يتوقف عن الحركة. إنك ستجنب الصدمة الارتدادية بذلك وستتمكن من ركن العدة الكهربائية بأمان.
- ◀ استخدم نصال المشار الغير تالفة والسليمة فقط. إن نصال المشار المتوية أو التالفة قد تكسر أو قد تسبب صدمة ارتدادية.

ملاحظات تحذيرية عامة للعدد الكهربائية

⚠ تحذير

اقرأ جميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات. إن ارتكاب الأخطاء عند تطبيق الملاحظات التحذيرية والتعليمات قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية، إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

احتفظ بجميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات للمستقبل.

يقصد بمصطلح "العدة الكهربائية" المستخدم في الملاحظات التحذيرية، العدد الكهربائي الموصولة بالشبكة الكهربائية (بواسطة كابل الشبكة الكهربائية) وأيضاً العدد الكهربائي المزودة بمركم (دون كابل الشبكة الكهربائية).

1 الأمان بمكان الشغل

(a) حافظ على نظافة وحسن إضاءة مكان شغلك. الفوضى في

مكان الشغل ومجالات العمل الغير مضاءة قد تؤدي إلى حدوث الحوادث.

(b) لا تستغل بالعدة الكهربائية في محيط معرض لخطر الانفجار والذي تتوفر فيه السوائل أو الغازات أو الأغبرة القابلة للاشتعال. العدد الكهربائي تشكل الشرر الذي قد يتطاير، فيشعل الأغبرة والأبخرة.

(c) حافظ على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص على بعد عندما تستعمل العدة الكهربائية. قد تفقد السيطرة على الجهاز عند التلهي.

2 الأمان الكهربائي

(a) يجب أن يتلامس قابس وصل العدة الكهربائية مع المقبس. لا يجوز تغيير القابس بأي حال من الأحوال. لا تستعمل القوايس المهايئة مع العدد الكهربائية المؤرضة تأريض وقائي. تخفّض القوايس التي لم يتمّ تغييرها والمقابس الملائمة من خطر الصدمات الكهربائية.

(b) تجنب ملاصقة السطوح المؤرضة كالألأبيب ورادياتورات التدفئة والمدافئ أو البرادات بواسطة جسمك. يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك مؤرض.

(c) أبعد العدة الكهربائية عن الأمطار أو الرطوبة. يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية.

(d) لا تسيء استعمال الكابل لحمل العدة الكهربائية أو لتعليقها أو لسحب القابس من المقبس. حافظ على إبعاد الكابل عن الحرارة والزيت والحواف الحادة أو عن أجزاء الجهاز المتحركة. تزيد الكابلات التالفة أو المتشابكة من خطر الصدمات الكهربائية.

(e) استخدم فقط كابلات التمديد الصالحة للاستعمال الخارجي أيضاً عندما تستغل بالعدة الكهربائية في الخلاء. يخفّض استعمال كابل تمديد مخصص للاستعمال الخارجي من خطر الصدمات الكهربائية.

(f) إن لم يكن بالإمكان تجنب تشغيل العدة الكهربائية في الأجواء

الرطبة، فاستخدم مفتاح للوقاية من التيار المتخلف. إن استخدام مفتاح للوقاية من التيار المتخلف يقلل خطر الصدمات الكهربائية.

3 أمان الأشخاص

(a) كن يقظاً وانتبه إلى ما تفعله وقم بالعمل بواسطة العدة الكهربائية بتعقل. لا تستخدم عدة كهربائية عندما تكون متعب أو عندما تكون تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية. عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام العدة الكهربائية قد يؤدي إلى إصابات خطيرة.

(b) ارتد عتاد الوقاية الخاص وارتد دائماً نظارات واقية. يجد ارتداء عتاد الوقاية الخاص، قفازات الوقاية من الغبار وأحذية الوقاية من الانزلاق والحفّ أو واقية الأذنين، حسب نوع واستعمال العدة الكهربائية، من خطر الإصابة بجروح.

(c) تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من كون العدة الكهربائية مطفأة قبل وصلها بإمداد التيار الكهربائي و/أو بالمركم، وقبل رفعها أو حملها. إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حل العدة الكهربائية أو إن وصلت الجهاز بالشبكة الكهربائية عندما يكون قيد التشغيل، فقد يؤدي ذلك إلى حدوث الحوادث.

(d) انزع عدد الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل العدة الكهربائية. قد تؤدي العدة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز إلى الإصابة بجروح.

(e) تجنب أوضاع الجسد الغير طبيعية. قف بأمان وحافظ على توازنك دائماً. سيسمح لك ذلك من السيطرة على الجهاز بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.

(f) ارتد ثياب مناسبة. لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الحلى. حافظ على إبقاء الشعر والثياب والقفايزات على بعد عن أجزاء الجهاز المتحركة. قد تشابك الثياب الفضفاضة والحلى والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.

(g) إن جاز تركيب تجهيزات شطف وتجميع الغبار، فتأكد من أنها موصولة وبأنه يتم استخدامها بشكل سليم. قد يقلل استخدام تجهيزات لشطف الأغبرة من المخاطر الناتجة عن الأغبرة.

4 حسن معاملة واستخدام العدد الكهربائية

(a) لا تفرط بتحميل الجهاز. استخدم لتنفيذ أشغالك العدة الكهربائية المخصصة لذلك. إنك تعمل بشكل أفضل وأكثر أماناً بواسطة العدة الكهربائية الملائمة في مجال الأداء المذكور.

(b) لا تستخدم العدة الكهربائية إن كان مفتاح تشغيلها تالف. العدة الكهربائية التي لم تعد تسمح بتشغيلها أو بإطافئها خطيرة ويجب أن يتمّ تصليحها.

مراقبت و سرویس

مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه

◀ پیش از انجام هرگونه کاری بر روی ابزار الکتریکی، دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریز برق بیرون بکشید.

◀ ابزار الکتریکی و شیارهای تهویه آنرا تمیز نگاه دارید. تا ایمنی شما در کار تضمین گردد.

قسمت نگهدارنده تیغه اهره را مرتب تمیز کنید. برای این منظور تیغه اهره را از داخل ابزار برقی بیرون آورید و دستگاه را بر روی یک سطح صاف و نرم کمی تکان دهید.

آلوده شدن بیش از حد دستگاه میتواند باعث ایجاد اختلال در آن شود. بنا براین نباید ماده هایی را که بیش از حد ایجاد گرد و خاک میکنند. از پایین به بالا اهره کنید.

◀ هنگام کار با فلز، تحت شرایط حاد کاری، امکان جمع گرد فلز که هادی می باشد در قسمت های داخلی ابزار الکتریکی وجود دارد. امکان تنزل حفاظ روکش عایق ابزار الکتریکی نیز می باشد. در این موارد، استفاده از دستگاه مکنده ساکن، تمیز کردن مکرر شیارهای تهویه و روشن کردن کلید حفاظتی جریان خطا و نشستی زمین (کلید قطع کننده اتصال زمین) توصیه میشود.

قرقره راهنما 10 را گاهی با یک قطره روغن چرب کنید.

قرقره راهنما 10 را مرتب کنترل کنید. در صورتیکه کهنه شده باشد، باید آنرا توسط تعمیرگاه مجاز دستگاه های بوش تعویض کنید.

در صورت از کار افتادن ابزار الکتریکی، با وجود دقت بسیاری که در مراحل تولید و آزمایش آن صورت گرفته است، باید برای تعمیر آن به یکی از تعمیرگاه های مجاز و خدمات پس از فروش ابزارآلات برقی بوش مراجعه کنید.

برای هرگونه سؤال و یا سفارش ابزار یدکی و متعلقات، حتماً شماره فنی ده رقمی کالا را مطابق برچسب روی ابزار برقی اطلاع دهید.

خدمات پس از فروش و مشاوره با مشتریان

دفتر خدمات پس از فروش به سئوالات شما در باره تعمیرات، سرویس و همچنین قطعات یدکی و متعلقات پاسخ خواهد داد. تصاویر و اطلاعات در باره قطعات یدکی و متعلقات را میتوانید در سایت نامبرده ذیل جستجو نمایید:

www.bosch-pt.com

تیم مشاور خدمات پس از فروش شرکت بوش با کمال میل به سئوالات شما در باره خرید، طرز استفاده و تنظیم محصولات و متعلقات پاسخ میدهد.

برای استفاده از گارانتی، تعمیر دستگاه و تهیه ابزار یدکی فقط به فروشندگان متخصص مراجعه کنید.

از دور خارج کردن دستگاه

ابزار برقی، متعلقات و بسته بندی آن، باید طبق مقررات حفظ محیط زیست از دور خارج و بازیافت شوند.

حق هرگونه تغییری محفوظ است.

نحوه تنظیم/انتخاب تعداد ضربه (GST 85 PBE)

شما می‌توانید تعداد ضربه را بطور دخواه تنظیم کنید. این بستگی به این دارد که کلید قطع و وصل 3 را تا چه حد فشار دهید.

فشار کم بر روی کلید قطع و وصل 3، میزان و تعداد ضربه را کاهش میدهد. با افزایش فشار بر روی کلید قطع و وصل، تعداد ضربه افزایش می‌یابد.

در صورت قفل بودن کلید قطع و وصل 3، کاهش تعداد ضربه امکان پذیر نمی‌باشد.

بوسیله کلید قابل چرخش 2 برای انتخاب تعداد ضربه، می‌توانید تعداد ضربه را به هنگام کار با دستگاه نیز انتخاب کنید.

A – B: تعداد ضربه کم

C – D: تعداد ضربه متوسط

E – F: تعداد ضربه زیاد

تعداد و سرعت ضربه ایده آل به نوع و جنس قطعه و شرایط کاری بستگی دارد و در چرخه عملی بدست می‌آید.

کاهش تعداد ضربه به هنگام قرار دادن تیغه اهر بر روی قطعه کار و همچنین برای اهر کردن مواد پلاستیکی و آلومینیوم پیشنهاد میشود.

در صورت کارکرد دستگاه ظرف مدت زمان زیادی با تعداد ضربه کم، در اینصورت امکان داغ شدن دستگاه وجود دارد. تیغه اهر را در آورده و بگذارید ابزار برقی جهت خنک شدن آن، بمدت 3 دقیقه با حداکثر سرعت و تعداد ضربه روشن باقی بماند.

راهنمایی های عملی

4 برای کار روی قطعات کوچک و یا نازک باید همیشه یک زمینه محکم انتخاب کنید و یا از میز اهر استفاده کنید. (متعلقات).

قبل از اهر کاری روی چوب، نوپان، مواد ساختمانی و مواد مشابه باید مواظب باشید که اشیاء خارجی مانند میخ، پیچ و امثالهم روی آنها نباشد و در اینصورت آن اشیاء را بردارید.

هنگام کار کردن، ابزار برقی را بوسیله دسته 5 نگهدارید و ابزار برقی را در طول خط برش مورد نظر حرکت بدهید. برای انجام برشهای دقیق و حرکت آرام، مضافاً دست دیگر را بر روی دسته قابل چرخش 1 قرار دهید و ابزار برقی را هدایت کنید.

حفاظ ایمنی در برابر تماس با تیغه اهر

حفاظ ایمنی 12 در برابر تماس با تیغه اهر که در بدنه ابزار برقی تعبیه شده است، از تماس ناخواسته با تیغه اهر در حین کار جلوگیری بعمل می‌آورد و آنرا نباید برداشت.

برشهای عمقی (جیبی) (رجوع شود به تصویر E)

4 این نوع اهر کاری برای ایجاد برش کیسه ای (عمقی) فقط در متریال های نرم از جمله چوب، برد گچی و امثالهم مجاز است! این نوع برش عمقی را هیچگاه بر روی قطعات فلزی انجام ندهید! برای اهر کاری منظور ایجاد برش عمقی فقط تیغه های اهر کوتاه را بکار گیرید. اهر کردن منظور ایجاد برش عمقی فقط با زاویه برش فارسی صفر درجه ممکن است.

ابزار برقی را سمت لبه جلوی صفحه پایه 9 بر روی قطعه کار قرار داده، بدون اینکه تیغه اهر 11 با قطعه کار تماس پیدا کند، سپس دستگاه را روشن کنید. در ابزارهای برقی که در آنها امکان تنظیم تعداد ضربه وجود دارد، حداکثر تعداد ضربه را انتخاب کنید. ابزار برقی را محکم به قطعه کار فشار داده و بگذارید تیغه اهر به آرامی در داخل قطعه حرکت کند. همینکه صفحه پایه 9 بطور کامل بر روی قطعه کار قرار گرفت، در ادامه خط برش به اهر کردن ادامه دهید.

راهنمای برش موازی به همراه برش مدور (متعلقات)

برای کار با راهنمای برش موازی 21 (متعلقات) برای ایجاد برشهای مدور، باید ضخامت قطعه کار از حداکثر 30 میلیمتر تجاوز نکند.

برش های موازی (رجوع شود به تصویر F): پیچ تثبیت 20 را شل کنید و خط کش درجه بندی راهنمای برش را از مابین راهنمای 19 به داخل صفحه پایه وارد کنید. اندازه عرض برش مورد نظر را بر روی ضلع داخلی صفحه پایه مشخص کنید. سپس پیچ تثبیت 20 را مجدداً سفت کنید.

برش های مدور (رجوع شود به تصویر G): پیچ تثبیت 20 را در سمت دیگر راهنمای برش موازی قرار دهید. خط کش درجه بندی راهنمای برش را از مابین راهنمای 19 به داخل صفحه پایه وارد کنید. در مرکز محل مورد برش یک سوراخ ایجاد کنید. نوک هدایت کننده راهنمای برش 22 را در بریدگی داخل راهنمای برش وارد و در سوراخ موجود داخل کنید. اندازه شعاع برش مورد نظر را بر روی ضلع داخلی صفحه پایه مشخص کنید. سپس پیچ تثبیت 20 را مجدداً سفت کنید.

ماده خنک کننده و روغن کاری

از آنجا که فلز هنگام برش داغ میشود، باید در مسیر خط برش از ماده خنک کننده و روغن استفاده کنید.

تنظیم زاویه برش فارسی (رجوع شود به تصویر C)

صفحه اتکاء 9 را میتوان برای برش های فارسی تا 45° درجه به سمت راست و یا چپ چرخاند.

پیچ 16 را باز کنید و صفحه پایه 9 را به آمستگی به طرف تیغه اره 11 هدایت کنید.

منظور تنظیم دقیق زاویه برش فارسی. صفحه پایه دارای نقاط

مشخص توقف بطرف راست و چپ در زاویه های مابین صفر و 45° درجه می باشد. صفحه پایه 9 را مطابق با درجه بندی زاویه 15 خت زاویه و حالت مورد نظر بچرخانید. سایر درجات زاویه برش فارسی را میتوان با استفاده از یک گونیا تنظیم نمود.

سپس صفحه پایه 9 را تا نقطه ایست به سمت کابل دستگاه حرکت دهید.

پیچ 16 را مجدداً محکم کنید.

صفحه محافظ تیغه 14 را نمیتوان هنگام برش زاویه دار (زاویه فارسی بر) به کار برد.

جا بجا کردن صفحه پایه (رجوع شود به تصویر D)

برای اره کردن در نزدیک حاشیه می توانید صفحه پایه 9 را به سمت عقب بکشید.

پیچ 16 را بوسیله آچار آلن 6 باز کنید و آنرا بطورکامل بیرون آورید.

صفحه پایه 9 را بلند کنید و آنرا طوری جابجا کنید تا بتوان پیچ 16 را در سوراخ رزوه دار 18 عقبی پیچ کرد.

صفحه پایه 9 را بطرف برجستگی (سوزن) علامت گذاری 17 فشار بدهید تا جا بیافتد. سپس پیچ 16 را محکم کنید.

اره کاری با صفحه پایه 9 جابجا شده. فقط در زاویه فارسی بر صفر درجه امکان پذیر است. علاوه بر آن در این حالت استفاده از خط کش موازی جهت برش مدور (مدور 21 (متعلقات) و همچنین صفحه محافظ تیغه اره و تراشه 14 مجاز نمی باشد.

دمنده

بوسیله جریان هوای دمنده 7، میتوان مسیر برش را از تراشه و ذرات برش آزاد نگاه داشت.

دمنده - درجه I:

نیروی تیش ضعیف برای کار بر روی فلزات و به هنگام استفاده از مایعات خنک کننده و چرب کننده.

دمنده - درجه II:

نیروی تیش متوسط برای کار بر روی مواد و قطعاتی که از روی آنها لایه برداری کم انجام میگردد. از جمله چوب سخت.

دمنده - درجه III:

نیروی تیش قوی برای کار بر روی مواد و قطعاتی که از روی آنها لایه برداری بسیار انجام میگردد. از جمله چوب نرم. مواد پلاستیکی و غیره.

راه اندازی و بکارگیری دستگاه

« به ولتاژ شبکه برق توجه کنید! ولتاژ منبع جریان برق باید با مقادیر موجود بر روی برچسب ابزار الکتریکی مطابقت داشته باشد.

نحوه روشن و خاموش کردن ابزار برقی

برای روشن کردن ابزار برقی. کلید قطع و وصل 3 را فشار دهید.

برای قفل کردن کلید روشن و خاموش. آنرا فشار داده و نگهدارید و همزمان دکمه فشاری تثبیت کننده 4 را فشار بدهید.

برای خاموش کردن ابزار برقی. کلید قطع و وصل 3 را رها کنید. در صورت قفل بودن کلید قطع و وصل 3 باید نخست آنرا فشار داده و مجدداً رها کنید.

نحوه قرار دادن صفحه محافظ تیغه

(رجوع شود به تصویر B)

صفحه محافظ تیغه 14 (متعلقات) قادر به جلوگیری از پوسته برداشتن سطح قطعه کار هنگام اره کردن چوب می باشد. این وسیله حفاظت برابر تراشه را میتوان منحصرأً برای مدل های خاصی از تیغه های اره و فقط برای برش با زاویه صفر درجه بکار برد. هنگام اره کاری با استفاده از صفحه محافظ تیغه نباید صفحه پایه 9 در هنگام اره کاری در حاشیه قطعه کار بطرف عقب کشیده شود. صفحه محافظ تیغه 14 را از قسمت پائین (ختانی) به صفحه پایه 9 فشار دهید.

طرز کار با دستگاه

انواع کار

◀ پیش از انجام هرگونه کاری بر روی ابزار الکتریکی، دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریز برق بیرون بکشید.

نحوه تنظیم حرکت افقی (پاندولی)

با تنظیم حرکت افقی (پاندولی) که در چهار درجه امکان پذیر است، میتوان سرعت و توان برش و میزان ضربه، همچنین تصویر برش را بر حسب نوع قطعه کار مورد نظر تطبیق دهید. بوسیله کلید اهرمی 8 برای تنظیم حرکت افقی (پاندولی) تیغه اره، میتوان میزان حرکت افقی تیغه اره را در حین کار با دستگاه نیز تنظیم کنید.

درجه 0 بدون حرکت افقی (پاندولی)

درجه I حرکت افقی (پاندولی) کم

درجه II حرکت افقی (پاندولی) متوسط

درجه III حرکت افقی (پاندولی) سریع

در تجربه عملی میتوان میزان حرکت پاندولی (افقی) ایده آل را برای کار مورد نظر بدست آورد. برای این منظور به این پیشنهادات توجه کنید:

- برای دستیابی به لبه برش ظریف و تمیز، بایستی حرکت افقی تیغه اره را کم و یا قطع کنید. هر چه میزان حرکت افقی تیغه اره کمتر باشد، لبه برش ظریف تری حاصل میگردد.
- برای برش و کار بر روی قطعات نازک (از جمله ورقهای فلزی)، باید حرکت افقی (پاندولی) تیغه اره را قطع کنید.
- برای برش و کار بر روی قطعات سخت (از جمله فولاد)، باید با حرکت افقی (پاندولی) کم کار کنید.
- برای برش و کار بر روی قطعات نرم و همچنین به هنگام برش چوب در مسیر بافت آن، میتوان با حداکثر میزان حرکت افقی (پاندولی) تیغه اره کار کنید.

نحوه قرار دادن/برداشتن تیغه اره (رجوع شود به تصویر A)

پیش از قرار دادن و جاگذاری تیغه اره 11، اهرم تنظیم میزان حرکت افقی (پاندولی) 8 را بر روی درجه III قرار بدهید.

① دسته قابل چرخش 1 را تا نقطه ایست بطرف بالا بکشید.

② دسته قابل چرخش 1 تقریباً سه دور در جهت فلش بچرخانید.

③ تیغه اره 11 را بطور اویز (عرضی) نسبت به جهت برش در میله حرکت عمودی (ضربه) 13 داخل کنید.

④ تیغه اره 11 را بچرخانید بطوریکه دندان آن در جهت برش باشد.

تیغه اره 11 را کمی بطرف پائین بکشید، تا جا بیفتد.

هنگام جا انداختن تیغه اره توجه داشته باشید که پشت تیغه اره در شیار قرقره راهنما 10 قرار گیرد.

⑤ دسته قابل چرخش 1 را در جهت فلش بچرخانید تا صدای "کلیک" (جا افتادن) آنرا بشنوید.

⑥ دسته قابل چرخش 1 را تا اولین درجه (نقطه ایست) بطرف پائین فشار بدهید. دسته قابل چرخش 1 را در ادامه تا موقعیت اولیه بچرخانید و سپس آنرا بطور کامل بطرف پائین فشار بدهید.

◀ از جا افتادن و نشست محکم تیغه اره اطمینان حاصل کنید. چنانچه تیغه اره بطور محکم قرار نگرفته باشد، ممکن است بیرون افتاده و باعث جراحت شما شود.

برای برداشتن تیغه اره مراحل فوق را به ترتیب معکوس عمل کنید.

مکش گرد، براده و تراشه

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

گرد و غبارهای مخصوصی مانند گرد و غبار درخت بلوط و یا درخت راش سرطان زا هستند. بخصوص ترکیب آنها با سایر موادی که برای کار بر روی چوب (کرومات)، مواد برای محافظت از چوب) بکار برده میشوند، فقط افراد متخصص مجازند با موادی که دارای آزنست میباشند کار کنند.

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

- توصیه میشود از ماسک تنفسی ایمنی با درجه فیلتر P2 استفاده کنید.

به قوانین و مقررات معتبر در کشور خود در رابطه با استفاده از مواد و قطعات کاری توجه کنید.

مشخصات فنی

GST 85 PBE Professional	GST 85 PB Professional	اره عمود بر
0 601 587 6..	0 601 587 1..	شماره فنی
●	–	کنترل تعداد ضربه
580	580	قدرت ورودی نامی
350	350	قدرت خروجی
3 100–500	3 100	تعداد ضربه در حالت آزاد n_0
26	26	ضربه
85	85	حد اکثر عمق برش
20	20	- در چوب
10	10	- در آلومینیوم
		- در فولاد (بدون آلیاژ)
45	45	حداکثر زاویه برش (راست/چپ)
2,4	2,4	وزن مطابق استاندارد EPTA-Procedure 01/2003
II/□	II/□	پایه ایمنی

مقادیر فوق برای ولتاژ نامی V 230/240 [U] معتبر و مجاز میباشند. این اندازه ها ممکن است در ولتاژهای پایین تر و مدل های دیگر دستگاه. برای کشورهای دیگر در خصوص آن کشور مربوطه تغییر کنند.

لطفاً به شماره فنی روی برجسب ابزار برقی خود توجه کنید. نامهای جاری ابزارهای برقی ممکن است متفاوت باشند.

نصب

◀ پیش از انجام هرگونه کاری بر روی ابزار الکتریکی، دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریز برق بیرون بکشید.

نحوه قرار دادن/تعویض تیغه اره

◀ هنگام مونتاژ تیغه اره از دستکش ایمنی استفاده کنید. تماس با تیغه اره باعث جراحت خواهد شد.

انتخاب تیغه اره

در آخر این جزوه لیستی برای تیغه اره های پیشنهاد شده وجود دارد. تنها از تیغه اره های دارای (شفاف T) استفاده کنید. بلندی تیغه اره باید با برش مورد نیاز مطابقت داشته باشند. برای برش های منحنی با شعاع کم از تیغه اره باریک استفاده کنید.

برای برش مدور و برش منحنی با شعاع کم از تیغه اره های باریک استفاده کنید.

موارد استفاده از دستگاه

این ابزار برقی درحالیکه بطور محکم بروی قطعه کار قرار داده شده باشد. برای برش کامل و همچنین برش قسمتی از قطعات داخلی چوب. مواد پلاستیکی، فلزات، صفحات سرامیکی و لاستیکی مناسب است. با آن میتوان برش های مستقیم، منحنی و زاویه فارسی بر 45° درجه ایجاد کرد. به پیشنهادات ارائه شده در مورد تیغه های اره توجه کنید.

اجزاء مصور دستگاه

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

1 دسته قابل چرخش (مجهز به سیستم SDS)

2 کلید قابل چرخش انتخاب تعداد ضربه (GST 85 PBE)

3 کلید قطع و وصل

4 دکمه قفل و تثبیت کلید قطع و وصل دستگاه

5 دسته

6 آچار آلن شش گوش

7 کلید دمنده

8 کلید اهرمی تنظیم حرکت افقی (پاندولی) تیغه اره

9 صفحه پایه/کفی

10 قرقره راهنما

11 تیغه اره *

12 حفاظ ایمنی در برابر تماس با تیغه اره

13 میله ضربه

14 صفحه محافظ تیغه و تراشه *

15 درجه بندی زاویه فارسی بر

16 پیچ

17 سوزن جاگذاری/علامت زن

18 سوراخ رزوه دار

19 راهنمای برش موازی

20 پیچ تثبیت راهنمای برش موازی *

21 خط کش موازی جهت برش مدور *

22 هدایت کننده راهنمای برش موازی *

* کلیه متعلقاتی که در تصویر و یا در متن آمده است، در محدوده عرضه بطور استاندارد نمی باشند.

◀ برای یافتن لوله های پنهان تأسیسات، از دستگاه های مناسب آن استفاده کنید و در صورت نیاز با شرکت های کارهای تأسیسات ساختمان محل تماس بگیرید. تماس با سیم های برق میتواند باعث آتشسوزی و یا برق گرفتگی شود. آسیب دیدن لوله گاز می تواند باعث ایجاد انفجار شود. سوراخ شدن لوله آب، باعث خسارت و یا برق گرفتگی میشود.

◀ در صورتیکه بسته به نوع کارتان، امکان تماس ابزار الکتریکی با کابل های برق داخل ساختمان که قابل رؤیت نیستند و یا کابل خود دستگاه وجود داشته باشد، دستگاه را منحصرأ از دسته و سطوح عایق دار آن نگهدارید. تماس با سیم و کابلی که هادی جریان برق است، می تواند در بخش های فلزی دستگاه نیز جریان برق تولید کند و باعث برق گرفتگی شود.

◀ قطعه کار را محکم کنید. در صورتیکه قطعه کار به وسیله تجهیزات نگهدارنده و یا بوسیله گیره محکم شده باشد. در اینصورت قطعه کار مطمئن تر نگه داشته میشود. تا اینکه بوسیله دست نگهداشته شود.

◀ محل کار خود را تمیز نگهدارید. مخلوط شدن مواد با یکدیگر بسیار خطرناک است. گرد فلزات سبک، ممکن است باعث حریق و یا انفجار شود.

◀ قبل از کنار گذاشتن ابزار برقی صبر کنید تا دستگاه بطور کامل از کار و حرکت بایستد. ابزار قرار گرفته روی دستگاه ممکن است به قطعه کار گیر کرده و کنترل ابزار برقی از دست شما خارج شود.

◀ در صورتیکه کابل ابزار برقی آسیب دیده باشد، از آن استفاده نکنید. از تماس با کابل آسیب دیده خود داری کرده و در صورت آسیب دیدن کابل دستگاه در حین کار، دوشاخه اتصال را از داخل پریز برق بیرون آورید. کابل های آسیب دیده، خطر برق گرفتگی را افزایش میدهند.

تشریح عملکرد دستگاه

کلیه دستورات ایمنی و راهنمایی ها را مطالعه کنید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحات های شدید شود.



لطفاً صفحه تا شده این دفترچه راهنما را که حاوی تصویر دستگاه است، باز کنید و هنگام خواندن این دفترچه راهنما، آنرا باز نگهدارید.

(f) ابزار برش را تیز و تمیز نگه دارید. ابزار برشی که خوب مراقبت شده و از لبه های تیز برخوردارند. کمتر درقطعه کار گیر کرده و بهتر قابل هدایت می باشند.

(g) ابزارهای الکتریکی، متعلقات، ابزار که روی دستگاه نصب می شوند و غیره را مطابق دستورات این جزوه راهنما طوری به کار گیرید که با مدل این دستگاه تناسب داشته باشند. همچنین به شرایط کاری و نوع کار توجه کنید. کاربرد ابزار برقی برای موارد کاری که برای آن در نظر گرفته نشده است. میتواند شرایط خطرناکی را منجر شود.

5) سرویس

(a) برای تعمیر ابزار الکتریکی فقط به متخصصین حرفه ای رجوع کرده و از وسایل یکدی اصل استفاده کنید. این باعث خواهد شد که ایمنی دستگاه شما تضمین گردد.

راهنمایی های ایمنی برای این دستگاه

- ◀ **دستهایتان را از اطراف تیغه اهر دور نگه دارید.** دست خود را به قسمت زیر قطعه کار نزدیک نکنید. تماس با تیغه اهر باعث جراحت خواهد شد.
- ◀ **ابزار برقی را تنها در حال روشن بودن به قطعه کار نزدیک کنید.** در غیر اینصورت ممکن است ابزار روی دستگاه در قطعه کار گیر کرده و باعث ضربه زدن دستگاه شود.
- ◀ **توجه داشته باشید که صفحه پایه 9 هنگام اهر کردن بطور مطمئن روی قطعه قرار گیرد.** تیغه اهر اگر در قطعه کار گیر کند، ممکن است بشکند و یا باعث ضربه برگشتی (پس زدن) دستگاه شود.
- ◀ **بعد از اتمام کار ابزار برقی را خاموش کرده و تیغه اهر را هنگامی از داخل برش قطعه خارج کنید که دستگاه کاملاً متوقف شده باشد.** بدین ترتیب از ضربه زدن دستگاه جلوگیری بعمل می آید و میتواند ابزار برقی را بطور مطمئن کنار بگذارد.
- ◀ **تنها از تیغه اهر های بی عیب و سالم استفاده کنید.** تیغه های اهر کج و یا کند ممکن است بشکنند و یا ضربه زدن دستگاه را منجر شوند.
- ◀ **بعد از خاموش کردن دستگاه، تیغه اهر را با وارد آوردن فشار جانبی متوقف نکنید.** تیغه اهر ممکن است آسیب دیده، بشکند و یا باعث ضربه زدن دستگاه بشود.

(e) وضعیت بدن شما باید در حالت عادی قرار داشته باشد. برای کار جای مطمئنی برای خود انتخاب کرده و تعادل خود را همواره حفظ کنید. به این ترتیب می توانید ابزار الکتریکی را در وضعیت های غیر منتظره بهتر تحت کنترل داشته باشید.

(f) لباس مناسب بپوشید. از پوشیدن لباس های فراخ و حمل زینت آلات خود داری کنید. موها، لباس و دستکش ها را از بخش های در حال چرخش دستگاه دور نگه دارید. لباس های فراخ، موی بلند و زینت آلات ممکن است در قسمت های در حال چرخش دستگاه گیر کنند.

(g) در صورتیکه میتوانید وسایل مکش گرد و غبار و یا وسیله جذب زائده را به دستگاه نصب کنید، باید مطمئن شوید که این وسایل نصب و درست استفاده می شوند. استفاده از وسایل مکش گرد و غبار مصونیت شما را در برابر گرد و غبار زیاد تر میکند.

4) استفاده صحیح از ابزار الکتریکی و مراقبت از آن

- (a) از وارد کردن فشار زیاد روی دستگاه خود داری کنید.** برای هر کاری، از ابزار الکتریکی مناسب با آن استفاده کنید. بکار گرفتن ابزار الکتریکی مناسب باعث میشود که بتوانید از توان دستگاه بهتر و یا مطمئن تر استفاده کنید.
- (b) در صورت ایراد در کلید قطع و وصل ابزار برقی، از دستگاه استفاده نکنید.** ابزار الکتریکی که نمی توان آنها را قطع و وصل کرد، خطرناک بوده و باید تعمیر شوند.
- (c) قبل از تنظیم ابزار الکتریکی، تعویض متعلقات و یا کنار گذاشتن آن، دوشاخه را از برق کشیده و یا باتری آنرا خارج کنید.** رعایت این اقدامات پیشگیری ایمنی از راه افتادن ناخواسته ابزار الکتریکی جلوگیری می کند.
- (d) ابزار الکتریکی را در صورت عدم استفاده، از دسترس کودکان دور نگه دارید.** اجازه ندهید که افراد نا وارد و یا اشخاصی که این دفترچه راهنما را نخوانده اند، با این دستگاه کار کنند. قرار گرفتن ابزار الکتریکی در دست افراد ناوارد و بی تجربه خطرناک است.
- (e) از ابزار الکتریکی خوب مراقبت کنید.** مواظب باشید که قسمت های متحرک دستگاه خوب کار کرده و گیر نکنند. همچنین دقت کنید که قطعات ابزار الکتریکی شکسته و یا آسیب دیده نباشند. قطعات آسیب دیده را قبل از شروع به کار تعمیر کنید. علت بسیاری از سوانح کاری، عدم مراقبت کامل از ابزارهای الکتریکی می باشد.

راهنمایی های ایمنی عمومی برای ابزارهای

الکتریکی



همه دستورات ایمنی و راهنمایی ها را بخوانید.

اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی

مکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحات های شدید شود.

همه هشدار های ایمنی و راهنمایی ها را برای آینده خوب نگهداری کنید.

هرجا در این راهنما از «ابزار الکتریکی» صحبت میشود، منظور ابزارهای الکتریکی (باسیم برق) و یا ابزارهای الکتریکی باتری دار (بدون سیم برق) می باشد.

1) ایمنی محل کار

(a) محل کار خود را تمیز، مرتب و مجهز به نور کافی نگهدارید.

محیط کار نامرتب و کم نور میتواند باعث سوانح کاری شود.

(b) با ابزار الکتریکی در محیط هایی که در آن خطر انفجار وجود داشته و حاوی مایعات، گازها و غبارهای محترقه باشد، کار نکنید. ابزارهای الکتریکی جرقه هایی ایجاد میکنند که می توانند باعث آتش گرفتن گرد و بخارهای موجود در هوا شوند.

(c) هنگام کار با ابزار الکتریکی، کودکان و سایر افراد را از

دستگاه دور نگهدارید. در صورتیکه حواس شما پرت شود.

مکن است کنترل دستگاه از دست شما خارج شود.

2) ایمنی الکتریکی

(a) دوشاخه ابزار الکتریکی باید با پریز برق تناسب داشته باشد. هیچگونه تغییری در دوشاخه ندهید. مبدل دوشاخه نباید همراه با ابزار الکتریکی دارای اتصال به زمین (ارت شده) استفاده شود. دوشاخه های اصل و تغییر داده نشده و پریزهای مناسب، خطر شوک الکتریکی و برق گرفتگی را کم می کنند.

(b) از تماس بدنی با قطعات دارای سیم اتصال به زمین (ارت شده) مانند لوله، شوفاژ، اجاق برقی و یخچال خود داری کنید. در صورتیکه بدن شما با سیم دارای اتصال به زمین (ارت شده) تماس پیدا کند، خطر برق گرفتگی بیشتر خواهد شد.

(c) دستگاه را از باران و رطوبت دور نگهدارید. نفوذ آب به ابزار الکتریکی، خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهد.

(d) از سیم دستگاه برای کارهایی چون حمل ابزار الکتریکی،

آویزان کردن آن و یا خارج کردن دوشاخه از برق استفاده نکنید.

کابل دستگاه را در مقابل حرارت، روغن، لبه های تیز و بخش های متحرک دستگاه دور نگهدارید. کابل های آسیب دیده و یا گره خورده خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهند.

(e) در صورتیکه با ابزار الکتریکی در محیط باز کار میکنید،

تنها از کابل رابطی استفاده کنید که برای محیط باز نیز مناسب باشد. کابل های رابط مناسب برای محیط باز، خطر برق گرفتگی را کم می کنند.

(f) در صورت لزوم کار با ابزار الکتریکی در محیط و اماکن

مربوط، در اینصورت باید از یک کلید حفاظتی جریان خطا و نشستی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) استفاده کنید. استفاده از کلید حفاظتی جریان خطا و نشستی زمین خطر برق گرفتگی را کمتر می کند.

3) رعایت ایمنی اشخاص

(a) حواس خود را خوب جمع کنید، به کار خود دقت کنید و با فکر و هوش کامل با ابزار الکتریکی کار کنید. در صورت خستگی و یا در صورتیکه مواد مخدر، الکل و دارو استفاده کرده اید، با ابزار الکتریکی کار نکنید. یک لحظه بی توجهی هنگام کار با ابزار الکتریکی، میتواند جراحات های شدیدی به همراه داشته باشد.

(b) از تجهیزات ایمنی شخصی و از عینک ایمنی همواره

استفاده کنید. استفاده از تجهیزات ایمنی مانند ماسک

ایمنی، کفش های ایمنی ضد لغزش، کلاه ایمنی و گوشی

ایمنی متناسب با نوع کار با ابزار الکتریکی، خطر مجروح شدن را تقلیل میدهد.

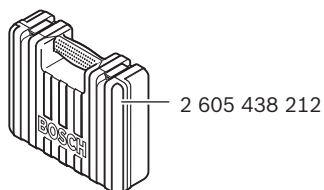
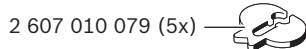
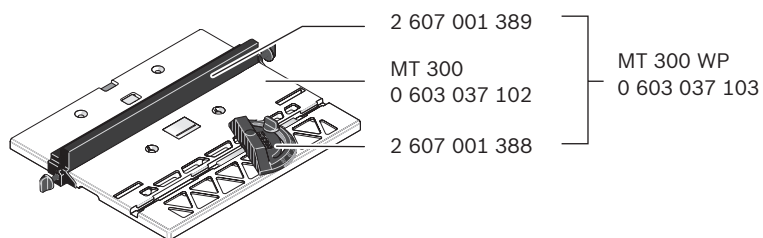
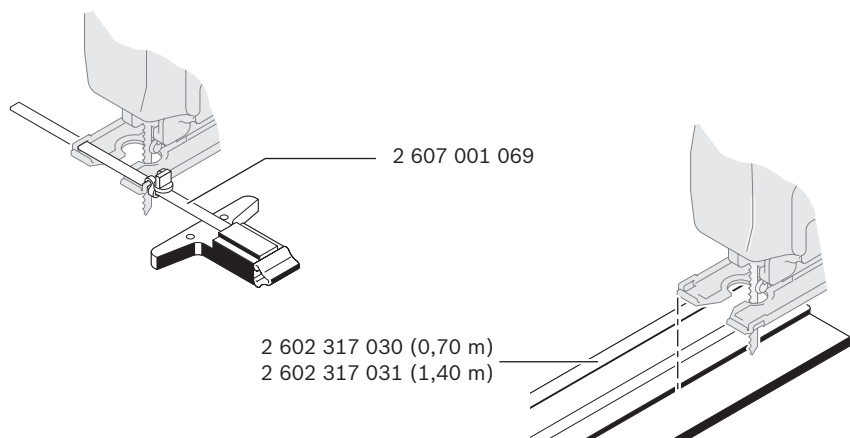
(c) مواظب باشید که ابزار الکتریکی بطور ناخواسته بکار نیفتد. قبل از وارد کردن دوشاخه دستگاه در پریز برق، اتصال آن به باتری، برداشتن آن و یا حمل دستگاه، باید دقت کنید که ابزار الکتریکی خاموش باشد. در صورتیکه هنگام حمل دستگاه انگشت شما روی دکمه قطع و وصل باشد و یا دستگاه را در حالت روشن به برق بزنید، مکن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

(d) قبل از روشن کردن ابزار الکتریکی، باید همه ابزارهای

تنظیم کننده و آچار ها را از روی دستگاه بردارید. ابزار و

آچارهایی که روی بخش های چرخنده دستگاه قرار دارند،

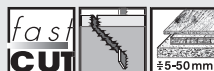
میتوانند باعث ایجاد جراحات شوند.





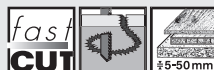
speed **for** Wood

T 144 D



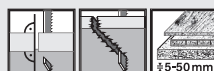
speed **for** Wood

T 244 D



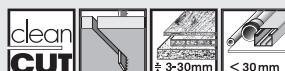
precision **for** Wood

T 144 DP



clean **for** Wood

T 101 B



extra-clean **for** Wood

T 308 B



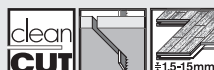
extra-clean **for** HardWood

T 308 BF



special **for** Laminate

T 101 BIF



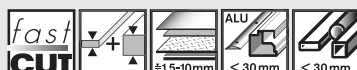
basic **for** Metal

T 118 B



PROGRESSOR **for** Metal

T 123 X



special **for** Alu

T 127 D



PROGRESSOR **for** Wood and Metal

T 345 XF

