

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 1XF (2013.11) | / 32 ASIA



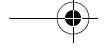
1 609 92A 1XF

GSC 2,8 Professional

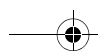
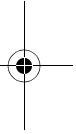
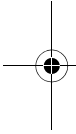
 **BOSCH**

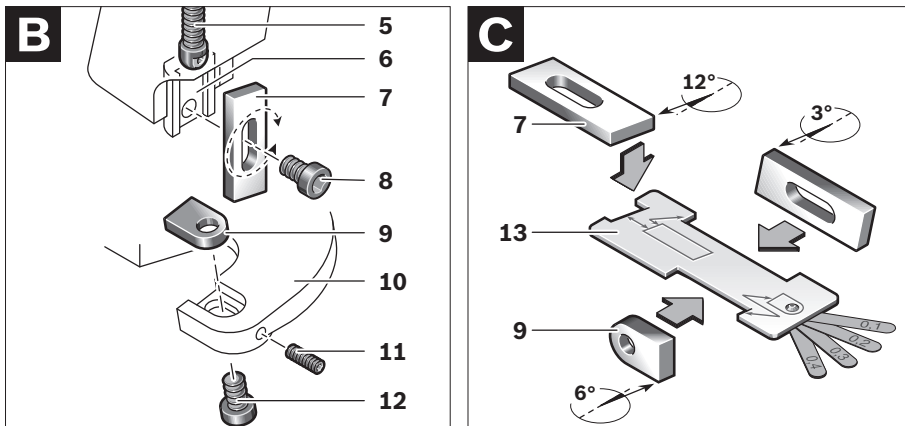
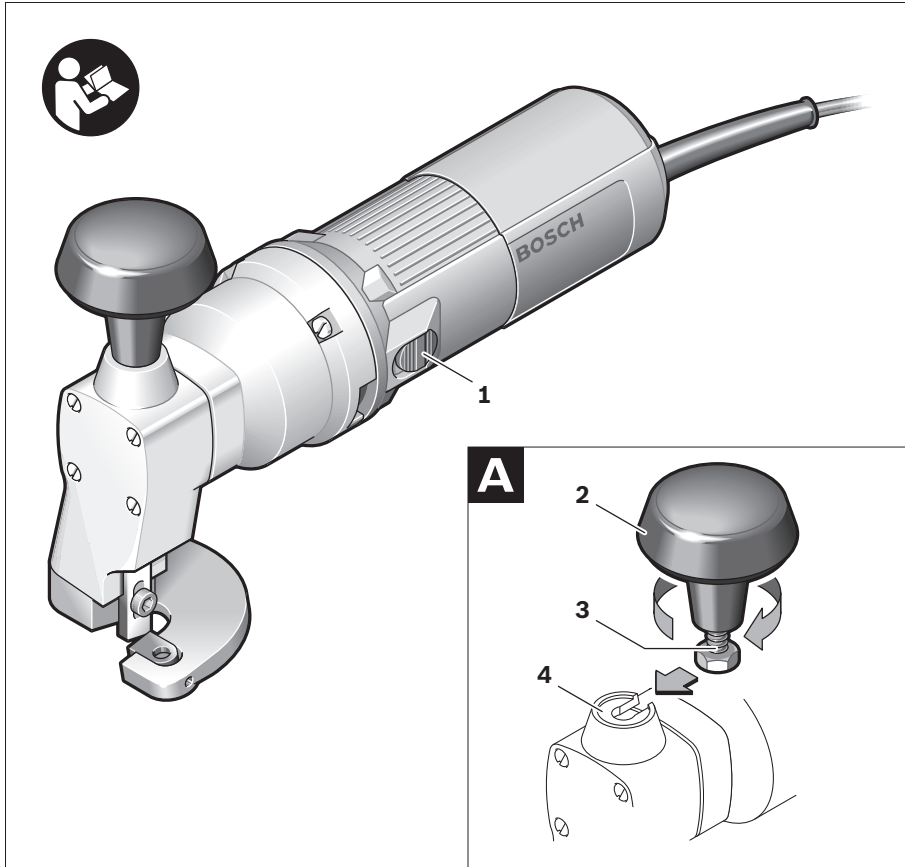
- en** Original operating instructions
- cn** 正本使用说明书
- tw** 原始使用說明書
- ko** 사용 설명서 원본
- th** หนังสือคู่มือการใช้งานฉบับต้นแบบ
- id** Petunjuk-Petunjuk untuk Penggunaan Orisinal
- vi** Bản gốc hướng dẫn sử dụng





English	Page	4
中文	页	8
中文	頁	12
한국어	페이지	15
ภาษาไทย.....	หน้า	19
Bahasa Indonesia	Halaman	23
Tiếng Việt	Trang	27





English

Safety Notes

General Power Tool Safety Warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

Work area safety

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

Electrical safety

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

Personal safety

- ▶ **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- ▶ **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

- ▶ **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- ▶ **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- ▶ **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- ▶ **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- ▶ **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

Power tool use and care

- ▶ **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- ▶ **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- ▶ **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- ▶ **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- ▶ **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- ▶ **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- ▶ **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

Service

- ▶ **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

Safety Warnings for Sheet Metal Shears

- ▶ **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
- ▶ **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- ▶ **The power tool is not suitable for stationary operation.** For example, it may not be clamped in a vice or fastened on a workbench.
- ▶ **Wear protective gloves while working and pay particular attention to the mains cable. Take care that cut sheet parts do not bend toward your body or the mains cable.** Sharp burrs develop at the cut steel sheet and can cause injuries to the operator or damage the mains cable. If required, press bending steel sheet parts away from your body or the mains cable using gloves.
- ▶ **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.
- ▶ **Always wait until the machine has come to a complete stop before placing it down.** The tool insert can jam and lead to loss of control over the power tool.
- ▶ **Never use the machine with a damaged cable. Do not touch the damaged cable and pull the mains plug when the cable is damaged while working.** Damaged cables increase the risk of an electric shock.

Products sold in GB only: Your product is fitted with a BS 1363/A approved electric plug with internal fuse (ASTA approved to BS 1362). If the plug is not suitable for your socket outlets, it should be cut off and an appropriate plug fitted in its place by an authorised customer service agent. The replacement plug should have the same fuse rating as the original plug. The severed plug must be disposed of to avoid a possible shock hazard and should never be inserted into a mains socket elsewhere.

Products sold in AUS and NZ only: Use a residual current device (RCD) with a rated residual current of 30 mA or less.

Product Description and Specifications



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

Intended Use

The power tool is intended for cutting sheet metals without loss due to metal chips. It is suitable for curved and straight cuts.

Product Features

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

- 1 On/Off switch
- 2 Auxiliary handle (insulated gripping surface)
- 3 Screw for auxiliary handle
- 4 Auxiliary-handle mount
- 5 Adjustment screw, upper cutter
- 6 Striker
- 7 Upper cutter
- 8 Fastening screw for upper cutter
- 9 Bottom cutter
- 10 Cutting base
- 11 Adjustment screw, bottom cutter
- 12 Fastening screw for bottom cutter
- 13 Setting gauge

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

Technical Data

Sheet Metal Shears		GSC 2,8 Professional
Article number		0 601 506 1..
Rated power input	W	500
Output power	W	270
Stroke rate at no load n_0	min^{-1}	2400
Stroke speed under load	min^{-1}	1500
Max. steel sheet cutting capacity*	mm	2.8
Weight according to EPTA-Procedure 01:2014	kg	2.7
Protection class		□/II

* to 400 N/mm² with reference to steel sheet

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

Assembly

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

Auxiliary Handle (see figure A)

Unscrew the screw **3** out of the auxiliary handle **2** until the auxiliary handle fits into the auxiliary-handle mount **4**.

Slide the auxiliary handle **2** into the auxiliary-handle mount **4**. Tighten the auxiliary handle by turning in clockwise direction.

6 | English

Operation

Starting Operation

- **Observe correct mains voltage! The voltage of the power source must agree with the voltage specified on the nameplate of the machine. Power tools marked with 230 V can also be operated with 220 V.**

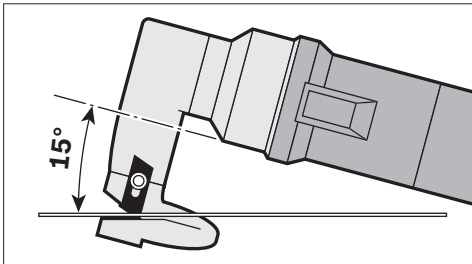
Switching On and Off

To **start** the machine, push the On/Off switch **1** forward so that the "I" is indicated on the switch.

To **switch off** the machine, push the On/Off switch **1** toward the rear so that the "O" is indicated on the switch.

Working Advice

Apply the power tool to the workpiece only when switched on.



Hold the power tool inclined in an angle of 15° to the surface of the steel sheet and do not tilt it laterally.

Guide the machine evenly and with light feed in the cutting direction. Excessive feed significantly reduces the service life of the saw blade and can cause damage to the power tool.

- **Wear protective gloves while working and pay particular attention to the mains cable.** Sharp burrs develop at the cut steel sheet and can cause injuries to the operator or damage the mains cable.

When cutting curves, make sure not to tilt the power tool laterally and work with low feed rate only.

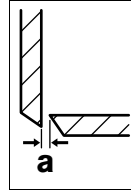
Maximum Steel Sheet Cutting Capacity

The maximum steel sheet cutting capacity d_{max} depends on the strength properties of the material to be cut.

The machine allows for cutting of metal sheet to the following thicknesses:

Material	Max. strength property [N/mm ²]	d_{max} [mm]
Steel	400	2.8
	600	2.2
	800	1.9
Aluminium	200	3.5

Adjusting Cutter Clearance a



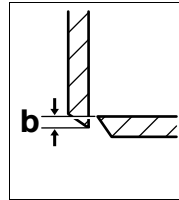
The cutter clearance **a** (gap between the cutters) depends on the sheet thickness d_{max} to be cut.

d_{max} [mm]	Cutter clearance a [mm]
0.2 – 1.4	0.3
1.5 – 2.8	0.5

For softer or more ductile materials, the clearance **a** must be decreased; for harder or more brittle materials, increased.

Loosen the fastening screw **12** for the bottom cutter. Adjust the requested cutter clearance **a** with the adjustment screw **11**. The upper cutter **7** and the bottom cutter **9** may not touch each other. Check the clearance with the setting gauge **13**. Retighten the fastening screw **12** for the bottom cutter.

Adjusting Cutter Clearance b



For adjustment of cutter clearance **b**, the stroke mechanism of the upper cutter must be at the upper dead centre point. For this, briefly switch the power tool on and then immediately off again. If the stroke mechanism does not stop at the upper dead centre point, repeat the process.

Screw the adjustment screw for the upper cutter **5** in clockwise direction using a fitting pin. Loosen the fastening screw for the upper cutter **8** and adjust the upper cutter **7** in such a manner that the vertical clearance **b** between upper and bottom cutter is 0.4 mm. Check the clearance with the setting gauge **13**.

Retighten the fastening screw **8** for the upper cutter. Screw the adjustment screw for the upper cutter **5** in anticlockwise direction until it faces against the upper cutter **7**.

For softer or more ductile materials, the clearance **b** must be decreased; for harder or more brittle materials, increased.

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

- **Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**
- **For safe and proper working, always keep the machine and ventilation slots clean.**

Replacing the Bottom Cutter (see figure B)

Unscrew the adjustment screw **11** of the bottom cutter. Fully unscrew the fastening screw **12** of the bottom cutter and remove the bottom cutter **9**.

Insert a new bottom cutter **9** into the recess of the cutting base **10**. Fasten the bottom cutter with the fastening screw **12**.

Check the cutter clearance **a** (see "Adjusting Cutter Clearance a", page 6).

Replacing the Upper Cutter (see figure B)

Both sides of the upper cutter **7** can be used.

Fully unscrew the fastening screw **8** of the upper cutter and remove the upper cutter **7**.

Turn the upper cutter **7** as shown in the figure or place a new upper cutter against the striker **6**. Fasten the upper cutter with fastening screw **8**.

Check the cutter clearance **b** (see "Adjusting Cutter Clearance b", page 6).

Regrinding the Cutters (see figure C)

Replace or regrind worn cutters in good time. Only sharp tools achieve good cutting capacity and make the machine last longer.

When regrinding the cutters, take care that the cutting angles are maintained.

Check the cutting angles with the setting gauge **13**.

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

If the replacement of the supply cord is necessary, this has to be done by Bosch or an authorized Bosch service agent in order to avoid a safety hazard.

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

Accessories/Spare Parts

Set of blades 2 607 010 025

Setting gauge 2 607 970 001

Allen key (size 5 mm) 1 907 950 006

Allen key (size 2.5 mm) 1 907 950 003

After-sales Service and Application Service

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts. Exploded views and information on spare parts can also be found under:

www.bosch-pt.com

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

People's Republic of China

China Mainland

Bosch Power Tools (China) Co., Ltd.

567, Bin Kang Road

Bin Jiang District 310052

Hangzhou, P. R. China

Service Hotline: 4008268484

Fax: (0571) 87774502

E-Mail: contact.ptcn@cn.bosch.com

www.bosch-pt.com.cn

HK and Macau Special Administrative Regions

Robert Bosch Hong Kong Co. Ltd.

21st Floor, 625 King's Road

North Point, Hong Kong

Customer Service Hotline: +852 2101 0235

Fax: +852 2590 9762

E-Mail: info@hk.bosch.com

www.bosch-pt.com.hk

Indonesia

PT. Multi Mayaka

Kawasan Industri Pulogadung

Jalan Rawa Gelam III No. 2

Jakarta 13930

Indonesia

Tel.: (021) 46832522

Fax: (021) 46828645/6823

E-Mail: sales@multimayaka.co.id

www.bosch-pt.co.id

Philippines

Robert Bosch, Inc.

28th Floor Fort Legend Towers,

3rd Avenue corner 31st Street,

Fort Bonifacio Global City,

1634 Taguig City, Philippines

Tel.: (02) 8703871

Fax: (02) 8703870

matheus.contiero@ph.bosch.com

www.bosch-pt.com.ph

Bosch Service Center:

9725-27 Kamagong Street

San Antonio Village

Makati City, Philippines

Tel.: (02) 8999091

Fax: (02) 8976432

rosalie.dagdagan@ph.bosch.com

Malaysia

Robert Bosch (S.E.A.) Sdn. Bhd.

No. 8A, Jalan 13/6

G.P.O. Box 10818

46200 Petaling Jaya

Selangor, Malaysia

Tel.: (03) 79663194

Fax: (03) 79583838

cheehoe.on@my.bosch.com

Toll-Free: 1800 880188

www.bosch-pt.com.my

8 | 中文

Thailand

Robert Bosch Ltd.
 Liberty Square Building
 No. 287, 11 Floor
 Silom Road, Bangrak
 Bangkok 10500
 Tel.: 02 6393111, 02 6393118
 Fax: 02 2384783
 Robert Bosch Ltd., P. O. Box 2054
 Bangkok 10501, Thailand
 www.bosch.co.th

Bosch Service – Training Centre
 La Salle Tower Ground Floor Unit No.2
 10/11 La Salle Moo 16
 Srinakharin Road
 Bangkaew, Bang Plee
 Samutprakarn 10540
 Thailand
 Tel.: 02 7587555
 Fax: 02 7587525

Singapore

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

Vietnam

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

Australia, New Zealand and Pacific Islands

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

Disposal

The machine, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

Do not dispose of power tools into household waste!

Subject to change without notice.

中文**安全规章****电动工具通用安全警告**

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

保存所有警告和说明书以备查阅。

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

工作场地的安全

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

电气安全

- ▶ **电动工具插头必须与插座相配。绝不能以任何方式改装插头。** 需接地的电动工具不能使用任何转换插头。未经改装的插头和相配的插座将减少电击危险。
- ▶ **避免人体接触接地表面，如管道、散热片和冰箱。** 如果你身体接地会增加电击危险。
- ▶ **不得将电动工具暴露在雨中或潮湿环境中。** 水进入电动工具将增加电击危险。
- ▶ **不得滥用电线。绝不能用电线搬运、拉动电动工具或拔出其插头。** 使电线远离热源、油、锐边或运动部件。受损或缠绕的软线会增加电击危险。
- ▶ **当在户外使用电动工具时，使用适合户外使用的外接软线。** 适合户外使用的软线将减少电击危险。
- ▶ **如果在潮湿环境下操作电动工具是不可避免的，应使用剩余电流动作保护器（RCD）。使用 RCD 可减小电击危险。**

人身安全

- ▶ **保持警觉，当操作电动工具时关注所从事的操作并保持清醒。** 当你感到疲倦，或在有药物、酒精或治

疗反应时，不要操作电动工具。在操作电动工具时瞬间的疏忽会导致严重人身伤害。

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

电动工具使用和注意事项

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

维修

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

针对金属电剪的安全规章

- ▶ **使用随工具提供的辅助手柄。** 操作失手会引起人身伤害。
- ▶ **在切削附件可能触及暗线或其自身软线之处进行操作时，要通过绝缘握持面来握持工具。** 切削附件碰到带电导线会使工具外露的金属零件带电从而使操作者受到电击。
- ▶ **本电动工具不适合固定式操作。** 不可以把电动工具夹在台钳中，也不可以把它固定在工作台上。
- ▶ **工作时必须戴上防护手套，并且要特别留心电源电线。** 避免让剪下来的铁皮向着身体或电线的方向弯曲。剪下来的铁皮有尖锐的铁刺。这些铁刺可能割伤您或割坏电线。必要时的用手拨开剪下来的铁皮卷，让它们远离身体或电线。
- ▶ **固定好工件。** 使用固定装置或老虎钳固定工件，会比用手持握工件更牢固。
- ▶ **等待电动工具完全静止后才能够放下机器。** 机器上的工具可能在工作中被夹住，而令您无法控制电动工具。
- ▶ **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。

产品和功率描述



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

按照规定使用机器

本电动工具适合切剪铁片，不会产生切屑。本机器可以切剪曲线和直线。

插图上的机件

机件的编号和电动工具详解图上的编号一致。

- 1 起停开关
- 2 辅助手柄（绝缘握柄）
- 3 辅助手柄的固定螺丝
- 4 辅助手柄接头
- 5 上刀片的调整螺丝
- 6 冲杆
- 7 上刀片
- 8 上刀片的固定螺丝
- 9 下刀片
- 10 剪台
- 11 下刀片的调整螺丝
- 12 下刀片的固定螺丝

10 | 中文

13 调整规

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

技术数据

金属电剪		GSC 2,8 Professional
物品代码		0 601 506 1..
额定输入功率	瓦	500
输出功率	瓦	270
无负载冲击次数 n_0	次 / 分	2400
负载冲击次数	次 / 分	1500
金属片的最大厚度*	毫米	2.8
重量符合 EPTA-Procedure 01:2014	公斤	2.7
绝缘等级		□/II

* 针对 400 牛顿 / 平方毫米的钢板

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

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。

辅助手柄（参考插图 A）

拧出辅助手柄 2 上的螺丝 3 至能够把辅助手柄装入接头 4 中为止。

把辅助手柄 2 推入接头 4 中，朝着顺时针的转向拧紧辅助手柄。

操作

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。

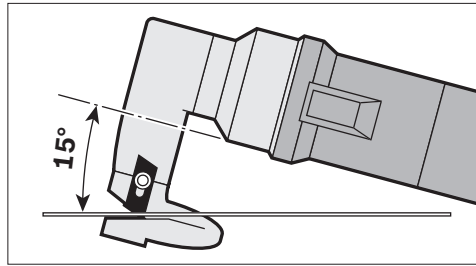
开动 / 关闭

开动电动工具，向前推动起停开关 1，至能够看见 "I" 字母为止。

关闭电动工具，向后推移起停开关 1，至能够看见 "0" 字母为止。

有关操作方式的指点

开动电动工具后再把工具放在工件上加工。



操作机器时电动工具和金属板的表面必须保持 15 度角，不可以让机器向侧面歪斜。

操作机器时必须施力均匀，并朝着切剪的方向轻轻推动工具。推动机器时如果用力过猛，不但会明显降低刀片的使用寿命，而且可能损坏电动工具。

► 工作时必须穿戴防护手套，并且要特别留心电源电线。经过切剪的金属板上会出现锋利的毛边。此利缘可能割伤您或割损电线。

割剪弯角时必须特别留心，不可以让机器单侧倾斜，并且只须轻轻推进机器即可。

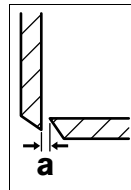
金属板的最大切剪厚度

金属板的最大切剪厚度 d_{max} ，会随着金属板的强度改变。

本电动工具能够切剪下列各厚度的金属板：

物料	最大强度	d_{max}
	[牛顿 / 平方毫米]	[毫米]
钢	400	2.8
	600	2.2
	800	1.9
铝板	200	3.5

调整刀片之间的距离 a



刀片之间的距离 a（即两个刀片之间的空隙）取决于金属板的厚度 d_{max} 。

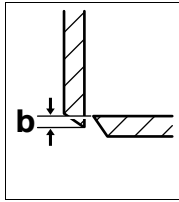
d_{max}	刀片之间的距离 a
[毫米]	[毫米]
0.2 - 1.4	0.3
1.5 - 2.8	0.5

切剪软或坚韧的物料时必须缩小刀片之间的距离 a。切剪硬或脆的物料时则必须加大刀片之间的距离。

拧松下刀片的固定螺丝 12。使用调整螺丝 11 设定好需要的刀片距离 a。上刀片 7 和下刀片 9 不可以接

触。使用调整规 13 检查距离。再度拧紧下刀片的固定螺丝 12。

调整刀片之间的距离 b



调整刀片之间的距离 **b** 时，上刀片的冲杆必须位在最高的位置。调整冲杆的位置时可以先开动机器并随即关机。必要的话得重复进行这个步骤。

使用一把销钉朝着顺时针的转向拧入调整螺丝 5。拧松上刀片的固定螺丝 8，调整上刀片

7，让上刀片和下刀片的垂直距离 **b** 保持在 0.4 毫米上。使用调整规 13 检查距离。

再度拧紧上刀片的固定螺丝 8。使用一把销钉朝着逆时针的转向拧转调整螺丝 5，必须拧转至螺丝碰触上刀片 7 为止。

切剪软或坚韧的物料时必须缩小刀片之间的距离 **b**。切剪硬或脆的物料时则必须加大刀片之间的距离。

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，这样才能提高工作品质 and 安全性。

更换下刀片（参考插图 B）

拧出下刀片的调整螺丝 11。取出下刀片的固定螺丝 12 并拆卸下刀片 9。

把新的下刀片 9 装入剪台 10 的凹槽中。使用螺丝 12 固定下刀片。

检查刀片之间的距离 **a**（参考“调整刀片之间的距离 a”，页数 10）。

更换上刀片（参考插图 B）

上刀片 7 可以两边使用。

取出上刀片的固定螺丝 8 并拆卸上刀片 7。

参考插图拧转上刀片 7，或者把新的上刀片安装在冲杆 6。使用螺丝 8 固定好上刀片。

检查刀片之间的距离 **b**（参考“调整刀片之间的距离 b”，页数 11）。

补磨刀片（参考插图 C）

如果刀片变钝了，必需及时更换或研磨刀片。使用锋利的刀片，不但能够制造好的切剪效果，并且可以保护机器。

补磨刀片时必须注意，不可以改变切割角度。

使用调整规 13 检查切割角度。

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。

如果必须更换连接线，务必把这项工作交给博世或者经授权的博世电动工具顾客服务执行，以避免危害机器的安全性能。

询问和订购备件时，务必提供机器铭牌上标示的 10 位数物品代码。

附件 / 备件

刀片组 2 607 010 025

调整规 2 607 970 001

内六角扳手（扳手开口度 5 毫米）1 907 950 006

内六角扳手（扳手开口度 2.5 毫米）1 907 950 003

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本公司产品及附件的问题。

有关保证，维修或更换零件事宜，请向合格的经销商查询。

中国大陆

博世电动工具（中国）有限公司

中国 浙江省 杭州市

滨江区滨康路 567 号

邮政编码：310052

免费服务热线：4008268484

传真：(0571) 87774502

电邮：contact_ptcn@cn.bosch.com

www.bosch-pt.com.cn

罗伯特·博世有限公司

香港北角英皇道 625 号 21 楼

客户服务热线：+852 2101 0235

传真：+852 2590 9762

电邮：info@hk.bosch.com

网站：www.bosch-pt.com.hk

制造商地址：

Robert Bosch Power Tools GmbH

罗伯特·博世电动工具有限公司

70538 Stuttgart / GERMANY

70538 斯图加特 / 德国

12 | 中文

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。

不可以把电动工具丢入家庭垃圾中！

保留修改权。

中文**安全規章****電動工具通用安全警告**

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

保存所有警告和說明書以備查閱。

在所有下列的警告中術語“電動工具”指市電驅動（有線）電動工具或電池驅動（無線）電動工具。

工作場地的安全

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

電氣安全

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

人身安全

- ▶ 保持警覺，當操作電動工具時關注所從事的操作並保持清醒。當你感到疲倦，或在有藥物、酒精或治

療反應時，不要操作電動工具。在操作電動工具時瞬間的疏忽會導致嚴重人身傷害。

- ▶ 使用個人防護裝置。始終佩戴護目鏡。安全裝置，諸如適當條件下使用防塵面具、防滑安全鞋、安全帽、聽力防護等裝置能減少人身傷害。
- ▶ 防止意外起動。確保開關在連接電源和 / 或電池盒、拿起或搬運工具時處於關斷位置。手指放在已接通電源的開關上或開關處於接通時插入插頭可能會導致危險。
- ▶ 在電動工具接通之前，拿掉所有調節鑰匙或扳手。遺留在電動工具旋轉零件上的扳手或鑰匙會導致人身傷害。
- ▶ 手不要伸展得太長。時刻注意立足點和身體平衡。這樣在意外情況下能很好地控制電動工具。
- ▶ 著裝適當。不要穿寬鬆衣服或佩戴飾品。讓你的衣服、手套和頭髮遠離運動部件。寬鬆衣服、佩飾或長髮可能會捲入運動部件中。
- ▶ 如果提供了與排屑、集塵設備連接用的裝置，要確保他們連接完好且使用得當。使用這些裝置可減少塵屑引起的危險。

電動工具使用和注意事項

- ▶ 不要濫用電動工具，根據用途使用適當的電動工具。選用適當設計的電動工具會使你工作更有效、更安全。
- ▶ 如果開關不能接通或關斷工具電源，則不能使用該電動工具。不能用開關來控制的電動工具是危險的且必須進行修理。
- ▶ 在進行任何調節、更換附件或貯存電動工具之前，必須從電源上拔掉插頭和 / 或使電池盒與工具脫開。這種防護性措施將減少工具意外起動的危險。
- ▶ 將閒置不用的電動工具貯存在兒童所及範圍之外，並且不要讓不熟悉電動工具或對這些說明不瞭解的人操作電動工具。電動工具在未經培訓的用戶手中是危險的。
- ▶ 保養電動工具。檢查運動件是否調整到位或卡住，檢查零件破損情況和影響電動工具運行的其他狀況。如有損壞，電動工具應在使用前修理好。許多事故由維護不良的電動工具引發。
- ▶ 保持切削刀具鋒利和清潔。保養良好的有鋒利切削刃的刀具不易卡住而且容易控制。
- ▶ 按照使用說明書，考慮作業條件和進行的作業來使用電動工具、附件和工具的刀頭等。將電動工具用於那些與其用途不符的操作可能會導致危險。

檢修

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

針對金屬電剪的安全規章

- ▶ 如果電動工具提供了輔助手柄便要使用它。操作時失控可能導致傷害。
- ▶ 如果安裝在此裝置上的切割配件可能會在作業期間割到暗藏的電線或自身的電源線，請務必從裝置握住上的絕緣處來握住該裝置。切割配件萬一接觸到帶電導線，可能會連帶使裝置上的金屬部件帶電，進而導致操作者觸電。
- ▶ 本電動工具不適合固定式操作。不可以把電動工具夾在台鉗中，也不可以把它固定在工作台上。
- ▶ 工作時必須戴上防護手套，並且要特別留心電源電線。避免讓剪下來的鐵皮向著身體或電線的方向彎曲。剪下來的鐵皮有尖銳的鐵刺。這些鐵刺可能割傷您或割壞電線。必要時的用手撥開剪下來的鐵皮卷，讓它們遠離身體或電線。
- ▶ 固定好工件。使用固定裝置或老虎鉗固定工件，會比用手持握工件更牢固。
- ▶ 等待電動工具完全靜止後才能夠放下機器。機器上的工具可能在工作中被夾住，而令您無法控制電動工具。
- ▶ 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。

產品和功率描述



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

按照規定使用機器

本電動工具適合切剪鐵片，不會產生切屑。本機器可以切剪曲線和直線。

插圖上的機件

機件的編號和電動工具詳解圖上的編號一致。

- 1 起停開關
- 2 輔助手柄（絕緣握柄）
- 3 輔助手柄的固定螺絲
- 4 輔助手柄接頭
- 5 上刀片的調整螺絲
- 6 沖桿
- 7 上刀片
- 8 上刀片的固定螺絲
- 9 下刀片
- 10 剪台
- 11 下刀片的調整螺絲
- 12 下刀片的固定螺絲

13 調整規

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

技術性數據

金屬電剪		GSC 2.8 Professional
物品代碼		0 601 506 1..
額定輸入功率	瓦	500
輸出功率	瓦	270
無負載沖擊次數 n_0	次 / 分	2400
負載沖擊次數	次 / 分	1500
金屬片的最大厚度*	毫米	2.8
重量符合 EPTA-Procedure 01:2014	公斤	2.7
絕緣等級		□ / II

* 針對 400 牛頓 / 平方毫米的鋼板
本說明書提供的參數是以 230 伏特為依據。於低電壓地區，此數據有可能不同。

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。

輔助手柄（參考插圖 A）

擰出輔助手柄 2 上的螺絲 3 至能夠把輔助手柄裝入接頭 4 中為止。

中為止 2。推入接頭 4 中，朝著順時針的轉向擰緊輔助手柄。

操作

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

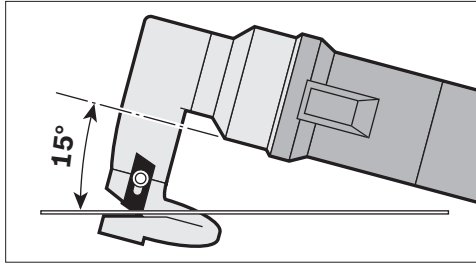
開動電動工具，向前推動起停開關 1，至能夠看見 "I" 字母為止。

關閉電動工具，向後推移起停開關 1，至能夠看見 "0" 字母為止。

有關操作方式的指點

開動電動工具後再把工具放在工件上加工。

14 | 中文



操作機器時電動工具和金屬板的表面必須保持 15 度角，不可以讓機器向側面歪斜。

順著鋸線施力均勻地輕推電動工具。操作機器時如果推力過猛會降低鋸片的使用壽命，並且損壞電動工具。

▶ **工作時必須穿戴防護手套，並且要特別留心電源電線。** 經過切剪的金屬板上會出現鋒利的毛邊，此利緣可能割傷您或割損電線。

割剪彎角時必須特別留心，不可以讓機器單側傾斜，並且只須輕輕推進機器即可。

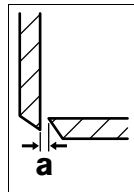
金屬板的最大厚度

金屬板的最大切剪厚度 d_{max} 會隨著金屬板的強度改變。

本電動工具能夠切剪下列各厚度的金屬板：

物料	最大強度 [牛頓 / 平分毫米]	d_{max} [毫米]
鋼	400	2.8
	600	2.2
	800	1.9
鋁板	200	3.5

調整刀片之間的距離 a



刀片之間的距離 **a**（即兩個刀片之間的空隙）取決於金屬板的厚度 d_{max} 。

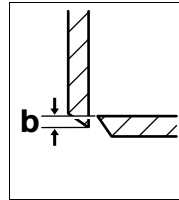
d_{max} [毫米]	刀片之間的距離 a [毫米]
0.2 - 1.4	0.3
1.5 - 2.8	0.5

切剪軟或堅韌的物料時必須縮小刀片之間的距離 **a**。切剪硬或脆的物料時必須加大刀片之間的距離。

擰松下刀片的固定螺絲 **12**。使用調整螺絲 **11** 設定好需要的刀片距離 **a**。上刀片 **7** 和下刀片 **9** 不可以接

觸。使用調整規 **13** 檢查距離。再度擰緊下刀片的固定螺絲 **12**。

調整刀片之間的距離 b



調整刀片之間的距離 **b** 時，上刀片的衝桿必須位在最高的位置。調整衝桿的位置時可以先開動機器並隨即關機，必要的話得重覆進行這個步驟。

使用一把銷釘朝著順時針的轉向擰入調整螺絲 **5**。擰松上刀片的固定螺絲 **8**，調整上刀片 **7**，讓上刀片和下刀片的垂直距離 **b** 保持在 0.4 毫米上。使用調整規 **13** 檢查距離。

再度擰緊上刀片的固定螺絲 **8**。使用一把銷釘朝著逆時針的轉向擰轉調整螺絲 **5**，必須擰轉至螺絲碰觸上刀片 **7** 為止。

切剪軟或堅韌的物料時必須縮小刀片之間的距離 **b**。切剪硬或脆的物料時必須加大刀片之間的距離。

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。**

更換下刀片（參考插圖 B）

擰出下刀片的調整螺絲 **11**。取出下刀片的固定螺絲 **12** 並拆卸下刀片 **9**。

把新的下刀片 **9** 裝入剪台 **10** 的凹槽中。使用螺絲 **12** 固定下刀片。

檢查刀片之間的距離 **a**（參考 "調整刀片之間的距離 a"，頁數 14）。

更換上刀片（參考插圖 B）

上刀片 **7** 可以兩邊使用。

取出上刀片的固定螺絲 **8** 並拆卸上刀片 **7**。

參考插圖擰轉上刀片 **7**，或者把新的上刀片安裝在沖桿 **6** 上。使用螺絲 **8** 固定好上刀片。

檢查刀片之間的距離 **b**（參考 "調整刀片之間的距離 b"，頁數 14）。

補磨刀片（參考插圖 C）

如果刀片變鈍了，必須及時更換或補磨刀片。使用鋒利的刀片，不但能夠製造好的切剪效果，並且可以保護機器。

補磨刀片時必須注意，不可以改變切割角度。

使用調整規 **13** 檢查切割角度。

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。

如果必須更換連接線，務必把這項工作交給博世或者經授權的博世電動工具顧客服務執行，以避免危害機器的安全性能。

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。

附件 / 備件

刀片組 2 607 010 025

調整規 2 607 970 001

內六角扳手（扳手開口度 5 毫米） 1 907 950 006

內六角扳手（扳手開口度 2.5 毫米） 1 907 950 003

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本公司產品及附件的問題。

台灣

台灣羅伯特博世股份有限公司

建國北路一段 90 號 6 樓

台北市 10491

電話：(02) 2515 5388

傳真：(02) 2516 1176

www.bosch-pt.com.tw

制造商地址：

Robert Bosch Power Tools GmbH

羅伯特·博世電動工具有限公司

70538 Stuttgart / GERMANY

70538 斯圖加特 / 德國

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。

不可以把電動工具丟入家庭垃圾中。

保留修改權。

한국어

안전 수칙

전동공구용 일반 안전수칙

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

앞으로의 참고를 위해 이 안전수칙과 사용 설명서를 잘 보관하십시오.

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

작업장 안전

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

전기에 관한 안전

- ▶ 전동공구의 전원 플러그가 전원 콘센트에 잘 맞아야 합니다. 플러그를 조금이라도 변경시켜서는 안됩니다. 접지된 전동공구를 사용할 때 어댑터 플러그를 사용하지 마십시오. 변형되지 않은 플러그와 잘 맞는 콘센트를 사용하면 감전의 위험을 감소할 수 있습니다.
- ▶ 파이프 관, 라디에이터, 레인지, 냉장고와 같은 접지 표면에 몸이 닿지 않도록 하십시오. 몸에 닿을 경우 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ 전동공구를 비에 맞지 않게 하고 습기 있는 곳에 두지 마십시오. 전동공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ 전원 코드를 잡고 전동공구를 운반하거나 걸어 놓아서는 안되며, 콘센트에서 전원 플러그를 뽑을 때 전원 코드를 잡아 당겨서는 절대로 안됩니다. 전원 코드가 열과 오일에 접촉하는 것을 피하고, 날카로운 모서리나 기기의 가동 부위에 닿지 않도록 주의하십시오. 손상되거나 영긴 전원 코드는 감전을 유발할 수 있습니다.
- ▶ 실외에서 전동공구로 작업할 때는 실외용으로 적당한 연장 전원 코드만을 사용하십시오. 실외용 연장 전원 코드를 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.

16 | 한국어

- ▶ **전동공구를 습기 찬 곳에서 사용해야 할 경우에는 누전 차단기를 사용하십시오.** 누전 차단기를 사용하면 감전 위험을 줄일 수 있습니다.

사용자 안전

- ▶ **신중하게 작업하십시오.** 작업을 할 때 주의를 하며, 전동공구를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오. 피로한 상태이거나 약을 복용 및 음주한 후에는 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구를 사용할 때 잠시라도 주의를 산만해지면 중상을 입을 수 있습니다.
- ▶ **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.
- ▶ **실수로 기기가 작동되지 않도록 주의하십시오.** 전동공구를 전원에 연결하거나 배터리를 끼우기 전에, 혹은 기기를 들거나 운반하기 전에, 전원 스위치가 꺼져 있는지 다시 확인하십시오. 전동공구를 운반할 때 전원 스위치에 손가락을 대거나 전원 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고 위험이 높습니다.
- ▶ **전동공구를 사용하기 전에 조절하는 틀이나 나사 키 등을 빼 놓으십시오.** 회전하는 부위에 있는 틀이나 나사 키로 인해 상처를 입을 수 있습니다.
- ▶ **자신을 과신하지 마십시오.** 불안정한 자세를 피하고 항상 평형을 이룬 상태로 작업하십시오. 안정된 자세와 평형한 상태로 작업해야만이 의외의 상황에서도 전동공구를 안전하게 사용할 수 있습니다.
- ▶ **알맞은 작업복을 입으십시오.** 헐렁한 복장을 하거나 장신구를 착용하지 마십시오. 머리카락 또는 장갑이 가동하는 기기 부위에 가까이 닿지 않도록 주의하십시오. 헐렁한 복장, 장신구 혹은 긴 머리는 가동 부위에 말려 사고를 초래할 수 있습니다.
- ▶ **분진 추출장치나 수거장치의 조립이 가능한 경우, 이 장치가 연결되어 있는지, 제대로 작동이 되는지 확인하십시오.** 이러한 분진 추출장치를 사용하면 분진으로 인한 사고 위험을 줄일 수 있습니다.

전동공구의 올바른 사용과 취급

- ▶ **기기를 과부하 상태에서 사용하지 마십시오.** 작업할 때 이에 적당한 전동공구를 사용하십시오. 알맞은 전동공구를 사용하면 지정된 성능 한도 내에서 더 효율적으로 안전하게 작업할 수 있습니다.
- ▶ **전원 스위치가 고장 난 전동공구를 사용하지 마십시오.** 전원 스위치가 작동되지 않는 전동공구는 위험하므로, 반드시 수리를 해야 합니다.
- ▶ **기기에 세팅을 하거나 액세서리 부품을 교환하거나 혹은 기기를 보관할 때, 항상 전원 콘센트에서 플러그를 미리 빼어 놓으십시오.** 이러한 조치는 실수로 전동공구가 작동하게 되는 것을 예방합니다.
- ▶ **사용하지 않는 전동공구는 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하고, 전동공구 사용에 익숙지 않거나 이 사용 설명서를 읽지 않은 사람은 기기를 사용해서는 안**

됩니다. 경험이 없는 사람이 전동공구를 사용하면 위험합니다.

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

서비스

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

전기 쉐어용 안전수칙

- ▶ **보조 손잡이가 전동공구와 함께 공급되는 경우 이를 사용하십시오.** 통제를 잃게되면 상해를 입을 수 있습니다.
- ▶ **작업할 때 틀날이 보이지 않는 전선이나 기기 자체의 코드에 닿을 위험이 있으면 전동공구의 절연된 손잡이 면을 잡으십시오.** 전류가 흐르는 전선에 접하게 되면 기기의 금속 부위에도 전기가 통해 감전될 위험이 있습니다.
- ▶ **본 전동공구는 고정하여 작업하기에 적당하지 않습니다.** 기기를 바이스에 끼워 조이거나 작업대에 고정하여 사용해서는 안됩니다.
- ▶ **작업할 때 보호장갑을 착용하고 특히 전원 코드가 주의하십시오.** 절단된 금속편 조각이 작업자 쪽이나 전원 코드 쪽으로 휘지 않도록 하십시오. 절단된 금속편의 날카로운 면으로 인해 작업자가 다치거나 전원 코드가 손상될 수 있습니다. 보호 장갑을 착용하여 절단되어 휘어지는 금속편을 몸이나 전원 코드에서 멀리 떨어져 있게 하십시오.
- ▶ **작업물을 잘 고정하십시오.** 고정장치나 기계 바이스에 끼워서 작업하면 손으로 잡는 것보다 더 안전합니다.
- ▶ **전동공구를 내려놓기 전에 기기가 완전히 멈추었는지를 확인하십시오.** 벨트가 걸려 전동공구에 대한 통제가 어려워질 수 있습니다.
- ▶ **절대로 전원 코드가 손상된 전동공구를 사용하지 마십시오.** 작업하다가 전원 코드가 손상된 경우 손상된 코드를 만지지 말고 바로 플러그를 빼십시오. 손상된 전원 코드는 감전을 일으킬 위험이 높습니다.

제품 및 성능 소개



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

규정에 따른 사용

본 전동공구는 칩의 손실없이 금속판을 절단하는데 사용해야 합니다. 곡선이나 직선으로 절단작업을 하는 데 적합합니다.

제품의 주요 명칭

제품의 주요 명칭에 표기되어 있는 번호는 기기 그림이나 나오는 면을 참고하십시오.

- 1 전원 스위치
- 2 보조 손잡이 (절연된 손잡이 부위)
- 3 보조 손잡이 나사
- 4 보조 손잡이 고정하는 부위
- 5 윗날 조절 나사
- 6 스트라이커
- 7 윗날
- 8 윗날 나사
- 9 아랫날
- 10 절단 받침대
- 11 아랫날 조절 나사
- 12 아랫날 나사
- 13 세팅 게이지

도면이나 설명서에 나와있는 액세서리는 표준 공급부품에 속하지 않습니다. 전체 액세서리는 저희 액세서리 프로그램을 참고하십시오.

제품 사양

전기 색어	GSC 2,8 Professional	
제품 번호		0 601 506 1..
소비 전력	W	500
출력	W	270
무부하 시 스트로크 수 n_0	min^{-1}	2400
부하 시 스트로크 수	min^{-1}	1500
최대 절단 두께 (강철판)*	mm	2.8
EPTA 공정 01:2014에 따른		
중량	kg	2.7
안전 등급		□/

* 400 N/mm² 강철판
 자료는 정격 전압 [U] 230 V를 기준으로 한 것입니다. 전압이 낮거나 각각의 특수한 모델에 따라 달라질 수 있습니다.

조립

▶ 전동공구를 보수 정비하기 전에 반드시 콘센트에서 전원 플러그를 빼십시오.

보조 손잡이 (그림 A 참조)

보조 손잡이가 기기의 손잡이 고정하는 부위 4에 맞도록 보조 손잡이 2에 있는 나사 3을 풀어 줍니다.

보조 손잡이 2를 손잡이 고정하는 부위 4에 밀어 끼운 다음, 보조 손잡이를 시계 방향으로 돌려 고정하십시오.

작동

기계 시동

▶ 공공 배전 전압에 주의! 공급되는 전원의 전압은 전동공구의 명판에 표기된 전압과 동일해야 합니다.

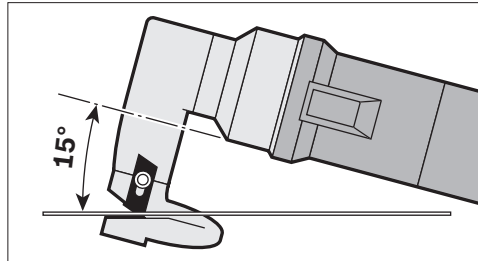
전원 스위치 작동

전동공구의 스위치를 켜려면 전원 스위치 1을 앞으로 밀어 스위치에 "1"가 보이도록 하십시오.

전동공구의 스위치를 끄려면 전원 스위치 1을 뒤로 밀어 스위치에 "0"가 보이도록 하십시오.

사용방법

전동공구의 스위치가 켜진 상태에서만 작업물에 서서히 가까이 대십시오.



전동공구는 금속판과 15° 각도를 유지하십시오. 그리고 전동공구를 옆으로 기울이지 않아야 합니다.

전동공구를 일정하게 가볍게 누르면서 절단 방향으로 움직입니다. 무리하게 밀면서 작업하면 날의 수명이 훨씬 짧아지며 전동공구를 손상시킬 수 있습니다.

▶ 작업할 때 보호 장갑을 착용하고 특히 전원 케이블에 주의하십시오. 절단하는 금속판에 날카로운 모서리가 생겨 여기에 다치거나 전원 케이블이 손상될 수 있습니다.

곡선으로 절단작업을 할 때 특히 전동공구가 옆으로 기울지 않도록 주의하고 천천히 움직여 작업하십시오.

절단 가능한 최대 금속판 두께

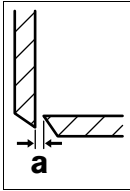
절단 가능한 최대 금속판의 두께 d_{max} 는 작업하려는 작업물 소재의 강도에 따라 달라집니다.

전동공구로 다음 최대 강도까지의 금속판을 절단할 수 있습니다:

18 | 한국어

작업 소재	최대 강도	d_{max}
	[N/mm ²]	[mm]
철재	400	2.8
	600	2.2
	800	1.9
알루미늄	200	3.5

날 사이의 간격 a 조절하기



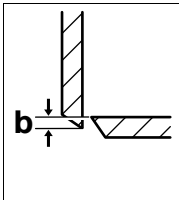
날 사이의 간격 **a** (날 사이의 공기 틈)는 작업할 금속판 두께 d_{max} 에 따라 달라집니다.

d_{max}	날 사이의 간격 a
[mm]	[mm]
0.2 - 1.4	0.3
1.5 - 2.8	0.5

연질이거나 연성의 작업 소재의 경우 날 사이의 간격 **a**를 좁혀야 하고, 경질이거나 깨지기 쉬운 작업 소재의 경우 간격을 넓혀야 합니다.

아랫날 나사 **12**를 풀어 줍니다. 조절 나사 **11**을 사용하여 필요한 날 사이의 간격 **a**를 맞추십시오. 윗날 **7**과 아랫날 **9**가 서로 닿아서는 안됩니다. 세팅 게이지 **13**으로 간격을 확인하십시오. 아랫날 나사 **12**를 다시 조입니다.

날 사이의 간격 b 조절하기



날 사이의 간격 **b**를 조절하려면 윗날의 스트라이커가 위쪽 사각의 중심점에 있어야 합니다. 이때 전동공구의 스위치를 잠깐 켜다가 바로 끄십시오. 스트라이커가 위쪽 사각의 중심점에 있지 않을 경우 이 과정을 반복해야 합니다.

세팅 핀을 사용하여 조절 나사 **5**를 시계 방향으로 돌립니다. 윗날 나사 **8**을 풀고, 윗날과 아랫날 사이의 세로 간격 **b**가 0.4mm 가 되도록 윗날 **7**을 맞춥니다. 세팅 게이지 **13**으로 간격을 확인해 보십시오.

윗날 나사 **8**을 다시 조입니다. 세팅 핀으로 조절 나사 **5**를 시계 반대 방향으로 돌려 윗날 **7**에 닿을 때까지 돌립니다.

연질이거나 연성의 소재에 절단작업을 할 경우 날 사이의 간격 **b**를 좁혀야 하고, 경질이거나 깨지기 쉬운 소재에 절단작업을 할 경우 간격을 넓혀야 합니다.

보수 정비 및 서비스

보수 정비 및 유지

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

아랫날 교환하기 (그림 B 참조)

아랫날 조절 나사 **11**을 돌려 풀어 줍니다. 아랫날 나사 **12**를 완전히 돌려 뺀 다음, 아랫날 **9**를 빼냅니다. 새로운 아랫날 **9**를 절단 받침대 **10**의 파인 부분에 끼우고, 아랫날을 나사 **12**로 고정합니다.

날 사이의 간격 **a**를 확인해 보십시오 (“날 사이의 간격 a 조절하기” 참조, 18 면).

윗날 교환하기 (그림 B 참조)

윗날 **7**은 양면으로 사용할 수 있습니다.

윗날 나사 **8**을 완전히 돌려 뺀 다음, 윗날 **7**을 꺼내십시오.

윗날 **7**을 그림에 나온 것처럼 돌리거나, 혹은 새로운 윗날을 스트라이커 **6**에 맞게 끼우십시오. 윗날을 나사 **8**로 고정합니다.

날 사이의 간격 **b**를 확인해 보십시오 (“날 사이의 간격 b 조절하기” 참조, 18 면).

날 재연마하기 (그림 C 참조)

날카로운 날을 사용해야 만이 훌륭한 절단작업을 할 수 있고 전동공구를 보호할 수 있으므로 날이 마모된 경우 적시에 날을 교환하거나 재연마하십시오.

날을 재연마할 때 주어진 절단 각도가 유지되도록 해야 합니다.

세팅 게이지 **13**을 사용하여 절단 각도를 확인하십시오. 세심한 제작과 검사에도 불구하고 전동공구가 불량한 경우가 있다면 보쉬 고객센터 가까운 보쉬 지정 전동공구 서비스 센터에 수리를 의뢰하십시오.

연결 코드를 교환해야 할 경우 안전을 기하기 위해 보쉬나 보쉬 지정 전동공구 서비스 센터에 맡겨야 합니다.

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

별매 액세서리 / 부품

날 세트2 607 010 025

세팅 게이지2 607 970 001

육각 키 (사이즈 5 mm)1 907 950 006

육각 키 (사이즈 2.5 mm)1 907 950 003

보쉬 AS 및 고객센터

보쉬는 귀하의 제품 및 수리에 관한 문의를 받고 있습니다.

AS 센터 정보 및 제품에 대한 고객 상담은 하기 고객 콜센터 및 이메일 상담을 이용해주시기 바랍니다.
 고객 콜센터 : 080-955-0909
 이메일 상담 : Bosch-pt.hotline@kr.bosch.com

한국로버트보쉬 (주)

경기도 용인시 기흥구 보정동 298 번지
 www.bosch-pt.co.kr

처리

기기와 액세서리 및 포장 등은 친환경적인 방법으로 재활용할 수 있도록 분류하십시오.

전동공구를 가정용 쓰레기로 처리하지 마십시오!

위 사항은 사전 예고 없이 변경될 수도 있습니다.

ภาษาไทย

กฎระเบียบเพื่อความปลอดภัย

คำเตือนทั่วไปเพื่อความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือไฟฟ้า

คำเตือน ต้องอ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำสั่งทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

เก็บรักษาคำเตือนและคำสั่งทั้งหมดสำหรับเปิดอ่านในภายหลัง

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

ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน

- ▶ รักษาสถานที่ทำงานให้สะอาดและมีไฟส่องสว่างดี สถานที่ที่มีมืดหรือรกรุงรังนำมาซึ่งอุบัติเหตุ
- ▶ อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าในสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการติดระเบิดได้ เช่น ในที่มีขี้ของเหลว แก๊ส หรือฝุ่นที่ติดไฟได้ เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าจะเกิดประกายไฟซึ่งอาจจุดฝุ่นหรือไอให้ลุกเป็นไฟได้
- ▶ ขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน ต้องกันเด็กและผู้ยืนดูให้ออกห่าง การหันเหความสนใจอาจทำให้ท่านขาดการควบคุมเครื่องได้

ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า

- ▶ ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องมีขนาดพอดีกับเต้าเสียบ อย่าตัดแปลงหรือแก้ไขตัวปลั๊กอย่างเด็ดขาด อย่าต่อปลั๊กต่อใดๆ เข้ากับเครื่องมือไฟฟ้าที่มีสายดิน ปลั๊กที่ไม่ตัดแปลงและเต้าเสียบที่เข้ากันช่วยลดความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ หลีกเลี่ยงไม่ให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวของสิ่งของที่อยู่ติดกับสายดินไว้ เช่น ท่อ เครื่องทำความร้อน เตา และ

ตู้เย็น จะเสี่ยงอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูดมากขึ้นหากกระแสไฟฟ้าวิ่งผ่านร่างกายของท่านลงดิน

- ▶ **อย่าวางเครื่องมือไฟฟ้าตามพื้นหรือทิ้งไว้ในที่ชื้นและหากนำเข้าไปในเครื่องมือไฟฟ้า จะเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด**
- ▶ **อย่าใช้สายไฟฟ้าอย่างผิดๆ** อย่าถือเครื่องมือไฟฟ้าที่สาย อย่าใช้สายแฉกหรือสายที่ชำรุดหรือสายไฟฟ้าเพื่อถอดปลั๊กออกจากเต้าเสียบ กันสายไฟฟ้าออกห่างจากความร้อน น้ำมัน ขอบแหลมคม หรือส่วนของเครื่องที่กำลังเคลื่อนไหว สายไฟฟ้าที่ชำรุดหรือพันกันยุ่งเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ **เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานกลางแจ้ง ให้ใช้สายไฟต่อที่ได้รับบริการรับรองให้ใช้ต่อในที่กลางแจ้งเท่านั้น** การใช้สายไฟต่อที่เหมาะสมสำหรับงานกลางแจ้งช่วยลดอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ **หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในสถานที่เปียกชื้นได้ ให้ใช้สวิทช์ตัดวงจรเมื่อเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดิน** การใช้สวิทช์ตัดวงจรเมื่อเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดินช่วยลดความเสี่ยงต่อการถูกไฟฟ้าดูด

ความปลอดภัยของบุคคล

- ▶ ท่านต้องอยู่ในสภาพเตรียมพร้อม ระวังระวังในสิ่งที่กำลังทำอยู่ และมีสติขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าขณะที่ท่านกำลังเหนื่อย หรืออยู่ภายใต้การครอบงำของฤทธิ์ของยาเสพติด แอลกอฮอล์ และยา เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน ในช่วงเวลาที่ท่านขาดความเอาใจใส่อาจทำให้บุคคลบาดเจ็บอย่างรุนแรงได้
- ▶ **ใช้อุปกรณ์ปกป้องร่างกาย สวมแว่นตาป้องกันเสมอ** อุปกรณ์ปกป้อง เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้ากันลื่น หมวกแข็ง หรือประภะทากันเสียงดัง ที่เลือกใช้ตามความเหมาะสมกับสภาพการทำงาน สามารถลดอันตรายต่อบุคคลได้
- ▶ **ป้องกันการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ** ต้องดูให้แน่ใจว่าสวิทช์อยู่ในตำแหน่งปิดก่อนเสียบปลั๊กไฟเข้าไปในเต้าเสียบ และ/หรือใส่แท่งแบตเตอรี่ ชีวขึ้นหรือถีอเครื่องมือ การถีอเครื่องโดยใช้นิ้วหัวที่สวิทช์ หรือเสียบปลั๊กไฟขณะที่สวิทช์เปิดอยู่ อาจนำไปสู่อุบัติเหตุที่ร้ายแรงได้
- ▶ **เอาเครื่องมือปรับแต่งหรือประแจปากตายออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนเปิดสวิทช์** เครื่องมือหรือประแจปากตายที่วางอยู่กับส่วนของเครื่องที่กำลังหมุนจะทำให้บุคคลบาดเจ็บได้
- ▶ **หลีกเลี่ยงการตั้งท่าที่ผิดปกติ** ตั้งท่ายืนที่มั่นคงและวางน้ำหนักให้สมดุลตลอดเวลา ในลักษณะนี้ท่านสามารถควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดได้ดีกว่า
- ▶ **ใส่เสื้อผ้าที่เหมาะสม** อย่าใส่เสื้อผ้าหลวมหรือสวมเครื่องประดับ เอาหมวก เสื้อผ้า และถุงมือออกห่างส่วนของเครื่องที่กำลังหมุน เสื้อผ้าหลวม เครื่องประดับ และผมยาวอาจเข้าไปติดในส่วนของเครื่องที่กำลังหมุนได้
- ▶ **หากต้องต่อเครื่องมือไฟฟ้าเข้ากับเครื่องดูดฝุ่นหรือเครื่องเก็บผง** ดูให้แน่ใจว่าการเชื่อมต่อและการใช้งาน

20 | ภาษาไทย

เป็นไปอย่างถูกต้อง การใช้อุปกรณ์ดูดฝุ่นช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นได้

การใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า

- ▶ **อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าอย่างหักโหม ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องตรงตามลักษณะงาน** เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องจะทำงานได้ดีกว่าและปลอดภัยกว่าในระดับสมรรถภาพที่ออกแบบไว้
- ▶ **อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่สวิตช์เปิดปิดเสีย** เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่สามารถควบคุมการเปิดปิดด้วยสวิตช์ได้ เป็นเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ปลอดภัยและต้องส่งซ่อมแซม
- ▶ **ก่อนปรับแต่งเครื่อง เปลี่ยนอุปกรณ์ประกอบ หรือเก็บเครื่องเข้าที่ ต้องถอดปลั๊กไฟออกจากเครื่องไฟฟ้า** และ/หรือถอดแท่งแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้า มาตรการป้องกันเพื่อความปลอดภัยนี้ช่วยลดความเสี่ยงจากการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ
- ▶ **เมื่อเลิกใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า ให้เก็บเครื่องไว้ในที่ที่เด็กหยิบไม่ถึง และไมอนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องหรือบุคคลที่ไม่ได้อ่านคำแนะนำนำผู้ใช้เครื่องมือไฟฟ้าเป็นของอันตรายหากตกอยู่ในมือของผู้ใช้ที่ไม่ได้รับการฝึกฝน**
- ▶ **เอาใจใส่ดูแลรักษาเครื่อง** ตรวจสอบหาส่วนที่เคลื่อนไหวได้ของเครื่องว่าวางอยู่ตรงแนวหรือติดขัดหรือไม่ ตรวจสอบการแตกหักของชิ้นส่วนและสภาพอื่นใดที่อาจมีผลต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากชำรุดต้องส่งเครื่องมือไฟฟ้าซ่อมแซมก่อนใช้งาน อุบัติเหตุหลายอย่างเกิดขึ้นเนื่องจากดูแลรักษาเครื่องไม่ดีพอ
- ▶ **รักษาเครื่องมือตัดให้คมและสะอาด** หากบำรุงรักษาเครื่องมือที่มีขอบตัดแหลมคมอย่างถูกต้อง จะสามารถตัดได้ลื่นไม่ติดขัดและควบคุมได้ง่ายกว่า
- ▶ **ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์ประกอบ เครื่องมือ และอุปกรณ์อื่นๆ ให้ตรงตามคำแนะนำนี้ และในลักษณะตามที่เครื่องมือไฟฟ้าประเภทนั้นๆ กำหนดไว้** โดยต้องคำนึงถึงเงื่อนไขการทำงานและงานที่จะทำด้วย การใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานที่ต่างไปจากวัตถุประสงค์การใช้งานของเครื่อง อาจนำไปสู่สถานการณ์ที่เป็นอันตรายได้

การบริการ

- ▶ **ส่งเครื่องมือไฟฟ้าให้ช่างผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและใช้อะไหล่เปลี่ยนของแท้เท่านั้น** ในลักษณะนี้ท่านจะแน่ใจได้ว่าเครื่องมือไฟฟ้าอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยสำหรับกรรไกรตัดแผ่นโลหะ

- ▶ **หากด้ามจับเพิ่มจัดส่งมาพร้อมกับเครื่อง ให้ใช้ด้ามจับเพิ่มร่วมด้วย** การสูญเสียการควบคุมอาจทำให้บุคคลบาดเจ็บได้
- ▶ **เมื่อทำงานในบริเวณที่อุปกรณ์ตัดอาจสัมผัสกับสายไฟฟ้าที่ซ่อนอยู่หรือสายไฟฟ้าของเครื่อง ต้องจับเครื่องมือไฟฟ้าตรงด้ามจับที่หุ้มฉนวน หากอุปกรณ์ตัดสัมผัสกับสายที่มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านจะทำให้ส่วนที่เป็นโลหะของเครื่องมือไฟฟ้าเกิดมีกระแสไฟฟ้าด้วย และส่งผลให้ผู้ใช้เครื่องมือถูกไฟฟ้ากระตุกได้**

- ▶ **เครื่องมือไฟฟ้านี้ไม่เหมาะสำหรับใช้ทำงานอยู่กับที่** ตัวอย่าง เช่น ไม่ควรหนีบเครื่องไว้ในปากกาจับ หรือยึดเครื่องมือไว้บนโต๊ะทำงานของช่าง
- ▶ **สวมถุงมือป้องกันอันตรายขณะทำงาน และเอาใจใส่ใส่สายไฟฟ้าเป็นพิเศษ** รั่วรั่วของสายไฟให้ชิ้นส่วนโลหะที่ตัดออกโค้งเข้าหาร่างกายของท่านหรือสายไฟฟ้าตรงแผ่นเหล็กที่ตัดออกจะมีเส้นแหลมคม ที่อาจทำอันตรายต่อผู้ใช้เครื่อง หรือทำให้สายไฟฟ้าชำรุดได้ หากจำเป็น ให้กดชิ้นส่วนแผ่นเหล็กที่โค้งงอให้พ้นห่างจากร่างกายของท่านหรือสายไฟฟ้าโดยต้องสวมถุงมือ
- ▶ **ยึดชิ้นงานให้แน่น** การยึดชิ้นงานด้วยเครื่องมือหนีบหรือแท่นจับจะมั่นคงกว่าการยึดด้วยมือ
- ▶ **ก่อนวางเครื่องลงบนพื้นทุกครั้งต้องรอให้เครื่องหยุดนิ่งอยู่กับที่เสมอ** มิฉะนั้นเครื่องมือที่ปล่อยอาจติดขัดและนำไปสู่การสูญเสียการควบคุมเครื่องมือไฟฟ้า
- ▶ **อย่าใช้เครื่องมือที่สายไฟฟ้าชำรุด** หากสายไฟฟ้าชำรุดขณะทำงาน อย่าสัมผัสสายไฟฟ้าที่ชำรุด ให้ดึงปลั๊กไฟฟ้าหลักออกจากเต้าเสียบ สายไฟฟ้าชำรุดเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าช็อกหรือดูด

รายละเอียดผลิตภัณฑ์และข้อมูลจำเพาะ



ต้องอ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำสั่งทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

ประโยชน์การใช้งานของเครื่อง

เครื่องนี้ใช้สำหรับตัดแผ่นโลหะโดยไม่เสียเศษโลหะ เครื่องนี้เหมาะสำหรับการตัดตามโค้งและตามตรง

ส่วนประกอบผลิตภัณฑ์

ลำดับเลขของส่วนประกอบผลิตภัณฑ์อ้างอิงถึงส่วนประกอบของเครื่องที่แสดงในหน้าภาพประกอบ

- 1 สวิตช์เปิด-ปิด
- 2 ด้ามจับเพิ่ม (พื้นผิวจับหุ้มฉนวน)
- 3 สกรูสำหรับด้ามจับเพิ่ม
- 4 ที่ยึดด้ามจับเพิ่ม
- 5 สกรูปรับ ไบมีตบน
- 6 ตัวดอก
- 7 ไบมีตบน
- 8 สกรูยึดไบมีตบน
- 9 ไบมีตล่าง
- 10 ฐานตัด
- 11 สกรูปรับ ไบมีตล่าง
- 12 สกรูยึดไบมีตล่าง
- 13 เครื่องมือวัดการตั้งระยะ

อุปกรณ์ประกอบที่แสดงหรือระบุไม่รวมอยู่ในการจัดส่งมาตรฐาน
กรุณาดูอุปกรณ์ประกอบทั้งหมด ในรายการแสดงอุปกรณ์ประกอบ
ของเรา

ข้อมูลทางเทคนิค

กรรไกรตัดแผ่นโลหะ		GSC 2,8 Professional
หมายเลขสินค้า		0 601 506 1..
กำลังไฟฟ้าเข้ากำหนด	วัตต์	500
กำลังไฟฟ้าออก	วัตต์	270
ความเร็วรอบเดินตัวเปล่า n_0	รอบ/นาที	2400
ความเร็วรอบขณะใช้งาน	รอบ/นาที	1500
ความสามารถสูงสุด ในการตัดแผ่นเหล็ก*	มม.	2.8
น้ำหนักตามระเบียบการ- EPTA-Procedure 01:2014	กก.	2.7
ระดับความปลอดภัย		□/II
* อ้างอิงถึงแผ่นเหล็กที่มีกำลังแรงดึงถึง 400 N/mm ²		
ค่าที่ให้มีใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้าระบุ [U] 230		
โวลต์ค่าเหล่านี้อาจผิดเพี้ยนไปสำหรับแรงดันไฟฟ้าที่ต่ำกว่า และ โมเดลที่สร้างสำหรับเฉพาะประเทศ		

การประกอบ

▶ ดึงปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบก่อนปรับแต่งเครื่อง

ด้ามจับเพิ่ม (ดูภาพประกอบ A)

คลายสลัก 3 ออกจากด้ามจับเพิ่ม 2 จนพอที่จะใส่ด้ามจับเพิ่ม
เข้าในที่ยึดด้ามจับเพิ่ม 4 ได้

เสียด้ามจับเพิ่ม 2 เข้าในที่ยึดด้ามจับเพิ่ม 4 ชั้นด้ามจับเพิ่ม
ให้แน่นโดยหมุนไปในทิศทางเข็มนาฬิกา

การปฏิบัติงาน

เริ่มต้นปฏิบัติงาน

▶ ให้สังเกตแรงดันไฟฟ้า! แรงดันไฟฟ้าจากแหล่งจ่าย
ไฟฟ้าต้องมีค่าตรงกับค่าแรงดันไฟฟ้าที่ระบุไว้บน
แผ่นป้ายพิกัดเครื่อง

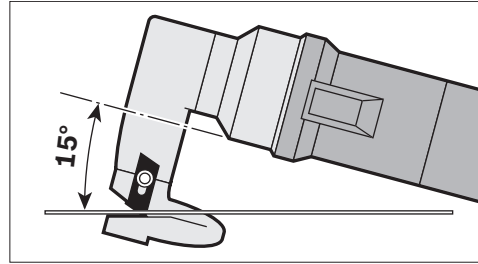
การเปิด-ปิดเครื่อง

เปิดเครื่องทำงานโดยดันทวิตช์เปิด-ปิด 1 ไปด้านหน้าเพื่อ
ให้ "I" ปรากฏเห็นบนสวิตช์

ปิดเครื่องโดยดันทวิตช์เปิด-ปิด 1 ไปด้านท้ายเพื่อให้ "0"
ปรากฏเห็นบนสวิตช์

ข้อแนะนำในการทำงาน

จับเครื่องมือไฟฟ้าเข้าหาชิ้นงานเมื่อเครื่องเปิดอยู่เท่านั้น



จับเครื่องมือไฟฟ้าเอียงทำมุม 15° กับพื้นผิวของแผ่นเหล็ก
และอย่าเอียงเครื่องไปด้านข้าง

เคลื่อนเครื่องอย่างสม่ำเสมอและป้อนเบาๆ ไปในทิศทางตัด
การเคลื่อนเครื่องไปข้างหน้าเกินกำลังจะบั่นทอนอายุการ
ใช้งานของเครื่องมือตัดและอาจทำให้เครื่องมือไฟฟ้าชำรุดได้

▶ สวมถุงมือป้องกันอันตรายขณะทำงาน และเอาใจใส่สายไฟหลักเป็นพิเศษ

ตรงแผ่นเหล็กที่ถูกตัดจะมีเส้นแหลมคมที่อาจ
ทำให้ผู้ใช้งานเครื่องบาดเจ็บหรือทำให้สายไฟหลักชำรุด

เมื่อตัดตามโค้ง ดูให้มั่นใจว่าไม่ได้เอียงเครื่องมือไฟฟ้า
ไปด้านข้าง และทำงานด้วยอัตราป้อนต่ำเท่านั้น

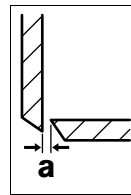
ความสามารถสูงสุดในการตัดแผ่นเหล็ก

ความสามารถสูงสุดในการตัดแผ่นเหล็ก d_{max}
ขึ้นอยู่กับกำลังแรงดึงของวัสดุที่จะตัด

เครื่องนี้สามารถตัดแผ่นโลหะถึงขนาดดังต่อไปนี้:

วัสดุ	กำลังแรงดึง สูงสุด [N/mm ²]	d_{max} [มม.]
เหล็ก	400	2.8
	600	2.2
	800	1.9
อะลูมิเนียม	200	3.5

การจัดระยะช่องว่างใบมีด a



ระยะช่องว่างใบมีด a
(ช่องว่างระหว่างใบมีด)
ขึ้นอยู่กับความหนาของแผ่น d_{max} ที่จะตัด

d_{max} [มม.]	ระยะช่องว่างใบมีด a [มม.]
0.2 - 1.4	0.3
1.5 - 2.8	0.5

สำหรับวัสดุที่อ่อนนุ่มกว่าหรือเหนียวกว่า
ต้องลดระยะช่องว่าง a สำหรับวัสดุที่แข็งกว่าหรือเปราะกว่า
ต้องเพิ่มระยะช่องว่าง

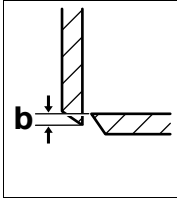
คลายสลักยึดใบมีดล่าง 12 ออก ปรับให้ได้ระยะช่องว่างใบมีด
a ที่ต้องการด้วยสลักปรับ 11 ใบมีดบน 7 และใบมีดล่าง 9

22 | ภาษาไทย

ต้องไม่สัมผัสกัน

ตรวจสอบระยะช่องว่างด้วยเครื่องมือวัดการตั้งระยะ **13**
ขันสกรูยึดใบมีดกลาง **12** กลับเข้าที่แน่น

การจัดระยะช่องว่างใบมีด b



สำหรับการปรับระยะช่องว่างใบมีด **b**
กลไกดอกของใบมีดบนต้องอยู่ที่จุด
ใกล้สุดบน เพื่อให้อยู่ที่จุดนี้
ให้เปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้าสั้นๆ
จากนั้นจึงปิดสวิตช์เครื่องทันที
หากกลไกดอกไม่หยุดอยู่ที่จุดใกล้สุด
บน ให้ทำขั้นตอนนี้อีก

ขันสกรูสำหรับปรับใบมีดบน 5 ไปในทิศทางเข็มนาฬิกา
ด้วยหมุดที่เข้ากัน คลายสกรูยึดใบมีดบน 8 และปรับใบมีดบน 7
ในลักษณะให้ระยะช่องว่างใบมีดในแนวตั้ง **b** ระหว่างใบมีด
บนและใบมีดล่างมีค่าเท่ากับ 0.4 มม.

ตรวจสอบระยะช่องว่างด้วยเครื่องมือวัดการตั้งระยะ **13**

ขันสกรูยึดใบมีดบน 8 กลับเข้าที่แน่น ขันสกรูสำหรับ
ปรับใบมีดบน 5 ไปในทิศทางเข็มนาฬิกาจนสกรูประทุ
กับใบมีดบน 7

สำหรับวัสดุที่อ่อนนุ่มกว่าหรือเหนียวกว่า ต้องลดระยะ
ช่องว่าง **b** สำหรับวัสดุที่แข็งกว่าหรือเปราะกว่า ต้อง
เพิ่มระยะช่องว่าง

การบำรุงรักษาและการบริการ

การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

- ▶ **ดึงปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบก่อนปรับแต่งเครื่อง**
- ▶ **เพื่อให้ทำงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ต้องรักษา
เครื่องและช่องระบายอากาศให้สะอาดอยู่เสมอ**

การเปลี่ยนใบมีดล่าง (ดูภาพประกอบ B)

ขันสกรูสำหรับปรับใบมีดล่าง **11** ออก ขันสกรูยึดใบมีดล่าง **12**
ออก

จนสุด และถอดใบมีดล่าง **9** ออก

ใส่ใบมีดล่างใบใหม่ **9** เข้าในช่องไว้ในฐานตัด **10**
ยึดใบมีดล่างด้วย
สกรูยึด **12**

ตรวจสอบระยะช่องว่างใบมีด **a** (ดู
"การจัดระยะช่องว่างใบมีด a" หน้า 21)

การเปลี่ยนใบมีดบน (ดูภาพประกอบ B)

ใบมีดบน **7** ใช้ได้ทั้งสองด้าน

ขันสกรูยึดใบมีดบน **8** ออกจนสุด และถอดใบมีดบน **7** ออก

หมุนใบมีดบน **7** ดังแสดงในภาพประกอบ

หรือวางใบมีดบนใบใหม่

ทาบกับตัวดอก **6** ยึดใบมีดบนด้วยสกรูยึด **8**

ตรวจสอบระยะช่องว่างใบมีด **b** (ดู
"การจัดระยะช่องว่างใบมีด b" หน้า 22)

การลับคมใบมีด (ดูภาพประกอบ C)

เปลี่ยนหรือลับคมใบมีดที่เสื่อมสภาพให้ทันท่วงที
เครื่องมือคมเท่านั้น
ที่จะให้ประสิทธิภาพการตัดที่ดี
และทำให้เครื่องมืออายุการใช้งาน
ยาวนานกว่า

เมื่อนำใบมีดมาลับคมซ้ำ ต้องเอาใจใส่รักษามุมตัดไว้

ตรวจสอบมุมตัดด้วยเครื่องมือวัดการตั้งระยะ **13**

เครื่องมือไฟฟ้านี้ผ่านกรรมวิธีการผลิตและตรวจสอบอย่าง
ละเอียดถี่ถ้วนมาแล้ว ถึงกระนั้น หากเครื่องเกิดขัดข้อง ต้อง
ส่งเครื่องให้ศูนย์บริการหลังการขายสำหรับเครื่องมือ
ไฟฟ้า บ็อช ซ่อมแซม

เมื่อจำเป็นต้องเปลี่ยนสายไฟฟ้า ให้ส่งเครื่องให้บริษัท
บ็อชหรือศูนย์บริการลูกค้าสำหรับเครื่องมือไฟฟ้า บ็อช ที่ได้รับ
มอบหมายทำการเปลี่ยนให้ เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายด้าน
ความปลอดภัย

เมื่อต้องการสอบถามและสั่งซื้ออะไหล่ กรุณาแจ้งหมายเลข
สินค้าหลักกับแผนป้ายรุ่นของเครื่องทุกครั้ง

อุปกรณ์ประกอบ/อะไหล่

ชุดใบมีด 2 607 010 025

เครื่องมือวัดการตั้งระยะ 2 607 970 001

ประแจขันหกเหลี่ยม (ขนาด 5 มม.) 1 907 950 006

ประแจขันหกเหลี่ยม (ขนาด 2.5 มม.) 1 907 950 003

การบริการหลังการขายและคำแนะนำการใช้งาน

ศูนย์บริการหลังการขายของเรายินดีตอบคำถามเกี่ยวกับ
การบำรุงรักษาและการซ่อมแซมผลิตภัณฑ์ของท่าน รวมทั้ง
ชิ้นส่วนอะไหล่ ภาพแยกชิ้นประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับ
ชิ้นส่วนอะไหล่ยังสามารถดูได้ใน:

www.bosch-pt.com

ทีมงานให้คำแนะนำการใช้งานของ บ็อช ยินดีตอบคำถาม
เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของเราและอุปกรณ์ประกอบของผลิตภัณฑ์

ในกรณีประกัน ซ่อมแซม หรือซื้อชิ้นส่วนมาเปลี่ยน
กรุณาติดต่อ ผู้ขายที่ได้รับแต่งตั้งเท่านั้น

ไทย

บริษัท โรเบิร์ต บ็อช จำกัด

ชั้น 11 ดิโกลิเบอร์ตี สแควร์

287 ถนนสีลม บางรัก

กรุงเทพฯ 10500

โทรศัพท์ 02 6393111, 02 6393118

โทรสาร 02 2384783

บริษัท โรเบิร์ต บ็อช จำกัด ตู้ ปณ. 2054

กรุงเทพฯ 10501 ประเทศไทย

www.bosch.co.th

ศูนย์บริการซ่อมและฝึกอบรม บ็อช
อาคาร ลานชาลาทาวเวอร์ ชั้น G ห้องเลขที่ 2
บ้านเลขที่ 10/11 หมู่ 16
ถนนศรีนครินทร์
ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี
จังหวัดสมุทรปราการ 10540
ประเทศไทย
โทรศัพท์ 02 7587555
โทรสาร 02 7587525

การกำจัดขยะ

เครื่องมือ อุปกรณ์ประกอบ และที่บ่อ ต้องนำไปแยกประเภท
วัสดุเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม
อย่าทิ้งเครื่องมือไฟฟ้าลงในขยะบ้าน!

ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

Bahasa Indonesia

Petunjuk-Petunjuk untuk Keselamatan Kerja

Petunjuk-Petunjuk Umum untuk Perkakas Listrik

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

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

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

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

Keselamatan kerja di tempat kerja

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

Keamanan listrik

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

Keselamatan kerja

- ▶ **Berhati-hatilah selalu, perhatikanlah apa yang Anda kerjakan dan bekerjalah dengan seksama jika menggunakan perkakas listrik. Janganlah menggunakan perkakas listrik, jika Anda capai atau berada di bawah pengaruh narkoba, minuman keras atau obat.** Jika Anda sekejap mata saja tidak berhati-hati sewaktu menggunakan perkakas listrik, dapat terjadi luka-luka berat.
- ▶ **Pakailah pakaian dan sarana pelindung dan pakailah selalu kaca mata pelindung.** Dengan memakai pakaian dan sarana pelindung, misalnya kedok anti debu (masker), sepatu tertutup yang tidak licin, helm pelindung atau pemalut telinga sesuai dengan pekerjaan yang dilakukan dengan perkakas listrik, bahaya terjadinya luka-luka dapat dikurangi.
- ▶ **Jagalah supaya perkakas listrik tidak dihidupkan secara tidak disengaja. Perhatikan bahwa perkakas listrik dalam penyetelan mati, jika steker disambungkan pada pengadaan listrik dan/atau baterai, jika perkakas listrik diangkat atau dibawa.** Jika selama mengangkat perkakas listrik jari Anda berada pada tombol untuk menghidupkan dan mematikan atau perkakas listrik yang dalam penyetelan hidup disambungkan pada listrik, dapat terjadi kecelakaan.

24 | Bahasa Indonesia

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

Penggunaan dan penanganan perkakas listrik dengan seksama

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

- ▶ **Gunakanlah semua perkakas listrik, aksesoris, alat-alat kerja dsb. sesuai dengan petunjuk-petunjuk. Perhatikan syarat-syarat kerja dan macam pekerjaan yang dilakukan.** Penggunaan perkakas listrik untuk macam pekerjaan yang tidak cocok dengan kegunaannya bisa mengakibatkan keadaan yang berbahaya.

Servis

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

Petunjuk-petunjuk untuk keselamatan kerja untuk gunting pelat

- ▶ **Gunakanlah gagang tambahan-gagang tambahan, jika ini dipasok bersama dengan perkakas listrik.** Perkakas listrik yang tidak bisa dikendalikan bisa mengakibatkan terjadinya luka-luka.
- ▶ **Peganglah perkakas listrik hanya pada pegangan yang terisolir jika Anda melakukan pekerjaan yang memungkinkan alat pemotong ini menjalin kontak dengan kabel listrik yang tidak terlihat atau kabelnya sendiri.** Alat kerja yang bersentuhan dengan kabel yang bertegangan dapat mengakibatkan bagian-bagian logam dari perkakas listrik juga ikut dialiri tegangan arus dan mengakibatkan terjadinya kontak listrik.
- ▶ **Perkakas listrik ini tidak cocok untuk penggunaan tetap.** Perkakas listrik misalnya tidak boleh dipegangkan dalam bais atau dikencangkan pada meja kerja.
- ▶ **Pakailah sarung tangan pelindung selama bekerja dengan perkakas listrik, dan perhatikanlah keberadaan kabel listrik. Perhatikanlah supaya pelat yang digunting tidak melengkung ke arah badan Anda atau kabel listrik.** Jika pelat digunting, terjadi pinggiran-pinggiran yang sangat tajam yang dapat melukai Anda atau merusak kabel listrik. Jika terjadi bagian pelat yang melengkung, pakailah sarung tangan pelindung, kemudian tekankan pelat menjauh dari badan Anda atau kabel listrik.
- ▶ **Usahakan supaya benda yang dikerjakan tidak goyang.** Benda yang ditahan dalam alat pemegang atau bais lebih mantap daripada benda yang dipegang dengan tangan.
- ▶ **Sebelum meletakkan perkakas listrik, tunggulah sampai perkakas berhenti memutar.** Alat kerja bisa tersangkut dan membuat perkakas listrik tidak bisa dikendalikan.
- ▶ **Janganlah 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 produk dan daya



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

Penggunaan alat

Perkakas listrik ini cocok untuk memotong pelat-pelat dengan tidak mengadakan bram. Perkakas ini bisa dipakai untuk pemotongan berliku-liku dan pemotongan lurus.

Bagian-bagian pada gambar

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

- 1 Tombol untuk menghidupkan dan mematikan
- 2 Gagang tambahan (genggam terisolir)
- 3 Baut untuk gagang tambahan
- 4 Pemegang gagang tambahan
- 5 Baut setelan pisau atas
- 6 Antan
- 7 Pisau atas
- 8 Baut untuk pisau atas
- 9 Pisau bawah
- 10 Meja potong
- 11 Baut setelan pisau bawah
- 12 Baut untuk pisau bawah
- 13 Mistar untuk menyatel mata pisau

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

Data teknis

Gunting pelat		GSC 2,8 Professional
Nomor model		0 601 506 1..
Masukan nominal	W	500
Daya	W	270
Banyaknya langkah tanpa beban n_0	min^{-1}	2400
Banyaknya langkah sewaktu dibebani	min^{-1}	1500
Ketebalan maks. pelat logam yang bisa dipotong*	mm	2,8
* berdasarkan pelat logam-pelat logam dengan kekerasan sampai 400 N/mm ²		
Data-data berlaku untuk tegangan nominal [U] 230 V. Pada tegangan yang lebih rendah dan pada model khusus mancanegara data-data ini bisa berlainan.		

Gunting pelat

GSC 2,8
Professional

Berat sesuai dengan EPTA-
Procedure 01:2014 kg 2,7

Klasifikasi keamanan □/II
* berdasarkan pelat logam-pelat logam dengan kekerasan sampai 400 N/mm²

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

Cara memasang

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

Gagang tambahan (lihat gambar A)

Putarkan baut **3** pada gagang tambahan **2** ke luar sedemikian, sampai gagang tambahan bisa masuk dalam pemegang gagang tambahan **4**.

Dorongkan gagang tambahan **2** ke dalam pemegang gagang tambahan **4**. Kencangkan gagang tambahan dengan cara memutarannya dalam arah jalannya jarum jam.

Penggunaan

Cara penggunaan

- **Perhatikan tegangan jaringan listrik! Tegangan jaringan listrik harus sesuai dengan tegangan listrik yang tercantum pada label tipe perkakas listrik.**

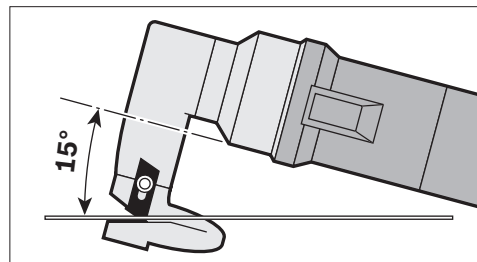
Menghidupkan/mematikan

Untuk **menghidupkan** perkakas listrik, dorongkan tombol untuk menghidupkan dan mematikan **1** ke depan, sampai pada tombol tampak „I“.

Untuk **mematikan** perkakas listrik, dorongkan tombol untuk menghidupkan dan mematikan **1** ke belakang, sampai pada tombol tampak „0“.

Petunjuk-petunjuk untuk pemakaian

Hidupkan perkakas listrik dahulu, baru setelah itu perkakas listrik didekatkan pada benda yang akan dikerjakan.



Selama menggunakan perkakas listrik ini, sudut di antara permukaan pelat dan perkakas listrik harus mencapai 15° dan janganlah mengoleng-olengkan perkakas listrik.

26 | Bahasa Indonesia

Gerakkan perkakas listrik secara rata dan dengan dorongan ringan dalam arah pemotongan. Tekanan maju yang terlalu kuat membuat alat kerja-alat kerja cepat aus dan bisa merusakkan perkakas listrik.

- **Pakailah sarung tangan pelindung selama pekerjaan, dan perhatikanlah selalu kabel jaringan.** Pada pelat logam yang dipotong terjadi tepi-tepi yang sangat tajam, yang bisa melukai Anda atau merusakkan kabel jaringan.

Perhatikanlah selama membuat pemotongan yang berliku-liku, supaya perkakas listrik tidak dioleng-olengkan dan dorongan perkakas listrik ringan saja.

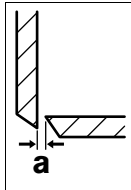
Ketebalan maks. pelat logam yang bisa dipotong

Ketebalan maksimal pelat logam yang bisa dipotong d_{max} tergantung dari kekerasan logam yang akan dikerjakan.

Dengan perkakas listrik ini bisa dipotong pelat logam dengan ketebalan maksimal sebagai berikut:

Bahan	kekerasan maks. [N/mm ²]	d_{max} [mm]
Baja	400	2,8
	600	2,2
	800	1,9
Aluminium	200	3,5

Menyetel jarak antara pisau a



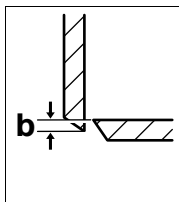
Jarak antara pisau **a** (celah udara antara tepi-tepi tajam pisau) tergantung dari ketebalan bahan yang dikerjakan d_{max} .

d_{max} [mm]	Jarak antara pisau a [mm]
0,2 – 1,4	0,3
1,5 – 2,8	0,5

Jika bahan lebih lunak atau lebih ulet, jarak **a** harus dikecilkan, jika bahan lebih keras atau lebih rapuh, jarak harus dibesarkan.

Kendorkan baut **12** untuk pisau bawah. Setelkan dengan baut setelan pisau bawah **11** jarak antara pisau **a** yang diperlukan. Pisau atas **7** dan pisau bawah **9** tidak boleh bersentuhan. Periksa jarak dengan mistar untuk menyetel mata pisau **13**. Kencangkan kembali baut **12** untuk pisau bawah.

Menyetel jarak antara pisau b



Untuk menyetelkan jarak antara pisau **b**, antan dari pisau atas harus berada pada titik mati atas. Untuk itu perkakas listrik dihidupkan sebentar, lalu langsung dimatikan kembali. Bisa jadi Anda harus mengulanginya.

Ulirkan baut setelan pisau atas **5** dengan menggunakan pin dalam arah jalannya jarum jam. Kendorkan baut **8** untuk pisau atas dan setelkan pisau atas **7** sedemikian, sampai jarak tegak lurus **b** antara pisau atas dan pisau bawah sebesar 0,4 mm. Periksa jarak dengan mistar untuk menyetel mata pisau **13**.

Kencangkan kembali baut **8** untuk pisau atas. Putarkan baut setelan **5** dengan menggunakan satu pin dalam arah yang berlawanan dengan jalannya jarum jam, sampai bersentuhan dengan pisau atas **7**.

Jika bahan lebih lunak atau lebih ulet, jarak antara pisau **b** harus dikecilkan, jika bahan lebih keras atau lebih rapuh, jarak harus dibesarkan.

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.**

Mengganti pisau bawah (lihat gambar B)

Putarkan baut setelan **11** untuk pisau bawah ke luar. Putarkan baut **12** dari pisau bawah sampai ke luar sama sekali dan lepaskan pisau bawah **9**.

Pasangkan satu pisau bawah **9** yang baru dalam tempat duduk mata pisau pada meja potong **10**. Kencangkan pisau bawah dengan baut **12**.

Periksah jarak antara pisau **a** (lihat „Menyetel jarak antara pisau a“, halaman 26).

Mengganti pisau atas (lihat gambar B)

Pisau atas **7** bisa digunakan bolak-balik.

Putarkan baut **8** dari pisau atas sampai ke luar sama sekali dan lepaskan pisau atas **7**.

Putarkan pisau atas **7** seperti terlihat pada gambar, atau pasangkan satu pisau atas yang baru pada antan **6**.

Kencangkan pisau atas dengan baut **8**.

Periksah jarak antara pisau **b** (lihat „Menyetel jarak antara pisau b“, halaman 26).

Mengasah mata pisau (lihat gambar C)

Gantikanlah atau asahkanlah mata pisau jika aus sebelum terlambat, karena hanya alat kerja-alat kerja yang tajam menghasilkan pekerjaan yang bagus dan membuat perkakas listrik tidak cepat aus.

Pada waktu mengasah mata pisau, perhatikanlah supaya sudut potong mula-mula tidak berubah.

Periksakan sudut potong dengan mistar untuk menyetel mata pisau **13**.

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 kabel listrik harus digantikan, pekerjaan ini harus dilakukan oleh Bosch atau Service Center untuk perkakas listrik Bosch yang resmi, supaya keselamatan kerja selalu terjamin.

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

Aksesori/suku cadang

Set mata pisau 2 607 010 025

Mistar untuk menyatel mata pisau 2 607 970 001

Kunci mur dalam (ukuran 5 mm) 1 907 950 006

Kunci mur dalam (ukuran 2,5 mm) 1 907 950 003

Layanan pasca beli dan konseling terkait pengoperasian

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

www.bosch-pt.com

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

Indonesia

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

Cara membuang

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

Janganlah membuang perkakas listrik dalam sampah rumah tangga!

Perubahan dapat terjadi tanpa pemberitahuan sebelumnya.

Tiếng Việt

Các Nguyên Tắc An Toàn

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/hay bị thương tật nghiêm trọng.

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

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

Khu vực làm việc an toàn

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

An toàn về điện

- ▶ **Phích cắm của dụng cụ điện cầm tay phải thích hợp với ổ cắm.** Không bao giờ được cải biến lại phích cắm dưới mọi hình thức. Không được sử dụng phích tiếp hợp nối tiếp đất (dây mát). Phích cắm nguyên bản và ổ cắm đúng loại sẽ làm giảm nguy cơ bị điện giật.
- ▶ **Tránh không để thân thể tiếp xúc với đất hay các vật có bề mặt tiếp đất như đường ống, lò sưởi, hàng rào và tủ lạnh.** Có nhiều nguy cơ bị điện giật hơn nếu cơ thể bạn bị tiếp hay nối đất.
- ▶ **Không được để dụng cụ điện cầm tay ngoài mưa hay ở tình trạng ẩm ướt.** Nước vào máy sẽ làm tăng nguy cơ bị điện giật.
- ▶ **Không được 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.
- ▶ **Khi sử dụng dụng cụ điện cầm tay ngoài trời, dùng dây nối thích hợp cho việc sử dụng**

28 | Tiếng Việt

ngoài trời. Sử dụng dây nối thích hợp cho việc sử dụng ngoài trời làm giảm nguy cơ bị điện giật.

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

An toàn cá nhân

- ▶ **Hãy tỉnh táo, biết rõ mình đang làm gì và hãy sử dụng ý thức khi vận hành dụng cụ điện cầm tay.** Không sử dụng dụng cụ điện cầm tay khi đang mệt mỏi hay đang bị tác động do chất gây nghiện, rượu hay được phẩm gây ra. Một thoáng mất tập trung khi đang vận hành dụng cụ điện cầm tay có thể gây thương tích nghiêm trọng cho bản thân.
 - ▶ **Sử dụng trang bị bảo hộ cá nhân. Luôn luôn đeo kính bảo vệ mắt.** Trang bị bảo hộ như khẩu trang, giày chống trượt, nón bảo hộ, hay dụng cụ bảo vệ tai khi được sử dụng đúng nơi đúng chỗ sẽ làm giảm nguy cơ thương tật cho bản thân.
 - ▶ **Phòng tránh máy khởi động bất ngờ. Bảo đảm công tắc máy ở vị trí tắt trước khi cắm vào nguồn điện và/hay lắp pin vào, khi nhắc máy lên hay khi mang xách máy.** Ngáng ngón tay vào công tắc máy để xách hay kích hoạt dụng cụ điện cầm tay khi công tắc ở vị trí mở để dẫn đến tai nạn.
 - ▶ **Lấy mọi chìa hay khóa điều chỉnh ra trước khi mở điện dụng cụ điện cầm tay.** Khóa hay chìa còn gắn dính vào bộ phận quay của dụng cụ điện cầm tay có thể gây thương tích cho bản thân.
 - ▶ **Không rướn người. Luôn luôn giữ tư thế đứng thích hợp và thăng bằng.** Điều này tạo cho việc điều khiển dụng cụ điện cầm tay tốt hơn trong mọi tình huống bất ngờ.
 - ▶ **Trang phục thích hợp. Không mặc quần áo rộng 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.
 - ▶ **Nếu có các thiết bị đi kèm để nối máy hút bụi và các phụ kiện khác, bảo đảm các thiết bị này được nối và sử dụng tốt.** Việc sử dụng các thiết bị gom hút bụi có thể làm giảm các độc hại liên quan đến bụi gây ra.
- Sử dụng và bảo dưỡng dụng cụ điện cầm tay**
- ▶ **Không được ép máy. Sử dụng dụng cụ điện cầm tay đúng loại theo đúng ứng dụng của bạn.** Dụng cụ điện cầm tay đúng chức năng sẽ làm việc tốt và an toàn hơn theo đúng tiến độ mà máy được thiết kế.
 - ▶ **Không sử dụng dụng cụ điện cầm tay nếu như công tắc không tắt và mở được.** Bất kỳ dụng cụ điện cầm tay nào mà không thể điều khiển được bằng công tắc là nguy hiểm và phải được sửa chữa.
 - ▶ **Rút phích cắm ra khỏi nguồn điện và/hay pin ra khỏi dụng cụ điện cầm tay trước khi tiến hành bất kỳ điều chỉnh nào, thay phụ kiện, hay cắt dụng cụ điện cầm tay.** Các biện pháp ngăn ngừa như vậy làm giảm nguy cơ dụng cụ điện cầm tay khởi động bất ngờ.
 - ▶ **Cất giữ dụng cụ điện cầm tay không dùng tới nơi trẻ em không lấy được và không cho người chưa từng biết dụng cụ điện cầm tay hay các hướng dẫn này sử dụng dụng cụ điện cầm tay.** Dụng cụ điện cầm tay nguy hiểm khi ở trong tay người chưa được chỉ cách sử dụng.
 - ▶ **Bảo quản dụng cụ điện cầm tay. Kiểm tra xem các bộ phận chuyển động có bị sai lệch hay kẹt, các bộ phận bị rạn nứt và các tình trạng khác có thể ảnh hưởng đến sự vận hành của máy. Nếu bị hư hỏng, phải sửa chữa máy trước khi sử dụng.** Nhiều tai nạn xảy ra do bảo quản dụng cụ điện cầm tay tồi.
 - ▶ **Giữ các dụng cụ cắt bén và sạch.** Bảo quản đúng cách các dụng cụ cắt có cạnh cắt bén làm giảm khả năng bị kẹt và dễ điều khiển hơn.
 - ▶ **Sử dụng dụng cụ điện cầm tay, phụ kiện, đầu cài v. v., đúng theo các chỉ dẫn này, hãy lưu ý đến điều kiện làm việc và công việc phải thực hiện.** Sử dụng dụng cụ điện cầm tay khác với mục đích thiết kế có thể tạo nên tình huống nguy hiểm.

Bảo dưỡng

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

Cảnh Báo An Toàn Cho Máy Cắt Kim Loại Tăm

- ▶ **Hãy sử dụng tay nắm phụ, nếu như được giao kèm với dụng cụ.** Sự mất điều khiển có thể gây thương tích cho bản thân.
- ▶ **Nắm giữ dụng cụ điện nơi phần nắm cách điện khi thực hiện việc gia công nơi dụng cụ cắt có thể chạm vào dây điện không nhìn thấy được hay chính dây của máy.** Dụng cụ cắt chạm phải dây có điện có thể làm cho các bộ phận kim loại không được bao bọc có điện và giết người vận hành máy.
- ▶ **Dụng cụ điện không thích hợp để vận hành cố định.** Ví dụ, có thể không được dùng bàn kẹp để kẹp cố định dụng cụ điện vào bàn thợ.

- ▶ **Hãy mang găng tay bảo hộ khi làm việc và đặc biệt lưu ý đến các dây dẫn điện. Bảo đảm rằng các phần cắt của tấm kim loại không uốn cong hướng về người bạn hay các dây dẫn điện.** Các gờ sắc hình thành từ tấm thép được cắt có thể gây thương tích cho người vận hành hay làm hư dây dẫn điện. Nếu cần thiết, mang găng tay vào để uốn cong tấm thép hướng ra ngoài người bạn hay dây dẫn điện.
- ▶ **Kẹp chặt vật gia công.** Vật gia công được kẹp bằng một thiết bị kẹp hay bằng ê-tô thì vững chắc hơn giữ bằng tay.
- ▶ **Luôn luôn đợi cho máy hoàn toàn ngừng hẳn trước khi đặt xuống.** Dụng cụ lắp vào máy có thể bị kẹp chặt dẫn đến việc dụng cụ điện cầm tay bị mất điều khiển.
- ▶ **Không 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 Sản Phẩm và Đặc Tính Kỹ Thuật



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

Dành sử dụng cho

Dụng cụ điện được thiết kế để cắt kim loại tấm mà không bị hao hụt do sự phát sinh các phoi kim loại. Máy thích hợp để cắt đường cong và thẳng.

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 Công tắc Tắt/Mở
- 2 Tay nắm phụ (có bề mặt nắm cách điện)
- 3 Trục vít lắp bắt tay nắm phụ
- 4 Ngàm gắn tay nắm phụ
- 5 Vít điều chỉnh, lưỡi cắt trên
- 6 Tấm chặn
- 7 Lưỡi cắt trên
- 8 Vít lắp bắt lưỡi cắt trên
- 9 Lưỡi cắt dưới
- 10 Bệ cắt
- 11 Vít điều chỉnh, lưỡi cắt dưới
- 12 Vít lắp bắt lưỡi cắt dưới
- 13 Cờ lá định chuẩn

Phụ tùng được trình bày hay mô tả không phải là một phần của tiêu chuẩn hàng hóa được giao kèm theo sản

phẩm. Bạn có thể tham khảo tổng thể các loại phụ tùng, phụ kiện trong chương trình phụ tùng của chúng tôi.

Thông số kỹ thuật

Máy Cắt Kim Loại Tấm		GSC 2,8 Professional
Mã số máy		0 601 506 1..
Công suất vào danh định	W	500
Công suất ra	W	270
Tốc độ khoảng chạy không tải n_0	spm	2400
Tốc độ khoảng chạy có tải	spm	1500
Công suất cắt thép tấm tối đa*	mm	2.8
Trọng lượng theo Qui trình EPTA-Procedure 01:2014 (chuẩn EPTA 01:2014)	kg	2.7
Cấp độ bảo vệ		□/II
* đến 400 N/mm ² tùy thuộc vào tính chất của tấm thép		
Các giá trị đã cho có hiệu lực cho điện thế danh định [U] 230 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.		

Sự lắp vào

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

Tay nắm phụ (xem hình A)

Vặn để mở trục vít **3** ra khỏi tay nắm phụ **2** cho đến khi tay nắm phụ lắp vừa vặn vào trong ngàm gắn tay nắm phụ **4**.

Đẩy tay nắm phụ **2** vào trong ngàm gắn tay nắm phụ **4**. Và vặn theo chiều kim đồng hồ để bắt chặt tay nắm phụ vào.

Vận Hành

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

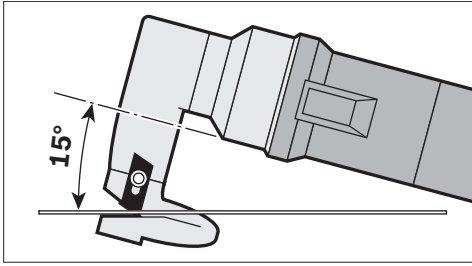
Để **mở** máy, đẩy công tắc Tắt/Mở **1** về phía trước sao cho dấu hiệu "I" biểu thị trên công tắc.

Để **tắt** máy, đẩy công tắc Tắt/Mở **1** về phía sau sao cho dấu hiệu "0" biểu thị trên công tắc.

Hướng Dẫn Sử Dụng

Chỉ đưa dụng cụ điện vào vật gia công khi đã mở máy.

30 | Tiếng Việt



Giữ dụng cụ điện ở độ nghiêng một góc 15° so với bề mặt của tấm thép và không kéo lệch qua một bên. Đẩy máy đều tay và cho nạp tải vừa nhẹ theo chiều cắt. Sự nạp tải quá mức làm giảm đáng kể tuổi thọ của lưỡi cưa và có thể làm hư hỏng dụng cụ điện cầm tay.

► **Hãy mang găng tay bảo hộ khi vận hành máy và đặt biệt để ý đến dây cắm điện nguồn.** Phoi vụn sắc nhọn phát sinh khi cắt thép tấm và có thể gây thương tích cho người vận hành máy hay gây hư hỏng dây cắm điện nguồn.

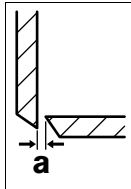
Khi cắt các đường cong, đảm bảo không làm dụng cụ điện nghiêng qua một bên và chỉ vận hành ở tốc độ nạp tải thấp.

Công Suất Cắt Thép Tấm Tối Đa

Công suất cắt thép tấm tối đa d_{max} tùy thuộc vào tính chất bên của vật liệu được cắt.

Máy cho phép gia công cắt kim loại tấm có độ dày như sau:

Vật liệu	Tính chất bền tối đa d_{max}	
	[N/mm ²]	[mm]
Thép	400	2.8
	600	2.2
	800	1.9
Nhôm	200	3.5

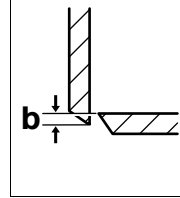
Điều Chỉnh Khoảng Hở Lưỡi Cắt a

Khoảng hở lưỡi cắt **a** (khe hở giữa các lưỡi cắt) tùy thuộc vào tấm vật liệu được cắt có độ dày d_{max} .

d_{max} [mm]	Khoảng hở lưỡi cắt a [mm]
0.2 – 1.4	0.3
1.5 – 2.8	0.5

Đối với vật liệu mềm hay dễ uốn nắn, phải giảm khoảng hở **a** xuống; đối với vật liệu cứng hay dòn, phải tăng lên.

Nới lỏng vít lắp bắt **12** lưỡi cắt dưới. Điều chỉnh để có khoảng hở **a** yêu cầu bằng vít điều chỉnh **11**. Lưỡi cắt trên **7** và lưỡi cắt dưới **9** không được chạm vào nhau. Kiểm tra khoảng hở bằng cờ lá định chuẩn **13**. Siết chặt lại vít lắp bắt **12** lưỡi cắt dưới.

Điều Chỉnh Khoảng Hở Lưỡi Cắt b

Để điều chỉnh khoảng hở của lưỡi cắt **b**, hành trình cơ học của lưỡi cắt trên phải nằm ở tâm điểm chết trên. Để thực hiện, chỉ việc bật máy lên và tắt máy liền ngay sau đó. Nếu hành trình cơ học không dừng tại tâm điểm chết trên, ta lặp lại động tác này lần nữa.

Vặn vít điều chỉnh lưỡi cắt trên **5** theo chiều đồng hồ bằng chia vặn trực. Nới lỏng vít lắp bắt lưỡi cắt trên **8** và điều chỉnh lưỡi cắt trên **7** cách sao cho khoảng hở thẳng đứng **b** giữa lưỡi cắt trên và lưỡi cắt dưới là 0.4 mm. kiểm tra khoảng hở bằng cờ lá định chuẩn **13**.

Siết chặt lại vít lắp bắt **8** lưỡi cắt trên. Vặn vít điều chỉnh lưỡi cắt trên **5** theo chiều ngược kim đồng hồ cho đến khi áp mặt lưỡi cắt trên **7**.

Đối với vật liệu mềm hay dẻo hơn thông thường, khoảng hở **b** phải được giảm xuống; đối với vật liệu cứng hay dòn, phải tăng lên.

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.

Thay Lưỡi Cắt Dưới (xem hình B)

Tháo vít điều chỉnh **11** lưỡi cắt dưới ra. Tháo rời hẳn vít lắp bắt **12** lưỡi cắt dưới và tháo lưỡi cắt dưới **9** ra. Lắp lưỡi cắt dưới mới **9** vào trong phần lõm vào của bộ cắt **10**. Bắt chặt lưỡi cắt dưới lại bằng vít lắp bắt **12**.

Kiểm tra lại khoảng hở lưỡi cắt **a** (xem "Điều Chỉnh Khoảng Hở Lưỡi Cắt a", trang 30).

Thay Lưỡi Cắt Trên (xem hình B)

Cả hai cạnh của lưỡi cắt trên **7** đều có thể sử dụng được.

Tháo rời hẳn vít lắp bắt **8** lưỡi cắt trên và lấy lưỡi cắt trên **7** ra.

Xoay lưỡi cắt trên 7 như hướng dẫn trong hình vẽ hay lắp lưỡi cắt trên mới tựa vào bàn chặn 6. Bắt chặt lưỡi cắt trên lại bằng vít lắp bắt 8.

Kiểm tra lại khoảng hở **b** (xem "Điều Chỉnh Khoảng Hở Lưỡi Cắt b", trang 30).

Mài Lại Lưỡi Cắt (xem hình C)

Thay hay mài lại các lưỡi cắt mòn vào đúng thời điểm. Chỉ có các dụng cụ sắc bén mới tạo ra năng suất cắt tốt và kéo dài tuổi thọ của máy.

Khi mài lại các lưỡi cắt, bảo đảm các góc cắt của lưỡi cắt vẫn được giữ nguyên.

Kiểm tra các góc cắt bằng cỡ lá định chuẩn 13.

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.

Nếu như cần phải thay dây dẫn điện thì công việc này phải do hãng Bosch, hay một đại lý được Bosch ủy nhiệm thực hiện để tránh gặp sự nguy hiểm do mất an toàn.

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.

Phụ kiện/phụ tùng thay thế

Bộ lưỡi cắt 2 607 010 025

Cỡ lá định chuẩn 2 607 970 001

Khóa lục giác (cỡ 5 mm) 1 907 950 006

Khóa lục giác (cỡ 2.5 mm) 1 907 950 003

Dịch Vụ Sau Khi Bán và Dịch Vụ Ứng Dụng

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

www.bosch-pt.com

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

Việt Nam

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

Thải bỏ

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

Không được thải bỏ dụng cụ điện vào chung với rác sinh hoạt!

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