

Robert Bosch GmbH
Power Tools Division
70745 Leinfelden-Echterdingen
Germany

www.bosch-pt.com

1 609 929 N68 (2009.04) O / 65 ASIA

GSA 900 Professional



en Original instructions

cn 正本使用说明书

tw 正本使用說明書

ko 사용 설명서 원본

th หนังสือถูกออกแบบมาสำหรับงานฉบับต้นแบบ

id Petunjuk-Petunjuk untuk
Penggunaan Orisinal

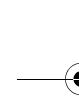
vi Bảng hướng dẫn nguyên bản

fr Notice originale

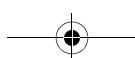
ar تعليمات التشغيل الأصلية

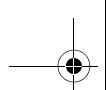
fa راهنمای طرز کار اصلی





English	Page	6
中文.....	頁	13
中文.....	頁	18
한국어.....	면	23
ภาษาไทย.....	หน้า	28
Bahasa Indonesia.....	Halaman	34
Tiếng Việt.....	Trang	41
Français	Page	47
عربى	صفحة	54
فارسى	صفحه	59

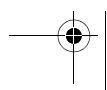
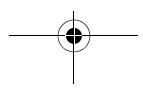




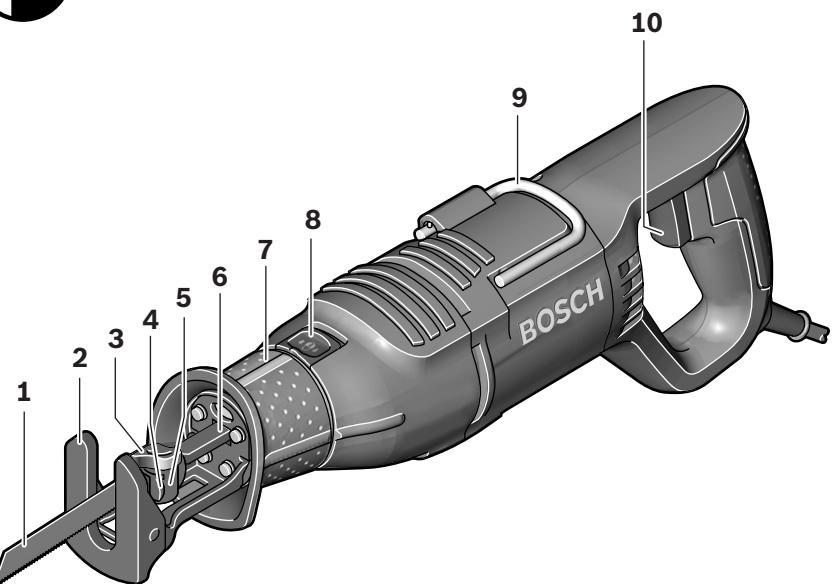
3 |

The diagram illustrates four types of Bosch reciprocating saw blades:

- HCS High carbon steel:** Shows a standard HCS blade and a corresponding icon of a cut through wood.
- BIM Bi-Metal:** Shows a Bi-Metal blade and a corresponding icon of a cut through metal.
- flexible BIM:** Shows a Bi-Metal blade designed for flexible cutting, and a corresponding icon of a cut through metal.
- PROGRESSOR for Wood & Metal:** Shows a blade designed for both wood and metal cutting, and icons of a cut through metal and fibreglass.

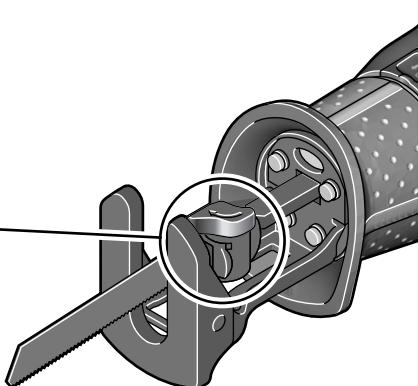
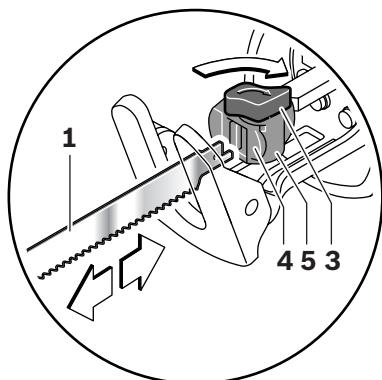


4 |



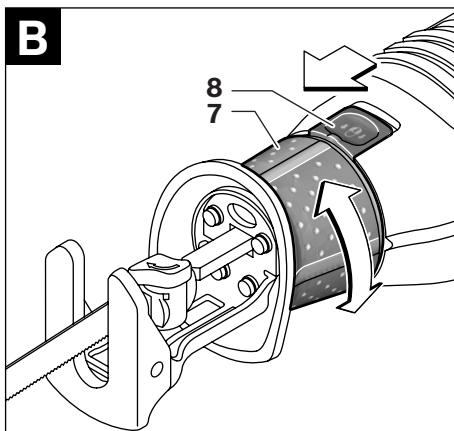
GSA 900 Professional

A

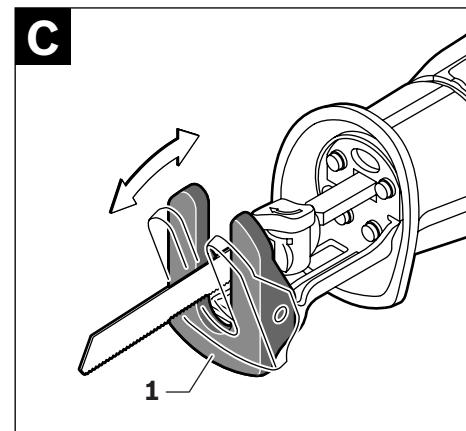


5 |

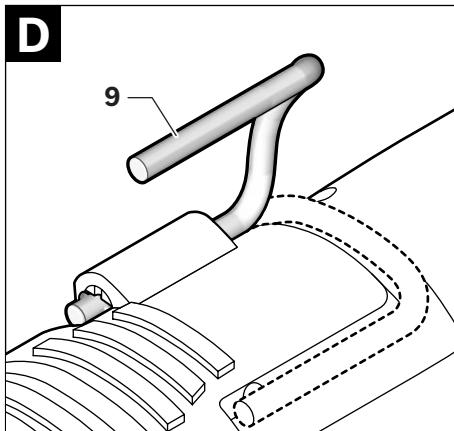
B



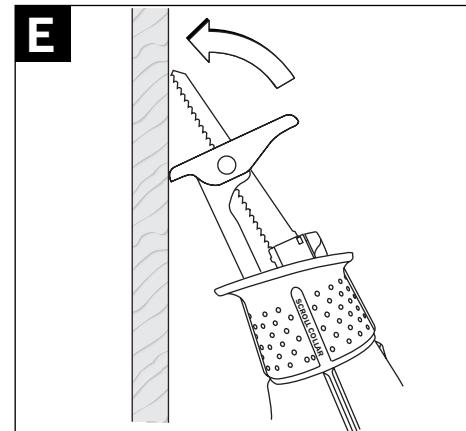
C



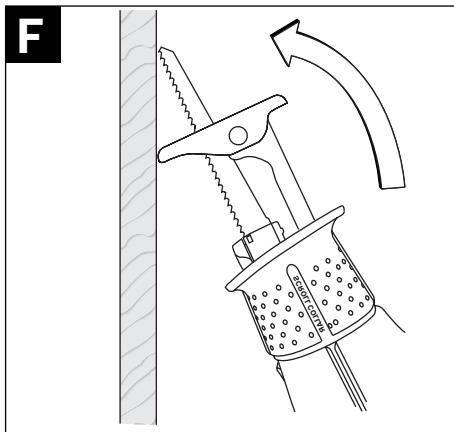
D



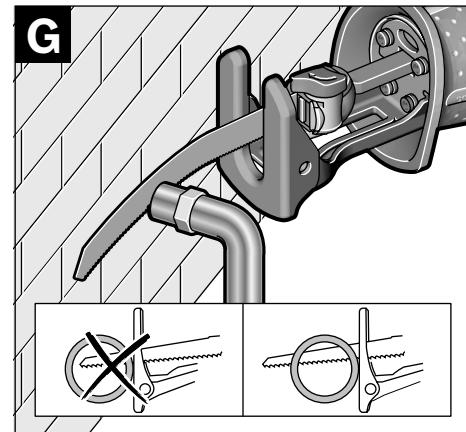
E



F



G



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.

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 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 and 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 residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD 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 dust 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 energising 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 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 jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewellery 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 was designed.
- b) 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.
- 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 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.

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.

Safety Warnings for Sabre Saws

- **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.
- **Keep hands away from the sawing range.** **Do not reach under the workpiece.** Contact with the saw blade can lead to injuries.
- **Apply the machine to the workpiece only when switched on.** Otherwise there is danger of kickback when the cutting tool jams in the workpiece.
- **When sawing, the adjustable footplate 2 must always faces against the workpiece.** The saw blade can become wedged and lead to loss of control over the machine.
- **When the cut is completed, switch off the machine and then pull the saw blade out of the cut only after it has come to a standstill.** In this manner you can avoid kickback and can place down the machine securely.
- **Use only 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.
- **Clamp material well. Do not support the workpiece with your hand or foot. Do not touch objects or the floor with the the saw running.** Danger of kickback.

8 | English

- ▶ **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.
- ▶ **When working with the machine, always hold it firmly with both hands and provide for a secure stance.** The power tool is guided more secure with both hands.
- ▶ **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 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.

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 machine and leave it open.

Intended Use

The machine is intended for sawing wood, plastic, metal and building materials while resting firmly on the workpiece. It is suitable for straight and curved cuts. When using the appropriate bimetal saw blades, it is possible to cut flush to the workpiece surface. The saw blade recommendations must be observed.

1 609 929 N68 | (24.4.09)

Product Features

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

- 1 Saw blade*
- 2 Adjustable footplate
- 3 SDS clamping lever for saw blade release
- 4 Clamping plate
- 5 Saw blade holder
- 6 Stroke rod
- 7 Rotating collar
- 8 Release button for the collar
- 9 Utility hook
- 10 On/Off switch

*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

Sabre saw		GSA 900 Professional
Article number		0 601 64C 0..
Rated power input	W	900
Stroke rate at no load n_0	min ⁻¹	0 – 2700
Tool holder		SDS
Stroke rate control		●
Stroke	mm	28
Cutting capacity, max.		
– in wood	mm	250
– in non-alloy steel	mm	20
– Pipe diameter	mm	130
Weight according to EPTA-Procedure 01/2003	kg	3.3
Protection class		□/II

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

Please observe the article number on the type plate of your machine. The trade names of the individual machines may vary.

Bosch Power Tools

Assembly

Replacing/Inserting the Saw Blade

- Before any work on the machine itself, pull the mains plug.
- When mounting the saw blade, wear protective gloves. Danger of injury when touching the saw blade.
- When changing the saw blade, take care that the saw blade holder is free of material residue, e. g. wood or metal shavings.

Selecting a Saw Blade

Use only saw blades suitable for the material being worked.

An overview of recommended saw blades can be found at the beginning of these operating instructions. Use only saw blades with single-nose shank. The saw blade should not be longer than required for the intended cut.

Use a thin saw blade for narrow curve cuts.

Inserting the Saw Blade (see figure A)

Turn the SDS lever **3** approx. 180° in clockwise direction to the stop and insert the saw blade **1** behind the clamping plate **4**. Release the SDS lever **3**, checking at the same time that the pin on the saw blade holder is engaged into the insertion hole of the saw blade.

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

For certain work, the saw blade **1** can also be turned through 180° (with the teeth pointed upwards) and re-inserted again.

Ejecting the Saw Blade (see figure A)

Turn the SDS lever **3** by approx. 180° in clockwise direction and pull out the saw blade **1**.

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.

Operation

Operating Modes

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

Turning the Rotating Collar (see figure B)

For certain jobs, the rotating collar **7** can be turned. Push the release button for the collar **8** to the rear and turn the rotating collar **7** to the required position.

The position of the rotating collar **7** can be locked in 90° steps. For this, turn the rotating collar **7** until the mark on the rotating collar **7** is in alignment with the mark on the release button **8**. Push the release button for the collar **8** toward the front.

Pivoting Footplate (see figure C)

Due to its movability, the adjustable footplate **2** adapts to the required angular position of the surface.

10 | English**Utility Hook (see figure D)**

Your tool is equipped with a utility hook **9** for hanging it, e. g., to a ladder, etc. Simply fold out the utility hook **9** to the required position.

- When the tool is hanging by the utility hook, ensure that the saw blade is protected against unintended contact. Danger of injury.

Fold the utility hook **9** back in again when you are ready to continue working.

Starting Operation

- Observe correct mains voltage! The voltage of the power source must agree with the voltage specified on the nameplate of the machine.

Switching On and Off

To start the machine, press the On/Off switch **10** and keep it pressed.

To switch off the machine, release the On/Off switch **10**.

Controlling the Stroke Rate

Increasing or reducing the pressure on the On/Off switch **10** enables stepless stroke-rate control of the switched-on machine.

The required stroke rate is dependent on the material and the working conditions and can be determined by a practical trial.

Reducing the stroke rate is recommended when the saw blade engages in the material as well as when sawing plastic and aluminium.

Working Advice**Tips**

- When sawing light building materials, observe the statutory provisions and the recommendations of the material suppliers.

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

Switch the machine on and guide it toward the workpiece. Position the footplate **2** onto the surface of the work and saw through the material applying uniform contact pressure and feed. After completing the working procedure, switch the machine off.

If the saw blade should jam, switch the machine off immediately. Widen the gap somewhat with a suitable tool and pull out the machine.

Plunge Cutting (see figures E–F)

- The plunge cutting procedure is only suitable for treating 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.

Place the machine with the edge of the footplate **2** onto the workpiece and switch on. For power tools with stroke speed control, set the maximum stroke speed. Press the power tool firmly against the workpiece and allow the saw blade to slowly plunge into the workpiece.

As soon as the footplate **2** fully lays on the surface of the workpiece, continue sawing alongside the desired cutting line.

For certain work, the saw blade **1** can also be inserted turned through by 180° and the sabre saw can be guided accordingly in a reversed manner.

Flush Cuts (see figure G)

Using elastic bimetal saw blades, items still attached to a wall (e. g. projecting building elements such as water pipes, etc.) can be sawn off flush at the wall.

- Pay attention that the saw blade always extends beyond the diameter of the material being worked. There is danger of kickback.

Position the saw blade directly against the wall and apply some lateral pressure via the tool until the footplate faces against the wall. Switch the power tool on and saw through the workpiece, applying constant lateral pressure.

Coolant/Lubricant

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

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

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

Clean the saw blade holder preferably with compressed air or a soft brush. Remove the saw blade from the power tool for this. Ensure proper operation of the saw blade holder by applying a suitable lubricant.

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

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

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

After-sales Service and 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.

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

Philippines

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

12 | English

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

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

Subject to change without notice.

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。

1) 工作场地的安全

- 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作电动工具。注意力不集中会使你失去对工具的控制。

2) 电气安全

- a) 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。
- 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电击危险。
- 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电击危险。
- 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。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。
- e) 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。
- f) 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。

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。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。
- b) 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。
- c) 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。
- 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。
- f) 着装适当。不要穿宽松衣服或佩戴饰品。让你的衣服、手套和头发远离运动部件。宽松衣服、服饰或长发可能会卷入运动部件中。
- g) 如果提供了与排屑、集尘设备连接用的装置，要确保他们连接完好且使用得当。使用这些装置可减少尘屑引起的危险。

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。选用适当设计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 / 或使电池盒与工具脱开。这种防护性措施将减少工具意外起动的危险。
- d) 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。

14 | 中文

e) **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。

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，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。

5) 维修

a) 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。

针对马刀锯的安全规章

- ▶ 工作时如果安装在电动工具上的工具可能割断隐藏的电线或电动工具本身的电源线，一定要握住绝缘手柄操作电动工具。安装在电动工具上的工具如果接触了带电的线路，电动工具上的金属部件会导电，可能造成操作者触电。
- ▶ 双手必须远离锯割范围，手不可以握在工件下端。如果不小心碰触了锯片可能被割伤。
- ▶ 先开动电动工具后再把工具放置在工件上切割。如果电动工具被夹在工件中，会有反击的危险。
- ▶ 注意，锯割时底盘 2 务必紧靠着工件。如果锯刀在工作中途歪斜了，操作者可能无法掌控电动工具。
- ▶ 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。
- ▶ 牢牢地固定住工件。不可以用手或脚支撑工件。不可以让转动中的电锯接触其它的物品或地面。有反击的危险。

▶ **使用合适的侦测装置侦察隐藏的电线，或者向当地的相关单位寻求支援。**接触电线可能引起火灾并让操作者触电。损坏了瓦斯管会引起爆炸。凿穿水管不仅会造成严重的财物损失，也可能导致触电。

▶ **工作时必须用双手握紧电动工具，并且要确保立足稳固。**使用双手比较能够握稳电动工具。

▶ **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。轻金属尘容易著火或引起爆炸。

▶ **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，並马上拔出插头。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

本电动工具可以锯割木材、塑料、金属和一般建材。锯割时必须用力地将机器顶向工件。本机器能够进行直线割锯也能够进行曲线割锯。安装了专用的双金属锯刀后，能够锯割出非常平整的锯口。选用锯刀时请参考本公司提出的建议。

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** 锯片 *
- 2** 活动式底盘
- 3** SDS 操纵杆, 用来解开锯刀的锁定
- 4** 夹板
- 5** 锯刀接头
- 6** 冲击杆
- 7** 可旋转的握柄
- 8** 握柄的解锁按键
- 9** 悬挂架
- 10** 起停开关

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

技术数据

马刀锯		GSA 900 Professional
物品代码		0 601 64C 0..
额定输入功率	瓦	900
无负载冲击次数 n_0	次 / 分	0 – 2700
工具夹头		SDS
冲程次数调节功能		●
冲程	毫米	28
最大锯割深度		
– 在木材	毫米	250
– 在钢铁, 非合金钢	毫米	20
– 管直径	毫米	130
重量符合 EPTA-Procedure 01/2003	公斤	3,3
绝缘等级		□/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

安装 / 更换锯刀

- ▶ 维修电动工具或换装零、配件之前, 务必从插座上拔出插头。
- ▶ 安装锯片时要戴上工作手套。如果接触了锯片, 可能被割伤。
- ▶ 更换锯刀时请注意, 锯刀接头上不可以有任何杂物, 例如木屑或金属屑等。

选择锯片

根据加工物料选择合适的锯刀。

本说明书的开端, 有锯刀的一览表。只能安装有单凸块柄的锯刀。锯刀的长度不可以大过预期的切线。

锯割狭窄的弯角时, 必须使用窄的锯刀。

安装锯刀 (参考插图 A)

把 SDS 操纵杆 **3** 顺著时针的转向拧转约 180 度, 必须拧转到底。从夹板 **4** 的后侧装入锯片 **1**。放开 SDS 操纵杆 **3**, 检查 锯片固定装置上的销钉是否已经正确地插入锯片的导引孔中。

▶ 检查锯刀是否已经装牢了。松动的锯刀可能掉落并伤害您。

从事某些特别的工作时, 可以把锯刀 **1** 旋转 180 度 (锯齿朝上) 后再安装。

抛出锯刀 (参考插图 A)

把 SDS 操纵杆 **3** 顺著时针的转向拧转约 180 度, 并抽出锯片 **1**。

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。

操作

操作功能

- ▶ 维修电动工具或换装零、配件之前，务必从插座上拔出插头。

拧转握柄（参考插图 B）

可以转动握柄 7 来配合某些特定的工作。向后推移握柄的解锁键 8，接著再把握柄 7 拧转到需要的位置。

每拧动 90 度便可以锁定握柄 7。锁定握柄时要先拧转握柄 7，让握柄 7 上的记号和握柄解锁键 8 上的记号对齐，接著再向前推移握柄解锁键 8。

活动式底盘（参考插图 C）

底盘 2 是活动的，可以随时配合工作表面的角度。

悬挂架（参考插图 D）

使用悬挂架 9 可以把电动工具挂在梯子上。悬挂机器之前，先把悬挂架 9 掀开到合适的位置。

- ▶ 悬挂好电动工具后，务必做好适当的防范措施，以避免不小心碰触了锯刀。有被割伤的危险。

使用电动工具工作之前，必须先收回悬挂架 9。

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

操作电动工具 时先按下电动工具的起停开关 10，并持续按著。

放开起停开关 10 便可以 **关闭** 电动工具。

调整冲击次数

您可以无级式调节电动工具的冲击次数。您在起停开关 10 上的施力大小，可以决定冲击次数的高低。

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。

有关操作方式的指点

建议

- ▶ 锯割轻建材时，必须注意有关的法令规定以及材料供应商提供的建议事宜。

锯割木材、夹板以及其他建材之前，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。

先开动电动工具再把工具靠在工件上。把底盘 2 靠在工件的表面，接著再使用均匀的下压力或推进力锯割工件。工作完备后随手关闭电动工具。

如果锯刀被夹住了，必须马上关闭电动工具。使用合适的工具撑开锯缝并拔出电动工具。

潜锯（参考插图 E-F）

- ▶ 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。

只能使用短的锯刀进行潜锯。

把底盘 2 的下缘顶在工件表面上，然后再开动机器。如果电动工具有冲击次数设定功能的话，必须选择最高冲击次数。用力地把电动工具压向工件，并让锯刀慢慢地潜入工件中。

待底盘 2 平贴着工件表面后，便可以沿着锯线向前锯割。

针对特殊的工作，可以把锯刀 1 翻转 180 度后再安装，並且把电锯翻转过来操作。

平锯（参考插图 G）

使用具有弹性的双金属锯片，能够锯平凸出在墙上的建筑构件（例如水管等）。

- ▶ 请注意，锯刀片的长度务必要大于待割锯管子的直径。否则可能有反击的危险。

把锯刀直接靠在墙上，侧压电动工具让底盘贴在墙面上。开动电动工具并使用均匀的侧压力锯断工件。

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和安全性。**

最好使用压缩空气或软毛刷清洁锯片接头。此时必须先拆卸电动工具上的锯片，并且使用合适的润滑剂润滑接头，以确保接头的运作功能。

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。

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

询问和订购备件时，务必提供机器铭牌上标示的 10 位数物品代码。

顾客服务处和顾客咨询中心

本公司顾客服务处负责回答有关本公司产品的修理，维护和备件的问题。以下的网页中有爆炸图和备件的资料：

www.bosch-pt.com

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

罗伯特·博世有限公司

香港北角英皇道 625 號 21 樓

客户服务热线：+852 (21) 02 02 35

传真：+852 (25) 90 97 62

电邮：info@hk.bosch.com

网站：www.bosch-pt.com.cn

制造商地址：

罗伯博世有限公司

营业范围电动工具

邮箱号码 100156

70745 Leinfelden-Echterdingen (莱菲登 - 艾希德登)

Deutschland (德国)

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。

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。

1) 工作場地的安全

- 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作電動工具。注意力不集中會使你失去對工具的控制。

2) 電氣安全

- a) 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。
- b) 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。
- 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電擊危險。
- 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。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。
- e) 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。
- f) 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。

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。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。
- b) 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。
- c) 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。
- 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。
- f) 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。
- g) 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。

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。選用適當設計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電動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。
- d) 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。

- e) 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。
- 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，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。

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。

針對馬刀鋸的安全規章

- ▶ 工作時如果安裝在電動工具上的工具可能割斷隱藏的電線或電動工具本身的電源線，一定要握住絕緣手柄操作電動工具。安裝在電動工具上的工具如果接觸了帶電的線路，電動工具上的金屬部件會導電，可能造成操作者觸電。
- ▶ **雙手必須遠離鋸割範圍，手不可以握在工件下端。**如果不小心碰觸了鋸片可能被割傷。
- ▶ **先開動電動工具後再把工具放置在工件上切割。**如果電動工具被夾在工件中，會有反擊的危險。
- ▶ **注意，鋸割時底盤 2 務必緊靠著工件。**如果鋸刀在工作中途歪斜了，操作者可能無法掌控電動工具。
- ▶ **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。
- ▶ **牢牢地固定住工件。**不可以用手或腳支撐工件。不可以讓轉動中的電鋸接觸其它的物品或地面。有反擊的危險。

- ▶ **使用合適的偵測裝置偵察隱藏的電線，或者向當地的相關單位尋求支援。**接觸電線可能引起火災並讓操作者觸電。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。
- ▶ **工作時必須用雙手握緊電動工具，並且要確保立足穩固。**使用雙手比較能夠握穩電動工具。
- ▶ **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

本電動工具可以鋸割木材、塑料、金屬和一般建材。鋸割時必須用力地將機器頂向工件。本機器能夠進行直線割鋸也能夠進行曲線割鋸。安裝了專用的雙金屬鋸刀後，能夠鋸割出非常平整的鋸口。選用鋸刀時請參考本公司提出的建議。

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** 鋸片 *
- 2** 活動式底盤
- 3** SDS 操縱桿，用來解開鋸刀的鎖定
- 4** 夾板
- 5** 鋸刀接頭
- 6** 沖擊桿
- 7** 可旋轉的握柄
- 8** 握柄的解鎖按鍵
- 9** 懸掛架
- 10** 起停開關

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

技術性數據

馬刀鋸		GSA 900 Professional	
物品代碼		0 601 64C 0 ..	
額定輸入功率	瓦	900	
無負載沖擊次數 n_0	次/分	0 - 2700	
工具夾頭		SDS	
沖擊次數調節功能		●	
沖程	毫米	28	
最大鋸割深度			
- 在木材	毫米	250	
- 在鋼鐵，非合金鋼	毫米	20	
- 管直徑	毫米	130	
重量符合 EPTA-Procedure 01/2003	公斤	3,3	
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

安裝 / 更換鋸刀

- 維修電動工具或換裝零、配件之前，務必從插座上拔出插頭。
- 安裝鋸片時要戴上工作手套。如果接觸了鋸片，可能被割傷。
- 更換鋸刀時請注意，鋸刀接頭上不可以有任何雜物，例如木屑或金屬屑等。

選擇鋸片

根據加工物料選擇合適的鋸刀。

本說明書的開端，有鋸刀的一覽表。只能安裝有單凸塊柄的鋸刀。鋸刀的長度不可以大過預期的切線。

鋸割狹窄的彎角時，必須使用窄的鋸刀。

安裝鋸刀（參考插圖 A）

把 SDS 操縱桿 **3** 順著時針的轉向擰轉約 180°，必須擰轉到底。從夾板 **4** 的後側裝入鋸片 **1**。放開 SDS 操縱桿 **3**，檢查鋸片固定裝置上的銷釘是否已經正確地插入鋸片的導引孔中。

- 檢查鋸刀是否已經裝牢了。松動的鋸刀可能掉落並傷害您。

從事某些特別的工作時，可以把鋸刀 **1** 旋轉 180 度（鋸齒朝上）后再安裝。

拋出鋸刀（參考插圖 A）

把 SDS 操縱桿 **3** 順著時針的轉向擰轉約 180°，並抽出鋸片 **1**。

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櫟的廢塵）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。

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。

擰轉握柄（參考插圖 B）

可以轉動握柄 7 來配合某些特定的工作。向後推移握柄的解鎖鍵 8，接著再把握柄 7 擰轉到需要的位置。

要鎖定握柄 7 可以把握柄擰轉 90°。鎖定握柄時要先擰轉握柄 7，讓握柄 7 上的記號和握柄解鎖鍵 8 上的記號對齊，接著再向前推移握柄解鎖鍵 8。

活動式底盤（參考插圖 C）

底盤 2 是活動的，可以隨時配合工作表面的角度。

懸掛架（參考插圖 D）

使用懸掛架 9 可以把電動工具掛在梯子上。懸掛機器之前，先把懸掛架 9 掀開到合適的位置。

- ▶ **懸掛好電動工具後，務必做好適當的防範措施，以免避免不小心碰觸了鋸刀。有被割傷的危險。**

使用電動工具工作之前，必須先收回懸掛架 9。

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

操作電動工具時先按下電動工具的起停開關 10，並持續接著。

放開起停開關 10 便可以**關閉**電動工具。

調整衝擊次數

您可以無級式調節電動工具的衝擊次數。您在起停開關 10 上的施力大小，可以決定衝擊次數的高低。

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

起鋸時，或者鋸割塑料、鋁片時最好降低衝擊次數。

有關操作方式的指點

建議

- ▶ 鋸割輕建材時，必須注意有關的法令規定以及材料供應商提供的建議事宜。

鋸割木材、夾板以及其他建材之前，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。

先開動電動工具再把工具靠在工件上。把底盤 2 靠在工件的表面，接著再使用均勻的下壓力或推進力鋸割工件。工作完畢後隨手關閉電動工具。

如果鋸刀被夾住了，必須馬上關閉電動工具。使用合適的工具撐開鋸縫並拔出電動工具。

潛鋸（參考插圖 E-F）

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

只能使用短的鋸刀進行潛鋸。

把底盤 2 的下緣頂在工件表面上，然后再開動機器。如果電動工具有沖擊次數設定功能的話，必須選擇最高沖擊次數。用力地把電動工具壓向工件，並讓鋸刀慢慢地潛入工件中。

待底盤 2 平貼著工件表面後，便可以沿著鋸線向前鋸割。

針對特殊的工作，可以把鋸刀 1 翻轉 180 度後再安裝，並且把電鋸翻轉過來操作。

平鋸（參考插圖 G）

使用具有彈性的雙金屬鋸片，能夠鋸平凸出在牆上的建築構件（例如水管等）。

- ▶ **請注意，鋸刀片的長度務必要大於待割鋸管子的直徑。否則可能有反擊的危險。**

把鋸刀直接靠在牆上，側壓電動工具讓底盤貼在牆面上。開動電動工具並使用均勻的側壓力鋸斷工件。

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。

最好使用壓縮空氣或軟毛刷清潔鋸片接頭。此時必須先拆卸電動工具上的鋸片，並且使用合適的潤滑劑潤滑接頭，以確保接頭的運作功能。

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作。

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。

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。

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

桃園縣大園鄉中山南路 472 號

傳真 : +886 3 386 0534

www.bosch-pt.com.tw

制造商地址 :

羅伯博世有限公司

營業範圍電動工具

郵箱號碼 100156

70745 Leinfelden-Echterdingen (萊菲登 - 艾希德登)

Deutschland (德國)

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 보관 하십시오.

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 밝게 하십시오. 작업장 환경이 어수선하거나 어두우면 사고를 초래 할 수 있습니다.
- b) 가연성 유체, 가스 또는 봉진이 있어 폭발 위험이 있는 환경에서 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구는 분진이나 증기에 접촉하는 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) 전기와 관한 안전

- a) 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.
- b) 파이프 판, 라디에이터, 헤인저, 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 안됩니다. 전원 코드가 열과 오일에 접촉하는 것을 피하고, 날카로운 모서리나 기기의 가동 부위에 닿지 않도록 주의하십시오. 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 보안 경을 착용하십시오. 전동공구의 종류와 사용에 따라 면지 보호 마스크, 미끄러지지 않는 안전한 신발, 안전모 또는 귀마개 등의 안전한 복장을 하면 상해의 위험을 줄일 수 있습니다.
- c) 실수로 기기가 작동되지 않도록 주의하십시오. 전동공구를 전원에 연결하거나 배터리를 끼우기 전에, 혹은 기기를 들거나 운반하기 전에, 전원 스위치가 켜져 있는지 다시 확인하십시오. 전동공구를 운반할 때 전원 스위치에 손가락을 대거나 전원 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고 위험이 높습니다.
- d) 전동공구를 사용하기 전에 조절하는 틀이나 나사 키 등을 빼 놓으십시오. 회전하는 부위에 있는 틀이나 나사 키로 인해 상처를 입을 수 있습니다.
- e) 자신을 과신하지 마십시오. 불안정한 자세를 피하고 항상 평형을 이룰 상태로 작업하십시오. 안정된 자세와 평형한 상태로 작업해야만이 의외의 상황에서도 전동공구를 안전하게 사용할 수 있습니다.
- f) 알맞은 작업복을 입으십시오. 헐렁한 복장을 하거나 장식품을 착용하지 마십시오. 머리나 옷 또는 장갑이 가동하는 기기 부위에 가까이 닿지 않도록 주의하십시오. 헐렁한 복장, 장식품 혹은 긴 머리는 가동 부위에 말려 사고를 초래할 수 있습니다.

g) 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.

4) 전동공구의 올바른 사용과 취급

- a) 기기 를 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 세정을 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 안 됩니다.** 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.
- h) 원래 사용 분야가 아닌 다른 작업에 전동공구를 사용할 경우 위험한 상황을 초래 할 수 있습니다.**

5) 서비스

- a) 전동공구 수리는 반드시 전문 인력에게 맡기고, 수리 정비 시 보쉬 슈퍼 슈팅 부품만을 사용하십시오.** 그렇게 함으로서 기기의 안전성을 오래 유지할 수 있습니다.

전동 톱용 안전 수칙

- ▶ 작업할 때 톱날로 보이지 않는 전선이나 기기 자체의 코드에 닿을 위험이 있으면 전동공구의 절연된 손잡이 면을 잡으십시오.** 톱날이 전류가 흐르는 전선에 접하게 되면 기기의 금속 부위에 전기가 통해 감전될 위험이 있습니다.
- ▶ 톱 쪽으로 손을 가까이 대지 마십시오.** 작업물의 아래쪽을 잡지 마십시오. 톱날과 접하게 되면 상해를 입을 수 있습니다.
- ▶ 전동공구를 철 상태에서만 작업물에 서서히 접근하십시오.** 그렇지 않으면 비트가 작업물에 걸리면서 반동이 생길 위험이 있습니다.
- ▶ 톱질작업을 할 때 밀판 2가 항상 작업물에 닿아 있어야 합니다.** 그렇지 않으면 톱날이 걸릴 수 있으며 이로 인해 전동공구에 대한 통제를 잃을 수 있습니다.
- ▶ 작업을 마치고 나서 전동공구의 스위치를 끄고 기기가 완전히 정지된 후에 절단면에서 톱날을 떼십시오.** 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 정지해주는 안됩니다.** 이로 인해 톱날이 손상되거나 부러질 수 있으며 혹은 반동을 유발할 수 있습니다.
- ▶ 작업하려는 소재를 잘 고정하십시오.** 작업물을 손이나 발로 밀치지 마십시오. 전동 톱이 쳐진 상태에서 다른 물건이나 바닥에 닿지 않도록 하십시오.
- ▶ 작업하려는 소재를 잘 고정하십시오.** 작업물을 손이나 발로 밀치지 마십시오. 전동 톱이 쳐진 상태에서 다른 물건이나 바닥에 닿지 않도록 하십시오.
- ▶ 보이지 않는 배관 설비를 확인하려면 적당한 탐지기 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.
- ▶ 전동공구를 두 손으로 꽉 잡고 안전한 자세로 작업하십시오.** 전동공구는 두 손으로 사용하면 더 안전합니다.
- ▶ 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. 날이 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.

규정에 따른 사용

본 전동공구는 목재 플라스틱 금속 그리고 건축 자재에 톱질 작업을 하는 데 사용해야 합니다. 직선 및 곡선 절단작업에 적당합니다. 적당한 바이메탈 톱날을 사용하면 작업물 표면에 퀄러시 절단작업도 가능합니다. 권장하는 톱날을 사용해야 합니다.

제품의 주요 명칭

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

- 1 톱날 *
- 2 각도 조절이 가능한 밀판
- 3 톱날 해제용 SDS 레버
- 4 고정판
- 5 톱날 홀더
- 6 스트로크 로드
- 7 회전 가능한 손잡이
- 8 손잡이 해제 버튼
- 9 톱 걸이 고리
- 10 전원 스위치

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

제품 사양

전동 톱		GSA 900 Professional
제품 번호		0 601 64C 0..
소비 전력	W	900
무부하시 스트로크 수 n_0	min ⁻¹	0 – 2700
툴 홀더		SDS
스트로크 수 제어		●
스트로크	mm	28
최대 절단 깊이		
- 목재	mm	250
- 비금속	mm	20
- 파이프 직경	mm	130
EPTA 공정 01/2003에 따른 중량	kg	3.3
안전 등급		□/II

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

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

조립

톱날 끼우기 / 교환하기

- ▶ 전동공구를 보수·정비하기 전에 반드시 콘센트에서 전원 플러그를 빼십시오.
- ▶ 톱날을 끼울 때 보호 장갑을 착용하십시오. 톱날에 닿게 되면 상해를 입을 수 있습니다.
- ▶ 톱날을 교환할 때 톱날 홀더에 절단 시 생기는 목재의 톱밥이나 금속 쇠커기가 남아 있지 않은지 확인하십시오.

톱날 선택하기

반드시 작업하려는 소재에 적당한 톱날만을 사용하십시오. 권장하는 톱날의 목록이 이 사용 설명서 앞 부분에 나와 있습니다. 양크 타입의 톱날만을 끼우십시오. 톱날이 절단하려는 부위보다 길어서는 안됩니다.

폭이 좁은 곡선 작업을 하려면 가는 톱날을 사용하십시오.

톱날 끼우기 (그림 A 참조)

SDS 레버 3 을 시계방향으로 약 180° 정도 끌어당겨 톱날 1 을 고정판 4 뒤로 끼웁니다. SDS 레버 3 을 놓고 톱날 잡금장치의 톱니가 톱날의 끼우는 구멍에 걸려있는지 확인해 보십시오.

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

특정한 작업을 할 경우 톱날 1 을 또한 180° 돌린 다음 (톱니가 위로 향하게 하여) 다시 끼울 수 있습니다.

톱날 빼기 (그림 A 참조)

SDS 레버 3 을 약 180° 정도 시계방향으로 돌리고 톱날 1 을 빼십시오.

분진 및 텁밥 추출장치

▶ 납 성분을 포함한 폐인트나 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, 목재 보호제) 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.

작동

작동 모드

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

손잡이 회전하기 (그림 B 참조)

특정한 작업을 하기 위해 손잡이 7 을 회전할 수 있습니다. 해제 버튼 8 을 뒤로 돌리고 손잡이 7 을 원하는 위치로 돌립니다.

손잡이 7 은 90° 단계의 위치로 고정할 수 있습니다. 손잡이 7 에 있는 표시가 해제 버튼 8 의 표시와 일치하게 될 때까지 손잡이 7 을 돌리십시오. 해제 버튼 8 을 앞으로 밀입니다.

각도 조절이 가능한 밀판 (그림 C 참조)

밀판 2 는 조절이 가능하므로 각각의 필요한 표면 각도 위치에 맞게 맞출 수 있습니다.

톱 걸이 고리 (그림 D 참조)

톱 걸이 고리 9 가 있어서 전동공구를 사다리 등에 걸어 놓을 수 있습니다. 이 경우 톱 걸이 고리 9 를 원하는 위치로 펴십시오.

- ▶ 전동공구가 걸려 있을 때 실수로 톱날에 접촉하지 않도록 주의하십시오. 상해를 입을 위험이 있습니다.

전동공구로 작업할 때는 톱 걸이 고리 9 를 다시 눌러 끼우십시오.

기계 시동

- ▶ 공공 배전 전압에주의! 공급되는 전원의 전압은 전동공구의 명판에 표기된 전압과 동일해야 합니다.

전원 스위치 작동

전동공구를 작동하려면 전원 스위치 10 을 누르고 누른 상태를 유지하십시오.

전동공구의 스위치를 끄려면 전원 스위치 10 을 놓으면 됩니다.

스트로크 수 조절하기

전동공구가 켜진 상태에서 전원 스위치 10 을 어느 정도 누르는 가에 따라 스트로크 수를 무단으로 조절할 수 있습니다.

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

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

사용방법

참고

- ▶ 연질의 건축 자재에 톱질작업을 할 경우 법정 규정에 따르고 소재 재조사의 추천 내용을 준수하십시오.

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

전동공구의 스위치를 켜고 작업하려는 작업물에 접근하십시오. 밀판 2 를 작업물 위에 올려 놓고 일정한 압력으로 밀면서 절단하십시오. 작업을 마치고 나서 전동공구의 스위치를 끍니다.

톱날이 물려 움직이지 않을 경우 곧바로 전동공구의 스위치를 끄십시오. 적당한 공구를 사용하여 톱날이 끼인 틈새를 약간 벌린 후 전동공구를 빼냅니다.

삽입 톱질작업 (그림 E-F 참조)

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

삽입 톱질작업을 하려면 반드시 짧은 톱날을 사용해야 합니다.

밀판 2 모서리가 작업물 표면에 닿게 놓은 다음, 전동공구의 스위치를 겁니다. 스트로크 수 제어 장치가 있는 전동공구의 경우 최대 값으로 선택하십시오. 전동공구를 작업물에 대고 누르고 톱날을 천천히 작업물 안으로 들어가게 합니다.

밀판 2 가 작업물 표면에 완전히 닿게 되면 원하는 절단선을 따라 계속 절단작업을 하십시오.

특정한 작업을 할 경우 톱날 1 을 또한 180° 돌려서 끼우고 전동톱을 이에 맞게 돌려서 사용할 수 있습니다.

풀리시 절단작업 (그림 G 참조)

탄성이 있는 바이메탈 톱날을 사용하면 바로 벽 옆으로 나와 있는 배수관 등의 건축 자재를 절단할 수 있습니다.

- ▶ 이제 톱날이 항상 작업하려는 소재의 직경보다 짙어야 하는 것에 주의하십시오. 반동이 생길 위험이 있습니다.

톱날을 벽 바로 옆에 대고 밀판이 벽에 닿을 때까지 전동공구에 가로 압력을 가하여 약간 회개 합니다. 전동공구의 스위치를 켜고 일정한 가로 압력을 가하며 작업물을 절단하십시오.

냉각제 / 유통제

금속에 톱질작업을 할 때 작업물이 과열되기 때문에 절단선을 따라 냉각제나 유통제를 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 환기구를 항상 깨끗이 하십시오.

가능하면 압축 공기나 부드러운 솔을 사용하여 톱날 홀더를 깨끗이 닦아 주십시오. 이때 톱날을 전동공구에서 빼십시오. 적당한 유통제를 사용하여 톱날 홀더의 기능을 유지하십시오.

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

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

문의 사항이 있거나 스패어 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 문제도 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 – 4144

고객지원본부

전화 : +82 31 270 – 4680/4681/4682
팩스 : +82 31 270 – 4686
E-Mail: Bosch-pt.hotline@kr.bosch.com
Internet: www.bosch.co.kr

처리

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

위 사항은 사건 예고 없이 변경될 수도 있습니다.

กฎระเบียบเพื่อความปลอดภัย

คำเตือนทั่วไปเพื่อความปลอดภัย ในการใช้เครื่องมือไฟฟ้า

⚠ คำเตือน ต้องอ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำสั่งทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุ แก้ไขใหม่ และหรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

เก็บรักษาคำเตือนและคำสั่งทั้งหมดสำหรับเปิดอ่านในภายหลัง

คำว่า "เครื่องมือไฟฟ้า" ในคำเตือนหมายถึง เครื่องมือไฟฟ้าของท่านที่ทำงานด้วยพลังงานไฟฟ้าที่ต่อจากเตาสีอบ (วีซายไฟฟ้า) และเครื่องมือไฟฟ้าที่ทำงานด้วยพลังงานไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ (ไร้สาย)

1) ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน

- ก) รักษาสถานที่ทำงานให้สะอาดและมีไฟสองสว่างสถานที่ที่มีเดินหรือวิ่งรุนแรงนำมาริ่งอุบัติเหตุ
- ข) อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าในสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการติดระบิดได้ เช่น ในที่ทึบมีของเหลว แก๊ส หรือฝุ่นที่ติดไฟได้ เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าจะเกิดประกายไฟซึ่งอาจจุดถุงหรือถุงเป็นไฟได้
- ค) ขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน ต้องกันเด็กและผู้ชายนุ่นหัว กันหัว กันความสนใจจากทำให้หันมาดู ควบคุมเครื่องได้

2) ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า

- ก) ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องมีขนาดพอดีกับเด้าเสียงอย่างตัดแบ่งหรือแก้ไขตามเด้าก็อย่างเด็ดขาด อย่าต่อปลั๊กต่อใจๆ เน็งกับเครื่องมือไฟฟ้าที่มีสายดิน ปลั๊กที่ไม่ตัดแบ่งและเดาเสียงต่อที่เน็งกันช่วยลดความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ข) หลีกเลี่ยงไม่ให้ว่างภายในสัมภาระพื้นผิวของสิ่งของที่ต่อสายดินไว้ เช่น ห่อ เครื่องทำความสะอาด เตา และตู้เย็น จะเสี่ยงต่อภัยจากการถูกไฟฟ้าดูดมากขึ้นหากกระแสรไฟฟ้าวิ่งผ่านร่างกายของท่านลงดิน
- ค) อย่าวางเครื่องมือไฟฟ้าตากฝนหรือทิ้งไว้ในที่ชื้นและหากน้ำเข้าไปในเครื่องมือไฟฟ้า จะเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด

ง) อย่าใช้สายไฟฟ้าอย่างมิติๆ อย่าถือเครื่องมือไฟฟ้าที่สายอย่างสายแขวนเครื่อง หรืออย่าดึงสายไฟฟ้าเพื่อถอนปลั๊กออกจากเด้าเสียง กันสายไฟฟ้าออกหางจากความร้อน น้ำมัน ขอบแหลมคม หรือส่วนของเครื่องที่กำลังเคลื่อนไหว สายไฟฟ้าที่ชำรุดหรือพันกันยุ่งเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด

จ) เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานกลางแจ้ง ให้ใช้สายไฟต่อที่ได้รับการรับรองให้ใช้ต่อในที่กลางแจ้งเท่านั้น การใช้สายไฟต่อที่เหมาะสมสำหรับงานกลางแจ้งช่วยลดอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูด

ฉ) หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในสถานที่เปียกชื้นได้ ให้ใช้สวิตช์ตัดวงจรเมื่อกดการรุ้งไฟแสดงของไฟฟ้าจากสายดิน การใช้สวิตช์ตัดวงจรเมื่อกดกันไฟรุ้งไฟฟ้าจากสายดินช่วยลดความเสี่ยงต่อการถูกไฟฟ้าดูด

3) ความปลอดภัยของบุคคล

- ก) ห้ามต้องอยู่ในสภาพเดริเริมพร้อม ระมัดระวังในสิ่งที่กำลังทำอยู่ และเสติโนล่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าและที่ทำงานกำลังหนีอยู่ หรืออยู่ภายใต้การครอบงำของฤทธิ์ของยาเสพติด แอลกอฮอล์ และยา เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน ในช่วงนาทีที่หันมาดูความ美ใจใส่อาจทำให้บุคคลบาดเจ็บอย่างรุนแรงได้
- ข) ใช้อุปกรณ์ปักป้องร่างกาย สวมเว้นตาปักป้องกันเสมอ อุปกรณ์ปักป้อง เช่น หน้ากากันฝุ่น รองเท้ากันลื่น หมวก แจ็ง หรือปะงานบุญรักน้ำเสียงตั้ง ที่เลือกใช้ตามความเหมาะสม กับสภาพการทำงาน สามารถลดอันตรายต่อบุคคลได้
- ค) ป้องกันการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ ต้องดูให้แน่ใจว่า สวิตช์อยู่ในตำแหน่งปิดก่อนส่องปลั๊กไฟเข้าในเด้าเสียง และ/หรือใส่เทปแบบเดดอฟ ยกชี้หรือถือเครื่องมือ การถือเครื่องโดยใช้หัวทั้งที่สวิตช์ หรือเสียบปลั๊กไฟฟ้าขณะสวิตช์เปิดอยู่ อาจนำไปสู่อุบัติเหตุที่ร้ายแรงได้
- ง) เอาเครื่องมือรับแต่งหรือประปาด้วยอุบัติเหตุจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนเปิดสวิตช์ เครื่องมือหรือประปาด้วยอุบัติเหตุที่ทางอยู่กับส่วนของเครื่องที่กำลังหมุนจะทำให้บุคคลบาดเจ็บได้

- ก) หลีกเลี่ยงการตั้งท่าที่ผิดปกติ ตั้งท่าขึ้นที่มั่นคงและ
วางน้ำหนักให้สมดุลตลอดเวลา ในลักษณะนี้ท่าน
สามารถควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด
ได้ดีกว่า
- ข) ใส่เสื้อผ้าที่เหมาะสม อย่างใส่เสื้อผ้าหลวมหาหรือสวม
เครื่องประดับ เครื่องเข็มขัด เสื้อผ้า และถุงมือห้าห่วงส่วน
ของเครื่องที่กำลังหมุน ให้ผ้าหลวมหา เครื่องประดับ
และผอมยายจากเข้าไปติดในส่วนของเครื่องที่กำลังหมุนได้
- ช) หากต้องต่อเครื่องมือไฟฟ้าเข้ากับเครื่องดูดฝุ่นหรือ
เครื่องเก็บผง ดูให้แน่ใจว่าการเชื่อมต่อและการใช้งาน
เป็นไปอย่างถูกต้อง การใช้อุปกรณ์ดูดฝุ่นร่วยลดอันตราย
ที่เกิดจากฝุ่นได้
- 4) การใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า
- ก) อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าอย่างหักโหม ใช้เครื่องมือไฟฟ้า
ที่ถูกต้องตามลักษณะงาน เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้อง<sup>จะทำงานได้ดีกว่าและปลอดภัยกว่าในระดับสมรรถภาพที่
ออกแบบไว้</sup>
- ข) อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่สวิทช์เปิดปิดเสีย เครื่องมือ<sup>ไฟฟ้าที่ไม่สามารถควบคุมการเปิดปิดด้วยสวิตช์ที่ไม่
เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ปลอดภัยและต้องส่งซ่อมแซม</sup>
- ค) ก่อนปรับแต่งเครื่อง เปลี่ยนอุปกรณ์ประกอบ หรือ<sup>เก็บเครื่องเข้าที่ ต้องกดคลิปล็อกไฟฟ้าจากเด้าเสียง
และ/หรืออุดแต่งแบบเดื่อเรื่องจากเครื่องมือไฟฟ้า
มาต่อการป้อนกันเพื่อความปลอดภัยนี้ช่วยลดความเสี่ยง
จากการติดเครื่องโดยไม่ได้ตั้งใจ</sup>
- ง) เมื่อเลิกใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า ให้เก็บเครื่องไว้ในที่ที่<sup>เด็กน้อยไม่ถึง และไม่อนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคย
กับเครื่องหรือบุคคลที่ไม่ได้อ่านคำแนะนำนี้ใช้เครื่อง
เครื่องมือไฟฟ้าเป็นของขันตัวหากตกลงมือของผู้ใช้ที่
ไม่ได้รับการฝึกฝน</sup>
- จ) เอาใจใส่ดูแลรักษาเครื่อง ตรวจหาส่วนที่เครื่องใหม่<sup>ได้ของเครื่องว่างอยู่ตุ่นเนวหรือติดชัดหรือไม่
ตรวจหากการแตกหักของชิ้นส่วนและสภาพอื่นใดที่
อาจมีผลต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากชำรุด
ต้องส่งเครื่องมือไฟฟ้าซ่อมแซมก่อนใช้งาน ปฏิเสธ
พยายามอย่างเกิดขั้นเนื่องจากดูแลรักษาเครื่องไม่ดีพอ</sup>

ฉ) รักษาเครื่องมือตัดให้คมและสะอาด หากบำรุงรักษา<sup>เครื่องซื้อที่มีขอบดแหลมคมอย่างถูกต้อง จะสามารถตัด
ได้ลึกแม่นคิดชัดและควบคุมได้やすกว่า</sup>

ช) ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์ประกอบ เครื่องมือ และ<sup>อุปกรณ์อื่นๆ ให้ตรงตามคำแนะนำนี้ และในลักษณะ
ตามที่เครื่องมือไฟฟ้าประทบทันๆ กำหนดไว้ โดยต้อง<sup>คำนึงถึงเงื่อนไขการทำงานและงานที่จะทำวัย การใช้
เครื่องมือไฟฟ้าทำงานที่ต่างไปจากตั้งแต่ปะแสงค่าวัย
งานของเครื่อง อาจนำไปสู่สถานการณ์ที่เป็นอันตรายได้</sup></sup>

5) การบริการ

ก) ส่งเครื่องมือไฟฟ้าให้ช่างผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและใช้<sup>อะไหล่เปลี่ยนของแท้เท่านั้น ในลักษณะนี้ท่านจะแน่ใจ
ได้ว่าเครื่องมือไฟฟ้าอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย</sup>

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยสำหรับเลือยอนกประสงค์

- ▶ เมื่อทำงานในบริเวณที่อุปกรณ์ตัดอาจสัมผัสกับสายไฟฟ้า<sup>ที่ชื่นอยู่หรือสายไฟฟ้าของเครื่อง ต้องจับเครื่องมือไฟฟ้า
ตรงด้านบนที่หุ้นวน หากอุปกรณ์ตัดสัมผัสกับสายไฟฟ้า
กระแสไฟฟ้าไหลผ่านจะทำให้ส่วนที่เป็นโลหะของเครื่องมือ<sup>ไฟฟ้าเกิดมีร้าวไฟฟ้าด้วย และส่งผลให้ผู้ใช้เครื่องถูกไฟฟ้า
ดูด</sup></sup>
- ▶ เครื่องมือห้าห่วงจากบริเวณแนวเลือย อย่าเอื้อมมือเข้าใกล้^{ชิ้นงาน การสัมผัสกับใบเลือยจะทำให้บาดเจ็บได้}
- ▶ จับเครื่องเข้าห้าชิ้นงานเมื่อเครื่องเปิดทำงานอยู่เท่านั้น<sup>มิฉะนั้นอาจได้รับอันตรายจากการตีกลับหากเครื่องถูกตัด
ติดชัดดูในชิ้นงาน</sup>
- ▶ ขณะเลือย แผ่นฐานปรับได้ 2 ต้องหันหน้าเข้าหากัน^{เสมอ ใบเลือยอาจติดชัด และอาจทำให้ขาดการบังคับเกี่ยวได้}
- ▶ เมื่อเสร็จงานตัด ให้ปิดสวิทช์เครื่อง และดึงใบเลือย<sup>ออกจากกรอบตัดเมื่อใบเลือยหยุดนิ่งอยู่กับที่แล้วเท่านั้น
ในลักษณะนี้ท่านสามารถหลีกเลี่ยงการตีกลับ และวางแผนการ
ลงด้วยอ่างปลอดภัย</sup>
- ▶ ใช้เฉพาะใบเลือยที่คมและไม่มีตำหนินเท่านั้น<sup>ใบเลือย
ที่หักงออาจแตกหัก และทำให้เกิดการตีกลับได้</sup>
- ▶ เมื่อปิดสวิทช์เครื่องแล้ว อย่าเบรคใบเลือยให้หยดวิ่ง<sup>โดยการกดลงด้านข้าง ใบเลือยอาจชำรุด แตกหัก หรือ
ทำให้เกิดการตีกลับได้</sup>

30 | ภาษาไทย

- ▶ หนีบวัสดุให้ติดอย่างมือหรือเท้าทันทีเมื่อทำงานไว้อย่างให้ไม่เลื่อยที่วิ่งอยู่สัมผัสกับพื้นหรือวัสดุอันตรายจาก การตีกลับ
- ▶ ใช้เครื่องตรวจที่เหมาะสมตรวจสอบว่าสายไฟฟ้า หรือสายโทรศัพท์ ที่อาจซ่อนอยู่ในบริเวณที่ทำงาน หรือของความช่วยเหลือจากบริษัทสาธารณูปโภคในห้องล้วน การสัมผัสกับสายไฟฟ้าอาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือถูกไฟฟ้าช็อก การทำให้หักกระแสไฟฟ้าจากที่ทำให้เกิดกระแสไฟฟ้าช็อก การเจาะเข้าในห้องล้วน ทำให้หัวรัพย์สินเสียหาย หรืออาจเป็นเหตุให้ถูกไฟฟ้าช็อกได้
- ▶ เมื่อใช้เครื่องทำงาน ต้องใช้มือทั้งสองข้างเรื่อยไปและนั่น และดังท่านศินที่มั่นคงเสมอ เครื่องมือไฟฟ้าสามารถเคลื่อนย้ายได้มั่นคงกว่ามือทั้งสองข้างๆ
- ▶ ขัดซึ้งงานให้แน่น การขัดซึ้งงานด้วยเครื่องหนีบที่ร้อนแห้งจะมั่นคงกว่าการขัดด้วยมือ
- ▶ รักษาสถานที่ทำงานให้สะอาด การทดสอบงานของวัสดุ กอนให้เกิดอันตรายอย่างยิ่ง ผู้ที่ได้จากการหันหน้าหากเบาอาท ลูกไฟไหม้หรือจะเบิดได้
- ▶ ก่อนวางเครื่องลงบนพื้นทุกครั้ง ต้องรอให้เครื่องหยุดนิ่ง อยู่กับที่เสมอ มีระหว่างเครื่องมือที่ได้อยู่อย่างติดตัวกันและน้ำไปสู่ การสูญเสียการควบคุมเครื่องมือไฟฟ้า
- ▶ อย่าใช้เครื่องที่สายไฟฟ้าชำรุด หากสายไฟฟ้าชำรุดขณะทำงาน อย่าสัมผัสสายไฟฟ้าที่ชำรุด ให้ดึงปลั๊กไฟฟ้าหลักออกจากเด้าเสียง สายไฟฟ้าชำรุดเพิ่มความเสี่ยงจาก การถูกไฟฟ้าช็อกหรือช็อก

ลักษณะหน้าที่

ต้องอ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำสั่งทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าช็อก เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

ขณะอ่านคุณมีภาระใช้งานเครื่อง ให้เปิดหน้าที่แสดงภาพประกอบของเครื่องและเปิดค้างไว้

ประโยชน์การใช้งานของเครื่อง

เครื่องนี้ใช้สำหรับเลื่อยไม้ พลาสติก โลหะ และวัสดุก่อสร้าง โดยต้องวางเครื่องอย่างมั่นคงลงบนพื้นผิว เครื่องนี้จะมาสำหรับการตัดแนวตรงและตัดตามโค้ง เมื่อใช้แล้วจะทำให้เกิดผลลัพธ์ของชนิดห้อนัก (bimetal) ที่เหมาะสม จะสามารถตัดออกได้ราบเรียบ พื้นผิวชิ้นงาน งานและปฏิบัติตามข้อแนะนำเกี่ยวกับใบเลื่อย

ส่วนประกอบผลิตภัณฑ์

ลำดับเลขของส่วนประกอบผลิตภัณฑ์ทางล่างนี้ ส่วนประกอบของเครื่องที่แสดงในหน้าปกประกอบ

- 1 ใบเลื่อย*
- 2 แม่นฐานปรับได้
- 3 ก้านหนีบ SDS สำหรับปลดล็อกใบเลื่อย
- 4 แผ่นหนีบ
- 5 ที่จับใบเลื่อย
- 6 ก้านยันชัก
- 7 ปลอกหมุน
- 8 บุมปลดล็อกสำหรับปลอกหมุน
- 9 ตะขอแขวน
- 10 สวิตช์เปิด-ปิด

*อุปกรณ์ประกอบที่แสดงหรือระบุไม่รวมอยู่ในการจัดส่งมาตรฐาน กรณีดูอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดในรายการแสดงอุปกรณ์ประกอบของเรา

ข้อมูลทางเทคนิค

เลือยอเนกประสงค์		GSA 900 Professional
หมายเลขอินค้า		0 601 64C 0..
กำลังไฟฟ้าข้ามทด	วัตต์	900
ความเร็วอุบเดินตัวเปล่า π_0	รอบ/นาที	0 – 2700
ความจุเครื่องขึง		SDS
การควบคุมอัตรารายบั้ง		●
ระยะหางขั้ก	มม.	28
ความสามารถในการเลื่อยสูงสุด		
– ในไม้	มม.	250
– ในเหล็กกล้า	มม.	20
– เน็นผ่านยอกกลาง	มม.	130
น้ำหนักตามระเบียบการ EPTA-Procedure 01/2003	กก.	3,3
ระดับความปลอดภัย		□/II
ค่าที่ให้น้ำได้รับแรงดันไฟฟ้าร้อน [U] 230/240 伏特 ค่าเหล่านี้อาจมีผลแตกไปส่วนรับแรงดันไฟฟ้าที่ต่ำกว่า และในเคสที่สร้างส่วนรับเฉพาะประเทศไทย		
เครื่องแต่งเครื่องอาชีวศึกษาและการค้าเด็กต่างกัน ดังนั้นกรุณาสังเกตหมายเลขอินค้านั้นและป้ายรุ่นของเครื่องของท่าน		

การประกอบ

การเปลี่ยน/การใส่ใบเลื่อย

- ▶ ดึงปลั๊กไฟออกจากเด้าเสียงก่อนปรับแต่งเครื่อง
- ▶ เมื่อประกอบใบเลื่อยเข้า ต้องสมดุลงเมื่อบังกัน เมื่อสัมผัสใบเลื่อยจากไดร์บันด์รายบัดเป็บ
- ▶ เมื่อเปลี่ยนใบเลื่อย ระมัดระวังอย่าให้มีเศษวัสดุติดอยู่ที่ที่จะไปเลื่อย ต. ย. เช่น ชี้เลื่อยไม้หรือโลหะ

การเลือกใบเลื่อย

ใช้เฉพาะใบเลื่อยที่เหมาะสมกับประเภทวัสดุที่จะเลื่อยเท่านั้น

สรุปความเกี่ยวกับใบเลื่อยที่แนะนำให้สามารถดูได้จากตอนต้นของหนังสือคู่มือการใช้งานมันนี่ ใช้เฉพาะใบเลื่อยที่ตรงกับมีปลายเป็นคมเข้ากับวัสดุที่ต้องการตัด ยกเว้นกรณีที่ต้องการเพียงเล็กน้อยเท่านั้นที่จำเป็น

ให้ใบเลื่อยบางสำหรับการตัดคงแคน

การใส่ใบเลื่อย (ดูภาพประกอบ A)

หมุนก้านหนึ่น SDS 3 ประมาณ 180° ไปในทิศตามเข็มนาฬิกาจนสุด และใส่ใบเลื่อย 1 คันหลังแผ่นหนึ่น 4 ปลอยนิ้วจากก้านหนึ่น SDS 3 ขณะเดียวกันให้ตรวจสอบว่า หมุดบนที่ดึงใบเลื่อยได้เข้าในรูได้ ของใบเลื่อยแล้ว

- ▶ ตรวจสอบให้ใบเลื่อยเข้าที่อย่างมั่นคง ใบเลื่อยที่ใส่ไว้ หลวมๆ อาจหลุดออกมาระยะห่างไป

สำหรับงานบางประเภท ใบเลื่อย 1 สามารถหมุนกลับด้านไป 180° ได้ด้วย (พื้นที่นั้นด้านบน) และใส่ใบเลื่อยกลับเข้าไปอีกครั้ง

การติดใบเลื่อยออก (ดูภาพประกอบ A)

หมุนก้านหนึ่น SDS 3 ประมาณ 180° ไปในทิศตามเข็มนาฬิกา และดึงใบเลื่อย 1 ออก

การดูดฝุ่น/ชี้เลื่อย

- ▶ ผู้ที่ดูดจากวัสดุ เช่น เคลือบพิโน่สีขาวจะร้าว ไม่บางประเภท แรร่าดู และโลหะ อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ การสัมผัสหรือ การหายใจอาจอุ่นเข้าไปจากทำให้เกิดปฏิกิริยาแพ้ผื่น และ/หรือนำมารีบีติดเชื้อระบบหายใจแก้ไข เช่นรือที่ยืนอยู่ ใกล้เคียง ผู้บัง辈子 เช่น ผู้ที่ไม้อ๊อก หรือไม้บีช นับเป็นสารที่ทำให้เกิดมะเร็ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผสมกับสารติมเต่งเพื่อบำบัดไม้ (โครงเมต ผลิตภัณฑ์รักษาเนื้อไม้) สำหรับวัสดุที่มีร่องรอยสกปรก ต้องให้ผู้ช่วยทำความสะอาดท่านนั้น
- จัดสถานที่ทำงานให้มีการระบายอากาศที่ดี
- ขอแนะนำให้สวมหน้ากากป้องกันการติดเชื้อที่มีระดับ P2 ไส้กรอง P2

ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับสำคัญอื่นๆ ที่เกี่ยวกับวัสดุชั้นงาน ที่บังคับใช้ในประเทศไทย

การปฏิบัติงาน

วิธีการปฏิบัติงาน

- ดึงปลั๊กไฟออกจากเด้าเสียงก่อนปรับแต่งเครื่อง

การหมุนปลอก (ดูภาพประกอบ B)

สำหรับงานบางประเภท ท่านสามารถหมุนปลอก 7 ได้ ให้ดันปุ่มปลดล็อกสำหรับปลอกหมุน 8 ไปทางด้านหลัง และหมุนปลอก 7 ไปยังตำแหน่งที่ต้องการ

ตำแหน่งของปลอกหมุน 7 สามารถเลือกเป็นรั้ง 90° เมื่อต้องการล็อก ให้หมุนปลอก 7 ไปจนสัมบูรณ์ปลอกหมุน 7 อยู่ในแนวตรงกับเส้นบนปุ่มปลดล็อก 8 ดันปุ่มปลดล็อกสำหรับปลอกหมุน 8 ไปทางด้านหน้า

แผ่นฐานปรับหมุนได้ (ดูภาพประกอบ C)

แผ่นฐาน 2 สามารถเคลื่อนไหวไปมา จึงปรับให้เข้ากับตำแหน่งมุมที่ต้องการบนพื้นผิวชิ้นงานได้

ตะขอแขวน (ดูภาพประกอบ D)

เครื่องมือไฟฟ้าของท่านมีตัวขอแขวน 9 ประกอบด้วยหัวเชือก เครื่อง ต. ย. เช่น แขวนกับบันได และอื่นๆ เพียงง่ายๆ ตะขอแขวน 9 ชิ้นไปยังตำแหน่งที่ต้องการเท่านั้น

- เสือแขวนเครื่องมือไฟฟ้าด้วยตะขอแขวน ต้องระมัดระวังปกป่องไปเลือกไม้สำหรับสักกับสิ่งใดโดยไม่ตั้งใจ อันตรายจากการบาดเจ็บ

พับตะขอแขวน 9 กลับเข้าที่เมื่อพร้อมจะทำงานต่อ

เริ่มต้นปฏิบัติงาน

- ให้สังเกตแรงดันไฟฟ้า! แรงดันไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟฟ้าต้องมีค่าแรงดันค่าแรงดันไฟฟ้าที่ระบุไว้บนแผ่นป้ายพิกัดเครื่อง

การเปิด-ปิดเครื่อง

เปิดเครื่องทำงานโดยกดสวิตช์เปิด-ปิด 10 และกดค้างไว้

ปิดเครื่องโดยปลดอยน้ำจากสวิตช์เปิด-ปิด 10

การควบคุมอัตราขับชัก

ท่านสามารถควบคุมอัตราขับชักของเครื่องที่เปิดสวิตช์ไว้ได้อย่างต่อเนื่อง โดยเพิ่มหรือลดแรงกดบนสวิตช์เปิด-ปิด 10

เกณฑ์จังหวะขับชักที่ต้องใช้ขึ้นอยู่กับประเภทวัสดุชิ้นงานและเงื่อนไขการทำงาน การทดสอบของภาคปฏิบัติจะช่วยให้ได้เกณฑ์จังหวะที่ดีที่สุด

ข้อแนะนำให้ลดอัตราขับชักลงขณะใบดิอยขับเข้าในวัสดุชิ้นงาน และเมื่อเลี้ยงพลาสติกและอะคริลิคเนี้ยม

ข้อแนะนำในการทำงาน

คำแนะนำ

- เมื่อเลี้ยงวัสดุก่อสร้างนำหานอกบ้าน ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดทางกฎหมายและข้อแนะนำของบริษัทผลิตวัสดุก่อสร้าง

ตรวจสอบว่ามีอัตรารักษาความปลอดภัยและข้อแนะนำเพื่อรักษาสภาพปลอดภัย ตระหนักรู้ถึงความเสี่ยง รวมถึงการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่เหมาะสม เช่น ตะปู ดอก หรือสิ่งคล้ายคลึง และหากจำเป็นให้ถอนสิ่งเปลกปลอกมั่นคงออกไป

เปิดสวิตช์เครื่องและเคลื่อนเครื่องข้ามชิ้นงาน วางแผนชิ้นงาน 2 ทابลงบนพื้นหัวชิ้นงาน และเมื่อยังคงออกโดยใช้แรงกดลงผัสดังและการข้ออကที่สม่ำเสมอ กับน้ำหนักของเครื่อง ให้ปิดสวิตช์เครื่อง

หากไม่ได้ติดขาด ให้ปิดสวิตช์เครื่องหันที่ ถ่างรองตัดเล็กน้อยด้วยเครื่องมือที่เหมาะสม และดึงเครื่องออก

การจั่งตัด (ดูภาพประกอบ E-F)

- กระบวนการจั่งตัดหมายสำหรับนำมาใช้กับวัสดุเนื้ออ่อน เช่น ไม้ แผ่นกระดาษปิดฝาผนัง (plaster board) หรือวัสดุคล้ายคลึงเท่านั้น! อย่าเลี้ยงวัสดุที่เป็นโลหะด้วยกระบวนการจั่งตัด!

สำหรับการจั่งตัด ให้ใช้เฉพาะใบเลี้ยงสันเท่านั้น

วางแผนเครื่องให้ข้อบ่งชี้ 2 แทะลงบนหัวชิ้นงานและเปิดสวิตช์เครื่อง สำหรับเครื่องมือไฟฟ้าที่มีการควบคุมความเร็วขับชัก ให้ตั้งความเร็วขับชักสูงสุด กดเครื่องมือไฟฟ้าเข้าหาชิ้นงานอย่างมั่นคง และให้ใบเลี้ยงวางราบในแนวนอนอย่างชาญ

ในหันที่ที่ແเนื่รูน 2 วางแผนตามบนพื้นผิวชิ้นงาน ให้เลี้ยงต่อไปตามรอบตัดที่ต้องการ

สำหรับงานบางประเภท ในเลี้ยง 1 สามารถใช้หมุนกลับด้านไป 180° ได้ด้วย และเมื่อยกงานประสงค์สามารถเคลื่อนย้ายในลักษณะกลับทางตามไปด้วย

การตัดเรียบเสมอ กัน (ดูภาพประกอบ G)

เมื่อไห้ใบเลื่อยที่ทำจากโลหะสองชนิดช้อนกัน (bimetal) ที่เยื่อหุ้นสิ่งของที่ยังคงติดอยู่กับฝาผนัง (ต. ย. เช่น ชิ้นส่วนของสร้างที่ยื่นออกมา เช่น ท่อน้ำ) สามารถดึงออกได้โดยบีบเสมอ กับฝาผนัง

- ▶ เอาไว้ใส่ในใบเลื่อยยืนพื้นความหนาชั้นงานที่จะเลื่อยเสมอขั้นตอนรายจากการตีกลับ

วางแผนให้เลื่อยแบบกับฝาผนังโดยตรง และตัดใบเลื่อยให้คงเดึกน้อย โดยใช้แรงกดที่ด้านขวาของเครื่องจักรแบบรูปนี้ดึงกับฝาผนัง เปิดสวิตซ์เครื่องมือไฟฟ้าและเลื่อยผ่านชั้นงานโดยใช้แรงกดลงด้านขวาอย่างสม่ำเสมอ

สารหล่อเย็น/น้ำมันหล่อลื่น

เมื่อเลือยใบเหล็ก ให้ฉีดสารหล่อเย็น/น้ำมันหล่อลื่นตามรอยตัด เมื่อออกจากวัสดุร้อนขึ้น

การบำรุงรักษาและการบริการ

การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

- ▶ ดึงปลั๊กไฟออกจากเด้าเสียงก่อนปรับแต่งเครื่อง
 - ▶ เพื่อให้ทำงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ต้องรักษาเครื่องและช่องระบายอากาศให้สะอาดอยู่เสมอ
- ทำความสะอาดที่บับใบเลื่อยในเบื้องต้นด้วยการทำอดหรือใช้แปรงขนอ่อนเม็ด สำหรับการทำความสะอาด ให้ถอนใบเลื่อยออกจากตัวเครื่อง เพื่อให้ที่บับใบเลื่อยทำงานอย่างถูกต้อง ให้ถอนด้วยน้ำมันหล่อลื่นที่เหมาะสม

หากเครื่องสกปรกมาก เครื่องอาจทำงานผิดปกติ ดังนั้น อย่าเลื่อยวัสดุที่ไม่สามารถถูกทางด้านล่างหรือเลื่อยเหนือศีริษะ เครื่องมือไฟฟ้าผู้นำรวมวิธีการผลิตและตรวจสอบอย่างละเอียดถี่ถ้วนมาแล้ว ถึงกระนั้น หากเครื่องเกิดขัดข้อง ต้องส่งเครื่องให้ศูนย์บริการหลังการขายสำหรับเครื่องมือไฟฟ้า บอย ซ่อมแซม เมื่อต้องการสอบถามและซื้ออะไหล่ กรุณาระบุหมายเลขสินค้า ตัวบทลักษณะน้ำหนักของเครื่องทุกครั้ง

การบริการหลังการขายและการให้คำแนะนำลูกค้า

ศูนย์บริการหลังการขายของบอยน์ได้อบคัติงานของท่านที่เกี่ยวกับการบำรุงรักษาและการซ่อมแซมผลิตภัณฑ์รวมทั้งเครื่องอบไห้ กพพ. ภายขยายและข้อมูลเกี่ยวกับค่าให้ กุญแจแจ้งหมายเดินค้า

www.bosch-pt.com

Bosch Power Tools

แผนกให้คำปรึกษาลูกค้าของเจ้าพ่อ้มให้คำแนะนำที่ดีที่สุดแก่ท่าน ในเรื่องการซื้อผลิตภัณฑ์ การใช้งานและการปรับแต่งผลิตภัณฑ์ และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ

ในกรณีปะกัน ซ่อมแซม หรือซื้อชิ้นส่วนมาเปลี่ยน กุญแจติดต่อผู้ขายที่ได้รับแต่งตั้งเท่านั้น

ประเทศไทย

สำนักงาน

บริษัท ใจเบร็ต บอย จำกัด
ชั้น 11 ที่ คลีเบอร์ตี้ สแควร์

287 ถนนสีลม

กรุงเทพฯ 10500

โทรศัพท์ +66 (0)2 / 6 31 18 79 – 18 88 (10 หมายเหตุ)
โทรสาร +66 (0)2 / 2 38 47 83

ศูนย์ประชุม

บริษัท ใจเบร็ต บอย จำกัด

แผนกเครื่องมือไฟฟ้า

ตู ป.น. 20 54

กรุงเทพฯ 10501

ประเทศไทย

ศูนย์บริการซ่อมและฝึกอบรม

ศูนย์บริการซ่อมและฝึกอบรมบอย

2869 – 2869/1 ซอยบ้านกุ้ย

ถนนพระรามที่ 4 (ใกล้ทางรถไฟสายปักน้ำเก่า)

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 อุปกรณ์ ประกอบ และหีบห่อ ต้องนำไปแยกประเภทวัสดุ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ได้เมื่อทำลายสภาพแวดล้อม

ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

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 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 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.
- c) 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.

2) Keamanan listrik

- a) 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.

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 perkakas listrik tidak kena hujan atau menjadi basah. Air yang masuk ke dalam perkakas listrik menambah risiko terjadinya kontak listrik.

d) 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.

e) 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.

f) 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.

3) Keselamatan kerja

- a) 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.

- 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 perkakas 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 pengadaan 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) 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.
- g) Jika ada kemungkinan untuk memasangkan 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 direparasiikan.
- 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.** 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 direparasiikan, 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, aksesori, 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 untuk keselamatan kerja dengan mesin gergaji todak

- ▶ 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.
- ▶ 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.
- ▶ Pada waktu bekerja dengan perkakas listrik, perhatikanlah supaya seluruh pelat dasar 2 selalu berada pada benda yang dikerjakan. Mata gergaji bisa tersangkut dan mengakibatkan perkakas listrik tidak bisa dikendalikan.

▶ 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.

▶ Tahanlah benda yang dikerjakan dengan teguh. Janganlah menahan benda yang dikerjakan dengan cara menyandarkan pada tangan atau kaki. Janganlah menyentuhkan gergaji yang sedang berjalan pada barang-barang atau lantai. Perkakas listrik bisa membanting.

▶ Gunakanlah alat detektor logam yang cocok untuk mencari kabel dan pipa yang tidak terlihat atau hubungi perusahaan pengadaan setempat. Sentuhan dengan kabel-kabel listrik dapat mengakibatkan api dan kontak listrik. Pipa gas yang dirusak dapat mengakibatkan ledakan. Pipa air yang dirusak mengakibatkan kerusakan barang-barang atau dapat mengakibatkan kontak listrik.

▶ Selama digunakan, peganglah perkakas listrik dengan kedua belah tangan dan perhatikanlah supaya Anda berdiri secara teguh. Perkakas listrik bisa dikendalikan lebih baik jika dipegang dengan kedua belah tangan.

▶ Usahakan supaya benda yang dikerjakan tidak goyang. Benda yang ditahan dalam alat pemegang atau beras 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 menggeraji kayu, bahan sintetik, logam dan bahan-bahan untuk membangun rumah dengan sandaran teguh. Perkakas listrik ini cocok untuk pemotongan lurus dan berliku-liku. Dengan menggunakan mata geraji „bimetal“ yang cocok, bisa dikerjakan pemotongan sama rata dengan permukaan. Perhatikanlah petunjuk-petunjuk tentang mata geraji.

Bagian-bagian pada gambar

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

- 1 Mata geraji*
- 2 Pelat dasar yang bisa bergerak

- 3 Tuas SDS untuk melepaskan kunci mata geraji
- 4 Pelat jepit
- 5 Pegangan mata geraji
- 6 Stang seher
- 7 Pegangan yang dapat diputar
- 8 Tombol pelepas kunci pegangan
- 9 Kait untuk menggantung
- 10 Tombol untuk menghidupkan dan mematikan

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

Data teknis

Mesin geraji todak	GSA 900 Professional	
Nomor model	0 601 64C 0..	
Masukan nominal	W	900
Banyaknya langkah tanpa beban n_0	min ⁻¹	0 – 2700
Pemegang alat kerja		SDS
Pengendalian jumlah langkah		●
Langkah	mm	28
Kedalaman pemotongan maks.		
– di kayu	mm	250
– di baja, murni	mm	20
– Diameter pipa	mm	130
Berat sesuai dengan EPTA-Procedure 01/2003	kg	3,3
Klasifikasi keamanan	<input checked="" type="checkbox"/> 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

Memasang/mengganti mata gergaji

- ▶ Sebelum mulai dengan pekerjaan pada perkakas listrik, tariklah steker dari stopkontak.
- ▶ Pakailah sarung tangan pelindung pada waktu memasang mata gergaji. Bisa terjadi luka-luka jika mata gergaji tersentuh.
- ▶ Pada waktu mengganti mata gergaji, perhatikanlah supaya pegangan mata gergaji tidak tercemar karena sisa-sisa kayu atau logam.

Memilih mata gergaji

Gunakanlah hanya mata gergaji yang cocok untuk mengerjakan bahan yang akan dikerjakan.

Satu ikhtisar tentang mata gergaji yang dianjurkan bisa Anda lihat di bagian awal petunjuk-petunjuk ini. Gunakanlah hanya mata gergaji dengan batang satu nok. Mata gergaji tidak boleh terlalu panjang untuk pemotongan yang direncanakan.

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

Memasang mata gergaji (lihat gambar A)

Putarkan tuas SDS 3 dalam arah putaran jarum jam kira-kira 180° sampai batas dan masukkan mata gergaji 1 di belakang pelat jepit 4.

Lepaskan tuas SDS 3 dan periksalah, apakah lidah dari pengunci mata gergaji masuk dalam lubang penahan dari mata gergaji.

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

Untuk berbagai jenis pekerjaan tertentu, mata gergaji 1 juga bisa diputar sebanyak 180° (gigi-gigi mata gergaji menghadap ke atas) dan kemudian dipasangkan kembali.

Melepaskan mata gergaji (lihat gambar A)

Putarkan tuas SDS 3 kira-kira 180° dalam arah putaran jarum jam dan tarikkan mata gergaji 1 ke luar.

Pengisapan 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 asbes 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.

Penggunaan

Macam penggunaan

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

Memutar pegangan (lihat gambar B)

Untuk berbagai jenis pekerjaan, pegangan 7 bisa diputar. Dorongkan tombol pelepas kunci 8 ke belakang dan putarkan pegangan 7 ke posisi yang dibutuhkan.

Posisi dari pegangan 7 bisa dikuncikan dalam tingkatan 90°. Untuk melakukannya, putarkan pegangan 7, sampai tanda pada pegangan 7 cocok dengan tanda pada tombol pelepas kunci 8. Dorongkan tombol pelepas kunci 8 ke depan.

Pelat dasar yang bisa bergerak (lihat gambar C)

Pelat dasar **2** bisa bergerak jungkat-jungkit, supaya kedudukan bisa dicocokkan pada permukaan yang dikerjakan.

Kait untuk menggantung (lihat gambar D)

Dengan kait untuk menggantung **9** Anda bisa menggantungkan perkakas listrik misalnya pada tangga. Untuk melakukannya, bukakan kait untuk menggantung **9** ke posisi yang dikehendaki.

- **Pada perkakas listrik yang tergantung, perhatikanlah supaya mata gergaji tidak disentuh secara tidak disengaja. Jika mata gergaji disentuh, bisa terjadi luka-luka.**

Tutupkan kait untuk menggantung **9** kembali, jika Anda hendak menggunakan perkakas listrik.

Cara penggunaan

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

Menghidupkan/mematiakan perkakas listrik

Untuk **menghidupkan**, tekan tombol untuk menghidupkan dan mematiakan **10** dan tahan tekanan.

Untuk **mematiakan** perkakas listrik, lepaskan tombol untuk menghidupkan dan mematiakan **10**.

Mengendalikan banyaknya langkah

Anda bisa menyetel jumlah langkah tanpa tingkatan pada perkakas listrik yang sedang berjalan, tergantung dari besarnya tekanan pada tombol untuk menghidupkan dan mematiakan **10**.

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.

Petunjuk-petunjuk untuk pemakaian

Tips

- **Jika menggergaji bahan-bahan bangunan yang ringan, perhatikanlah peraturan-peraturan dari pemerintah dan petunjuk-petunjuk dari produsen bahan-bahan.**

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

Hidupkan perkakas listrik dan dekatkannya pada benda yang akan dikerjakan. Kenakan pelat dasar **2** secara rata pada permukaan benda yang akan dikerjakan dan bekerjalah dengan tekanan atau dorongan yang rata sampai selesai. Setelah pekerjaan rampung, matikanlah perkakas listrik.

Jika mata gergaji terjepit, matikanlah segera perkakas listrik. Lebarkan celah gergajian sedikit saja dengan perkakas yang cocok, kemudian tarikkan perkakas listrik ke luar.

Pemotongan dalam (lihat gambar-gambar E–F)

- **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!**

Gunakanlah hanya mata gergaji yang pendek untuk pemotongan dalam.

Pasangkan perkakas listrik dengan pinggiran dari pelat dasar **2** pada benda yang akan dikerjakan dan hidupkan perkakas listrik. Pada perkakas listrik dengan pengendalian banyaknya langkah, setelkan jumlah langkah maksimal. Tekanlah perkakas listrik secara keras pada benda yang dikerjakan dan biarkan mata gergaji masuk perlahan-lahan ke dalam benda yang dikerjakan.

Segera setelah pelat dasar **2** terkena rata pada benda yang dikerjakan, teruskan penggergajian pada garis pemotongan yang dikehendaki.

Untuk berbagai jenis pekerjaan tertentu, mata gergaji **1** bisa diputar sebanyak 180° dan kemudian dipasangkan, arah gerak mesin gergaji tidak tentu terbalik juga.

Menggergaji sama rata dengan permukaan (lihat gambar G)

Dengan menggunakan mata gergaji „bimetal“ yang elastis, misalnya bahan bangunan yang menonjol dari dinding seperti pipa air dsb., bisa digergaji sama rata dengan dinding.

- **Perhatikanlah selalu bahwa mata gergaji lebih panjang daripada diameter pipa yang hendak dikerjakan. Bisa terjadi bantingan.**

Gerakkan mata gergaji sejajar dengan permukaan dinding dan dengan dorongan samping pada perkakas listrik, usahakan supaya pelat dasar bersandar pula pada dinding. Hidupkan perkakas listrik dan gergajikan benda dengan tekanan samping yang konstan.

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.**

Bersihkanlah pemegang mata gergaji, paling cocok dengan udara bertekanan atau dengan kuas yang lunak. Untuk melakukannya, lepaskan mata gergaji dari perkakas listrik. Rawatlah pemegang mata gergaji dengan menggunakan bahan pelumas yang cocok, supaya tidak menjadi rusak.

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.

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

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

Layanan pasca beli dan 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, aksesorai dan kemasan sebaiknya didaur ulangkan sesuai dengan upaya untuk melindungi lingkungan hidup.

Perubahan adalah hak Bosch.

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 cầm điện) hay vận hành bằng pin (không dây cầm 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 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/hay lắp pin vào, khi nhắc máy lên hay khi mang xách máy. Ngáng ngón tay vào công tắc máy để xách hay kích hoạt dụng cụ điện cầm tay khi công tắc ở vị trí mở dễ dẫn đến tai nạn.

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.

42 | Tiếng Việt

- 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 lùng thùng hay mang trang sức. Giữ tóc, quần áo và găng tay xa khỏi các bộ phận chuyển động. Quần áo rộng lùng 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**
- Không được ép máy.** Sử dụng dụng cụ điện cầm tay đúng loại theo đúng ứng dụng của bạn. Dụng cụ điện cầm tay đúng chức năng sẽ làm việc tốt và an toàn hơn theo đúng tiến độ mà máy được thiết kế.
 - Không sử dụng dụng cụ điện cầm tay nếu như công tắc không tắt và mở được.** Bất kỳ dụng cụ điện cầm tay nào mà không thể điều khiển được bằng công tắc là nguy hiểm và phải được sửa chữa.
 - Rút phích cắm ra khỏi nguồn điện và/hay pin ra khỏi dụng cụ điện cầm tay trước khi tiến hành bất kỳ điều chỉnh nào, thay phụ kiện, hay cất dụng cụ điện cầm tay.** Các biện pháp ngăn ngừa như vậy làm giảm nguy cơ dụng cụ điện cầm tay khởi động bất ngờ.
 - Cắt 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**
- 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 các loại Cưa Kiem

- ▶ **Nắm giữ dụng cụ điện nơi phần nắm cách điện khi thực hiện việc gia công nơi dụng cụ cắt có thể chạm vào dây điện không nhìn thấy được hay chính dây của máy.** Dụng cụ cắt chạm vào dây “có điện” có thể làm cho các bộ phận kim loại không được bao bọc của dụng cụ điện “có điện” và có khả năng gây cho người sử dụng máy bị điện giật.
- ▶ **Để tay tránh xa khỏi phạm vi cắt.** Không được tiếp chạm với phần bên dưới vật gia công. Tiếp xúc với lưỡi cưa có thể dẫn đến việc bị thương tích.
- ▶ **Chỉ cho máy gia công vật liệu khi máy đã hoạt động.** Nếu không làm vậy thì sẽ có nguy cơ bị giật ngược do dụng cụ cắt bị kẹp chặt trong vật gia công.

- ▶ Khi cưa, bàn chặn điều chỉnh được 2 phải luôn luôn áp sát vào vật gia công. Lưỡi cưa có thể bị chèn chặt và dẫn đến sự mất điều khiển máy.
- ▶ Khi đã cắt xong, tắt máy và sau đó rút lưỡi cưa ra khỏi mạch cắt chỉ sau khi lưỡi cưa đã ngừng chuyển động hoàn toàn. Thực hiện như vậy bạn có thể tránh được sự giật ngược và có thể đặt máy xuống một cách an toàn.
- ▶ Chỉ sử dụng những lưỡi cưa còn bén, nguyên vẹn. Lưỡi cưa bị cong hay cũn có thể bị gãy ngang hay gây ra giật ngược.
- ▶ Không được hâm 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.
- ▶ Kẹp vật liệu cho thật chắc. Không được dùng tay hay chân của bạn để kèm giữ vật gia công. Không được để cưa đang hoạt động chạm vào các đồ vật hay mặt sàn. Nguy cơ của sự 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. Dụng 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.
- ▶ Khi sử dụng máy, luôn luôn giữ chặt máy bằng cả hai tay và tạo tư thế đứng vững chãi. Dụng cụ điện cầm tay vận hành an toàn hơn khi dùng cả hai tay.
- ▶ 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 đặt 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.

Danh sử dụng cho

Máy được thiết kế để cưa gỗ, nhựa mủ, kim loại và vật liệu xây dựng khi còn nằm dính chắc trên vật liệu gia công. Máy thích hợp để cắt các đường thẳng và cong. Khi sử dụng lưỡi cưa lưỡng kim thích hợp, máy có thể cắt ngang bằng mặt vật gia công. Phải tuân thủ theo loại lưỡi cưa đã được khuyến nghị.

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 Lưỡi cưa*
- 2 Bàn chặn điều chỉnh được
- 3 Nút bẩy kẹp nhanh SDS dùng để nhả lưỡi cưa
- 4 Ngàm kẹp
- 5 Bộ phận gắn lưỡi cưa
- 6 Thanh chạy
- 7 Cổ quay
- 8 Nút nhả khóa cổ quay
- 9 Móc cài đa dụng
- 10 Công tắc Tắt/Mở

*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

Cưa kiếm	GSA 900 Professional	
Mã số máy	0 601 64C 0..	
Công suất vào danh định	W	900
Tốc độ khoảng chạy không tải n_0	spm	0 – 2700
Phần lắp dụng cụ	SDS	
Điều khiển tần suất nhịp chạy	●	
Nhịp chạy	mm	28
Công suất cắt, tối đa		
– với gỗ	mm	250
– với thép không hợp kim	mm	20
– Đường kính ống	mm	130
Trọng lượng theo Qui trình EPTA-Procedure 01/2003 (chuẩn EPTA 01/2003)	kg	3,3
Cấp độ bảo vệ	□/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 ký mã số máy trên nhãn máy của bạn. Tên thương mại của từng máy có thể khác nhau.

Sự lắp vào

Thay/Lắp Lưỡi Cưa

- ▶ Trước khi tiến hành bất cứ việc gì trên máy, kéo phích cắm điện nguồn ra.
- ▶ Khi lắp lưỡi cưa, hãy mang găng bảo vệ tay vào. Có nguy cơ bị thương tích khi chạm vào lưỡi cưa.
- ▶ Khi thay lưỡi cưa, bảo đảm rằng bộ phận gắn lưỡi cưa không bị mun cặn vật liệu bám vào, v. d. vỏ bào gỗ hay kim loại.

Chọn Lưỡi Cưa

Chỉ sử dụng lưỡi cưa thích hợp với vật liệu đang được gia công.

Có thể tìm xem bảng tổng quát các loại lưỡi cưa được khuyến nghị sử dụng ở phần đầu của phần hướng dẫn sử dụng. Chỉ sử dụng các loại lưỡi cưa có chuỗi đơn. Lưỡi cưa không nên dài hơn mức cần thiết đối với vật dự định cắt.

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

Lắp Lưỡi Cưa Vào (xem hình A)

Vặn nút bẩy kẹp nhanh SDS 3 khoảng 180° theo chiều kim đồng hồ cho đến hết và lắp lưỡi cưa 1 vào phía sau phần kẹp lưỡi cưa 4. Nhả nút bẩy kẹp nhanh SDS 3, đồng thời kiểm tra xem cái chốt trên phần gắn lưỡi cưa có ăn khớp vào lỗ lắp nằm trên lưỡi cưa không.

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

Đối với loại công việc cụ thể nào đó, lưỡi cưa 1 cũng có thể xoay 180° (răng cưa hướng lên trên) và lắp vào lại lần nữa.

Bung Lưỡi Cưa Ra (xem hình A)

Vặn nút bẩy kẹp nhanh SDS 3 vào khoảng 180° theo chiều kim đồng hồ và kéo lưỡi cưa 1 ra.

Hút Dăm/Bụi

- ▶ Mạt bụi từ các vật liệu được sơn phủ ngoài có chứa chì trên một số loại gỗ, khoáng vật và kim loại có thể gây nguy hại đến sức khỏe con người. Đụng chạm hay hít thở các bụi này có thể làm người sử dụng hay đứng gần bị dị ứng và/hoặc gây nhiễm trùng hệ hô hấp.
Một số mạt bụi cụ thể, ví dụ như bụi gỗ sồi hay đấu, 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 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.

Vận Hành

Chế Độ Hoạt Động

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

Xoay Cổ Quay (xem hình B)

Đối với những công việc cụ thể nào đó, có thể xoay cổ quay 7 được. Nhấn nút nhả khóa cổ quay 8 về phía sau và xoay cổ quay 7 về vị trí theo yêu cầu. Vị trí của cổ quay 7 có thể chốt đặt ở các nấc theo 90° . Để thực hiện, xoay cổ quay 7 cho đến khi đường vạch trên cổ quay 7 nằm thẳng hàng với đường vạch nằm trên nút nhả khóa 8. Nhấn nút nhả khóa vòng cổ 8 về phía trước.

Xoay Bàn Chặn (xem hình C)

Nhờ vào tính dễ chuyển dịch, bàn chặn điều chỉnh được 2 đáp ứng được góc độ ở vị trí cần có trên bề mặt.

Móc Cài Đa Dụng (xem hình D)

Dụng cụ điện của bạn được trang bị một móc cài đa dụng 9 dùng để treo máy, vd. treo trên thang v. v.. Đơn giản chỉ bật móc cài đa dụng 9 về vị trí cần đặt.

- Khi dụng cụ được treo bằng móc cài đa dụng, bảo đảm đã che chắn lưỡi cưa để ngăn không bị vô ý chạm phải. Nguy cơ gây thương tích.

Gập móc cài đa dụng 9 trở lại khi bạn chuẩn bị tiếp tục vận hành máy.

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 khởi động máy, nhấn công tắc Tắt/Mở 10 và nhấn giữ xuống.

Đè tắt máy, nhả công tắc Tắt/Mở ra 10.

Kiểm Soát Tần Suất Nhịp Chạy

Tăng hay giảm lực áp lên công tắc Tắt/Mở 10 cho phép điều khiển tần suất nhịp chạy mà không thông qua từng giai đoạn khi máy đang hoạt động.

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

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

Hướng Dẫn Sử Dụng

Mách nước

- Khi cưa các loại vật liệu xây dựng nhẹ, tuân thủ các điều luật đã được qui định cũng như các khuyến cáo của nhà cung cấp vật liệu.

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.

Cho máy hoạt động và đưa thẳng vào vật gia công. Đặt bàn chặn 2 lên trên bề mặt gia công và cưa xuyên qua vật liệu với lực áp máy và gia tải đồng đều. Sau khi hoàn tất công đoạn gia công, tắt máy.

Nếu giả như lưỡi cưa bị kẹp chặt, tắt máy ngay lập tức. Mở rộng miệng cắt vừa đủ bằng một dụng cụ thích hợp và kéo máy ra.

Cắt Xọc (xem hình E–F)

- 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 cắt xọc.

Đặt máy với cạnh mũi của bàn chặn 2 tựa lên trên vật gia công và mở máy. Đối với dụng cụ điện có bộ phận kiểm soát tốc độ nhịp chạy, chỉnh đặt ở tốc độ nhịp chạy tối đa. Khiển dẫn dụng cụ điện thật chắc tay xuống vật gia công và để cho lưỡi cưa từ từ đâm xọc vào vật gia công.

Ngay sau khi bàn chặn 2 nằm hoàn toàn trên bề mặt của vật liệu, tiếp tục cưa dọc theo đường cưa yêu cầu.

Đối với loại công việc cụ thể nào đó, lưỡi cưa 1 cũng có thể lấp vào và xoay 180° và ta có thể khiến dẫn cưa kiêm một cách thích hợp theo cách ngược lại.

Cắt Bằng Mặt (xem hình G)

Sử dụng lưỡi cưa lưỡng kim đòn hồi, ta có thể cưa dứt vật vẫn còn cắm đinh trên tường (vd. vật liệu xây dựng nằm nhô ra như là ống nước, v. v..) ngang bằng với mặt tường.

- **Hãy lưu ý rằng lưỡi cưa luôn luôn vuông rộng hơn đường kính của vật liệu được gia công. Có nguy cơ bị giật ngược.**

Đặt lưỡi cưa trực tiếp dựa lên trên tường và tạo lực đè ngang lên dụng cụ cho đến khi bàn chặn tựa vào tường. Cho dụng cụ điện hoạt động và cưa xuyên ngang vật gia công, giữ đều tay áp lực ngang.

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 ráp lưỡi cưa bằng hơi nén hay bằng một cọ mềm tùy ý. Tháo lưỡi cưa ra khỏi dụng cụ điện để thực hiện việc làm sạch này. Tra loại dầu nhớt thích hợp vào phần lắp ráp lưỡi cưa để đảm bảo bộ phận này hoạt động được tốt.

Máy bị quá dơ có thể làm cho sự hoạt động bị trực trặc. Vì vậy, không nên cưa vật liệu tạo nhiều mạt bụi ở mặt dưới vật liệu hoặc cao quá đầu.

Nếu giả như máy bị trực 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 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

Thái 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.

Consignes de sécurité

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) **éviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.

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 pour scies sabre

- ▶ **Tenir l'outil par les surfaces de préhension isolées, lors de la réalisation d'une opération au cours de laquelle l'organe de coupe peut entrer en contact avec un câblage non apparent ou son propre cordon d'alimentation.** Le contact 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.
- ▶ **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 contre-coup, au cas où l'outil se coince dans la pièce.
- ▶ **Veiller à ce que la plaque de base 2 repose bien sur la pièce à travailler lors du sciage.** La lame de scie risque de se coincer, ce qui entraîne une perte de contrôle de l'outil électroportatif.
- ▶ **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 contre-coup 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 émousées peuvent se casser ou causer un contre-coup.
- ▶ **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 contre-coup.
- ▶ **Bien serrer le matériau dans l'étau. Ne pas soutenir la pièce à travailler avec la main ou le pied. Ne pas toucher d'objets ou le sol avec la scie en fonctionnement.** Il y a risque de contre-coup.
- ▶ **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.
- ▶ **Toujours bien tenir l'outil électroportatif des deux mains et veiller à toujours garder une position de travail stable.** Avec les deux mains, l'outil électroportatif est guidé de manière plus sûre.
- ▶ **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 muni d'une plaque de base rigide est conçu pour le sciage de matériaux tels que le bois, les matières plastiques, le métal et les matériaux de construction. Il est approprié pour des coupes droites et curvilignes. L'utilisation des lames de scie bimétal souples permet des découpes au ras des murs. 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 Lame de scie*
- 2 Plaque de base réglable
- 3 Levier SDS pour déverrouillage de la lame de scie
- 4 Plaque de serrage
- 5 Porte-lame
- 6 Porte-outil
- 7 Poignée rotative
- 8 Touche de déverrouillage de la poignée
- 9 Crochet de suspension
- 10 Interrupteur Marche/Arrêt

*Les accessoires décrits ou montrés ne sont pas compris dans l'emballage standard. Vous trouverez les accessoires complets dans notre programme d'accessoires.

Caractéristiques techniques

Scie sabre	GSA 900 Professional	
N° d'article	0 601 64C 0..	
Puissance absorbée nominale	W	900
Nombre de courses à vide n_0	tr/min	0 – 2700
Porte-outil		SDS
Commande du nombre de courses		●
Course	mm	28
Profondeur de coupe max.		
– dans le bois	mm	250
– dans l'acier, non-allié	mm	20
– Diamètre de tuyau	mm	130
Poids suivant EPTA-Procédure 01/2003	kg	3,3
Classe de protection	□/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

Montage/changement de la lame de scie

- Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.
- 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.
- Lors du changement de la lame de scie, veiller à ce que le système de fixation de la lame de scie soit exempt de tout résidu de matière, par ex. copeaux de bois ou de métal.

Choix de la lame de scie

N'utilisez que des lames de sciage appropriées au matériau à travailler.

Vous trouverez un tableau des lames de scie recommandées au début de ces instructions d'utilisation. Ne monter que des lames de scie à queue à une came. 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 de la lame de scie (voir figure A)

Tourner le levier SDS **3** à fond dans le sens des aiguilles d'une montre de 180° environ et introduire la lame de scie **1** derrière la plaque de serrage **4**. Relâcher le levier SDS **3** et veiller à ce que l'ergot du système de blocage prenne dans l'œillet de la lame de scie.

- **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 certains travaux, il est possible de monter la lame de scie **1** tournée de 180° (de façon à ce que les dents soient dirigées vers le haut).

Ejection de la lame de scie (voir figure A)

tourner le levier SDS **3** dans le sens des aiguilles d'une montre de 180° environ et retirer la lame de scie **1**.

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, lazuré). 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.

Mise en marche

Mode opératoire

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

Tourner la poignée (voir figure B)

Il est possible de tourner la poignée **7** pour certains travaux. Pousser la touche de déverrouillage **8** vers l'arrière et tourner la poignée **7** dans la position souhaitée.

La position de la poignée **7** peut être bloquée par crans de 90°. Pour ce faire, tourner la poignée **7** jusqu'à ce que la graduation sur la poignée **7** concorde avec le trait de touche de déverrouillage **8**. Pousser la touche de déverrouillage **8** vers l'avant.

Plaque de base orientable (voir figure C)

Grâce à sa mobilité, la plaque de base **2** s'adapte à la position angulaire requise de la surface en question.

Crochet de suspension (voir figure D)

Avec le crochet de suspension **9**, l'outil électrique peut être accroché à une échelle par ex. Pour ce faire, rabattre le crochet de suspension **9** dans la position souhaitée.

- **Lorsque l'outil électrique est accroché, veiller à ce que la lame de scie soit à l'abri d'un contact non intentionnel. Il y a un risque de blessures.**

Relever le crochet de suspension **9** si vous voulez travailler avec l'outil électrique.

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.**

Mise en Marche/Arrêt

Pour **mettre** l'outil électroportatif en marche, appuyer sur l'interrupteur Marche/Arrêt **10** et le maintenir appuyé.

Pour arrêter l'outil **électroportatif** relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt **10**.

Commande du nombre de courses

La pression plus ou moins importante exercée sur l'interrupteur Marche/Arrêt **10** permet de régler sans à-coups le nombre de courses de l'outil électroportatif en opération.

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.

Instructions d'utilisation

Conseils

- **Lors du sciage de matériaux de construction légers, respecter les dispositions légales ainsi que les recommandations du fabricant du matériau.**

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.

Mettre l'outil électroportatif en marche et l'apprécier de la pièce à travailler. Placer la plaque de base **2** sur la surface de la pièce et scier complètement le matériau en appliquant une pression et/ou avance régulière. Une fois l'opération de travail terminée, arrêter l'outil électroportatif.

Arrêter immédiatement l'outil électroportatif lorsque la lame de scie se coince. A l'aide d'un outil approprié, écarter légèrement la fente de scie et retirer l'outil électroportatif.

Coupes en plongée (voir figures E–F)

- **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.

Positionner l'outil électroportatif avec le bord de la plaque de base **2** sur la pièce à travailler 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 **2** repose de toute sa surface sur la pièce à travailler, continuer à scier le long du tracé souhaité.

Pour certains travaux, il est possible de monter la lame de scie **1** tournée de 180° et d'utiliser la scie sabre tournée en conséquence.

Sciage à bord franc (voir figure G)

Les lames de scie bimétals souples permettent par exemple de scier au ras des murs des éléments de construction en saillie tels que les conduites d'eau, etc.

- **Veiller à ce que la lame de scie soit toujours plus longue que le diamètre de la pièce à travailler. Il y a un risque de contre-coup.**

Placer la lame de scie directement sur le mur et la plier un peu pour la presser sur l'outil électroportatif en appliquant une pression latérale jusqu'à ce que la plaque de base repose sur le mur. Mettre l'outil électroportatif en marche et scier complètement la pièce en appliquant une pression latérale constante.

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.

Nettoyez le porte-lame de préférence à l'aide de l'air comprimé ou d'un pinceau souple. Pour ce faire, enlevez la lame de scie de l'outil électroportatif. Maintenez la fonctionnalité du porte-lame en utilisant des lubrifiants appropriés.

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.

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.

Elimination 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

ملاحظات شغل

نصائح

◀ لا بد من مراعاة الأحكام القانونية ونصائح منتج المادة عند نشر مواد البناء الخفيفة.

تفحص الخشب وألواح الورق المكبوس ومواد البناء قبل النشر على تواجد أعراض غريبة بها كالمسامير واللولاب وما شابه، وأربما إن تواجدت.

شغل العدة الكهربائية واقترب بها من مادة الشغل المرغوب معالجتها. ركر صفيحة القاعدة 2 على سطح قطعة الشغل وانشر المادة بضغط ارتكان أو دفع أمامي متساو. اطفي العدة الكهربائية عند الانتهاء من عملية النشر.

اطفي العدة الكهربائية فورا في حال استبعاد نصل المشار. افج شق النشر قليلاً بواسطة عدة ملائمة وأسحب العدة الكهربائية للخارج.

النشر الغاطس (تراجع الصورة E - F)

◀ يجوز فقط معالجة المواد الطيرية كالخشب والورق المقوى المخصص أو ما شابه بأسلوب النشر الغاطس! لا تعالج مواد الشغل المعدنية بأسلوب النشر الغاطس!

استخدام فقط نصال المشار القصيرة للنشر الغاطس.

ركر العدة الكهربائية بحافة صفيحة القاعدة 2 على قطعة الشغل وشنعلها.

غير عدد الأشواط الأقصى بالعدد الكهربائية المزرودة بتحكم بعد الأنواط. اضفط العدة الكهربائية بإحكام على قطعة الشغل واسمح لنصال المشار أن يغطس بقطعة الشغل بيطى.

تابع النشر على مسار خط القطع المرغوب فور ارتكان صفيحة القاعدة 2 على قطعة الشغل بكمال سطحها.

لتتنفيذ بعض الأشغال المعينة يمكن تركيب نصل المشار 1 أيضاً بعد فتحه بمقدار 180° للمتابعة باستخدام المشار السيفي بعد قلبه بالشكل المأوف.

النشر بتساطع (تراجع الصورة G)

يمكن نشر عناصر البناء الثانية مثلا: أنابيب المياه وإلخ. عند الجدار مباشرة بواسطة نصال المشار المرنة الثانية المعدن.

◀ احرص على أن يكون نصل المشار ذاتياً أطول من قطر قطعة الشغل المرغوب معاليتها. قد يتشكل خطير الصدمات الارتدادية.

ركر نصل المشار على الجدار مباشرة واحنه قليلاً من خلال الضغط الجانبي على العدة الكهربائية إلى أن ترتكز صفيحة القاعدة على الجدار. شغل العدة الكهربائية وانشر قطعة الشغل بضغط جانبي ثابت.

مواد التبريد / التشحيم

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

الصيانة والتنظيف

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

◀ حافظ دائمًا على نظافة العدة الكهربائية وشقوق التهوية للعمل بشكل جيد وآمن.

يفضل تنظيف حاضن نصل المشار بفتحه بواسطة الماء المضغوط أو بواسطة فرشاة طرية. انزع نصل المشار عن العدة الكهربائية من أجل ذلك. حافظ على سلامه عمل حاضن نصل المشار من خلال استخدام مواد الازلاق المناسبة.

قد يؤدي اتساخ العدة الكهربائية بشكل شديد إلى خلل بالتشغيل. فلا تنشر لهذا السبب المواد الشديدة الإنتاج للغبار من الأسفل أو فوق الرأس.

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 الصنف بالمراتب العشر حسب لائحة طراز العدة الكهربائية بشكل ضروري عند الاستشارة وعند إرسال طلبات قطع الغيار.

خدمة ومشورة الزبائن

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

www.bosch-pt.com

سيساعدك فريق استشاري زبائن بوش بالإجابة على الأسئلة المطروحة بصدق شراء، استخدام، وضبط المستجدات وتواجها.

يرجى التوجّه إلى التاجر المختص بما يتعلّق بأمور الضمان والتصلّح وتأمين قطع الغيار.

التخلص من العدة الكهربائية
ينبغي التخلص من العدة الكهربائية والتلويع والغلاف بطريقة منصفة للبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع
تحفظ حق إدخال التعديلات.

التشغيل

أنواع التشغيل

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

برم المقبض (تراجع الصورة **B**)

يمكن برم المقبض **7** من أجل تنفيذ بعض الأعمال المعينة. ادفع مفتاح فك الإقفال **8** إلى الخلف وابرم المقبض **7** إلى الوضع المغلوب.

يمكن ثبيت وضع المقبض **7** بخطوات قدرها 90°. لتنفيذ ذلك يبرم المقبض **7** إلى حد توازن العلامة على المقبض **7** مع العلامة على مفتاح فك الإقفال **8**. ادفع مفتاح فك الإقفال **8** نحو الأمام.

صفيحة القاعدة القابلة للقلب (تراجع الصورة **C**)

تلائم صفيحة القاعدة **2** من خلال قابليتها للحركة مع الوضع الزاوي المطلوب للسطح في كل حالة.

كلاب التعليق (تراجع الصورة **D**)

يمكنك أن تعلق العدة الكهربائية بواسطة كلاب التعليق **9** على السلم مثلاً. أclip كلاب التعليق **9** إلى الوضع المغلوب من أجل ذلك.

◀ احرص على وقاية نصل المشارن من التلامس الغير مقصود عندما تكون العدة الكهربائية معلقة. قد يتشكل خطر الإصابة بجروح.

أclip كلاب التعليق **9** إلى الداخل عندما تريد متابعة الشغل بواسطة العدة الكهربائية.

بدئ التشغيل

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

التشغيل والإطفاء

اضغط من أجل تشغيل العدة الكهربائية على مفتاح التشغيل والإطفاء **10** وحافظ على إيقائه مضغوطاً.

لإطفاء العدة الكهربائية، يترك مفتاح التشغيل والإطفاء **10**.

التحكم بعدد الأشواط

يمكنك أن تحكم بعدد أشواط العدة الكهربائية قيد التشغيل دون تدريب، حسب مدى الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء **10**.

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

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

اختيار نصل المشارن

استخدم فقط نصال المشارن التي تلائم المادة المغلوب معاجلتها.

يعمل على جدول بنصال المشارن المتصوح استخداماها بدأبة كراسة الاستعمال هذه. استخدم فقط نصال المشارن يساق مفردة النتوء، على ألا يزيد طول نصل المشارن عن الطول المطلوب للقطع المغلوب تنفيذه.

استخدم نصل مشارن رفيع لنشر المنعطفات الضيقة.

تركيب نصل المشارن (تراجع الصورة **A**)

ابرم ذراع **3** باتجاه حركة عقارب الساعة بمقدار 180° تقريباً إلى حد المصعد ولقم نصل المشارن **1** خلف صفيحة القمط **4**. اطلق ذراع **3** وتفحص تعاشق وتد قفل نصل المشارن بالفجوة الدليلية بنصل المشارن.

◀ تفحص إحكام ثبات نصل المشارن. إن نصل المشارن الغير ثابت قد يسقط ليصيبك بجروح.

لإنجاز بعض الأعمال الخاصة يمكن قلب نصل المشارن **1** أيضاً بمقدار 180° (الأنسان تدل نحو الأعلى) ثم إعادة تركيه.

إطلاق نصل المشارن (تراجع الصورة **A**)

افتل ذراع **3** باتجاه حركة عقارب الساعة بمقدار 180° تقريباً واسحب نصل المشارن **1** للخارج.

شفط الغبار / النشرة

◀ إن أغبرة بعض المواد كالطلاء الذي يحتوي على الرصاص، وبعض أنواع الخشب والفلزات والمعادن، قد تكون مضررة بالصحة. إن ملامسة أو استنشاق الأغبرة قد يؤدي إلى ردود فعل زائد الحساسية وأو إلى أمراض المجرى التنفسية لدى المستخدم أو لدى الأشخاص المتأجلين على مقربة من المكان.

تعبر بعض الأغبرة العالية، كأغبرة البليوتوم والزان، بأنها مسمية للسرطان، ولا سيما بالاتصال مع المواد الإصافية 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 بفتحة المرشح P2.

تراعي الأحكام السارية في بلدكم بالنسبة للمواد المغلوب معاجلتها.

البيانات الفنية		مترار سيفي
GSA 900 Professional		رقم الصنف
0 601 64C 0..	واط	قدرة الاسمية المقنية
900	دقيقةٌ	عدد الأشواط اللاحليٌّ
0-2700	ن	حاضن العدة
SDS	•	توجيه عدد الأشواط
28	مم	الشوط
250	مم	عمق القطع الأقصى - في الخشب
20	مم	- في الفولاذ، غير مخلوط
130	مم	- قطر الأنابيب
3,3	كغ	الوزن حسب EPTA-Procedure
II/[□]		فترة الواقية 01/2003
القيم سارية المفعول للجهود الاسمية 240/230 فولط [U]. قد تختلف هذه القيم عندما يقل الجهد عن ذلك أو بطرادات خاصة ببلدان معينة. يرجى مراعاة رقم الصنف على لافتة طراز عدتك الكهربائية. قد تختلف التسميات التجارية لبعض العدد الكهربائية المفردة.		

التركيب

تركيب/ استبدال نصل المشار

- ▲ اسحب القايس من مقياس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.
- ▲ ارتدي قفازات واقية عند تركيب نصل المشار. يؤدي ملامسة نصل المشار إلى تشكيل خطير الإصابة بحروق.
- ▲ انتهاء استبدال نصل المشار إلى كون حاضن نصل المشار حالياً من بقايا المواد، مثلاً: نشاره الخشب والمعادن.

◀ انظر إلى أن توقف العدة الكهربائية عن الحركة قبل أن تضعها جانباً.
قد تتطلب عدة الشغل فتوذى 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 بحروق خطيرة.

يرجى فتح الصفحة القابلة للتنبغي التي تتضمن صور العدة الكهربائية وترك هذه الصفحة مفتوحة أثناء قراءة كراسة الاستعمال.

الاستعمال المخصص

العدة الكهربائية مخصصة لشر الخشب واللدائن والمعادن ومواد البناء بالتركيز الثابت. وتصالح لإجراء القطع المستقيمة والمنحنية. ويجوز القطع بتساطع مع سطح المادة عند استخدام نصال المشار الثنوية المعدن الملائمة. تراعي الصانع بصدق نصال المشار المستخدمة.

الأجزاء المصورة

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

1 نصل المشار *

2 صفيحة قاعدة قابلة للقلب

3 ذراع SDS لفأك إيقاف نصل المشار

4 صفيحة قمط

5 حاضن نصل المشار

6 قضيب الشوط

7 مقبض قابل للتدوير

8 مفتاح فك إيقاف المقبض

9 كلاب تعليق

10 مفتاح التشغيل والإطفاء

* لا يضم إطار التوريد الاعتيادي التوابع المصورة أو الموصوفة. يعثر على التوابع الكاملة في برنامجنا للنوابع.

تعليمات الأمان للمناشير السيفية

- ◀ امسك بالعدة الكهربائية من قبل سطوح القبض المزولة عند إجراء الأعمال التي من الجائز أن تصيب بها عادة الشغل الخاطر الكهربائية المخفية أو الكابل الكهربائي الخاص بالعدة الكهربائية. إن ملامسة خط يسري به جهد كهربائي قد تكهرب أيضاً أجزاء معديّة بالعدة الكهربائية، فتؤدي إلى صدمة كهربائية.
- ◀ بعد بديك عن مجال النشر. لا تقبض بيديك إلى ما تحت قطعة الشغل. إن ملامسة نصل المشار يؤدي إلى تشكيل مخاطر الإصابة بجروح.
- ◀ وجه العدة الكهربائية نحو قطعة الشغل فقط عندما تكون في حالة التشغيل. قد يتشكل خط الصدمات الارتدادية إن تكلبت عدة الشغل في قطعة الشغل.
- ◀ احرص على ارتكاز صفيحة القاعدة 2 على قطعة الشغل دائمًا أثناء النشر. قد يتكلب نصل المشار، فيؤدي إلى فقدان التحكم بالعدة الكهربائية.
- ◀ اطعن العدة الكهربائية بعد إنتهاء عملية الشغل ولا تسحب نصل المشار عن القطع إلا بعد أن يتوقف عن الحركة. إنك ستتجنب الصدمة الارتدادية بذلك وستتمكن من ركن العدة الكهربائية بأمان.
- ◀ استخدم نصل المشار الغير تالفة والسلبية فقط. إن نصل المشار المثلوية أو التالمة قد تكسر أو قد تسبب صدمة ارتدادية.
- ◀ لا تکبح حركة نصل المشار بعد الإطلاء بضغط جانبي معاكس. قد يتلف نصل المشار أو يكس أو يسبب صدمة ارتدادية.
- ◀ شدمادة يحاكم. لا تستند قطعة الشغل بواسطة اليد أو القدم. لا تلامس أية أغراض أو الأرض بواسطة المشار قيد التشغيل. قد يتشكل خط الصدمات الارتدادية.
- ◀ استخدم أجهزة تنقيب ملائمة للعثور على خطوط الامداد المخفية أو استعن بشركة الأداء المحليّة. إن ملامسة الخاطر الكهربائية قد يؤدي إلى انفلات النار وإلى الصدمات الكهربائية. إتلاف خط الغاز قد يؤدي إلى الانفجارات. اختراق خط الماء يشكل الأضرار المادية أو قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية.
- ◀ اقبض على العدة الكهربائية أثناء الشغل بكلتا اليدين بياحكام وقف بثبات. يتم توجيه العدة الكهربائية بكلتا اليدين بأمان أكبر.
- ◀ أمن قطعة الشغل. يتم القبض على قطعة الشغل التي تم تثبيتها بواسطة تجهيز شدأ أو بواسطة المرنة بأمان أكبر مما لو تم المسك بها بواسطة يدك.
- ◀ حافظ على نظافة مكان شغلك. إن خلاط الموارد شديدة الخطورة. إن أغبرة المعادن الخفيفة قد تشتعل أو تتفجر.

(4) حسن معاملة واستخدام العدد الكهربائية

- (a) لا تفرط بتحميم 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 متاح تشغيلها تالفة. العدة الكهربائية التي لم تعد تسمح بتشغيلها أو بإطفائها خطيرة ويجب أن يتم تصليحها.
- (c) اسحب القابس من المقبس / أو انزع المركم قبل ضبط الجهاز وقبل استبدال قطع النوع أو قبل وضع الجهاز جانبًا. تمنع إجراءات الاحتياط هذه تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.
- (d) احتفظ بالعدد الكهربائية التي لا يتم استخدامها بعيداً عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام العدة الكهربائية لمن لا يخضع لها أو لم يقرأ تلك التعليمات. العدد الكهربائية خطيرة إن تم استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.
- (e) اعن على العدة 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 رويء.
- (f) حافظ على إبقاء عدد القطع نظيفة واحدة. إن عدد القطع ذات حواف القطع الحادة التي تم صيانتها بعناية تتطلب بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أيسر.
- (g) استخدم العدد الكهربائية والتواجد وعدد الشغل والخ. حسب هذه التعليمات. تراعي أثناء ذلك شروط الشغل والعمل المراد تفدينه. استخدام العدة الكهربائية لغير الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحالات الخطيرة.

(5) الخدمة

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

تعليمات الأمان

ملاحظات تحذيرية عامة للعدد الكهربائية

١ تحذير أقرأ جميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات. إن ارتكاب الأخطاء عند تطبيق الملاحظات التحذيرية والتعليمات قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية، إلى نشوب الحريق 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).

١ الأمان بمكان العمل

(a) حافظ على نظافة وحسن إضاءة مكان شغلك. الغوري في مكان الشغل ومبنيات العمل الغير مضاء قد تؤدي إلى حدوث الحوادث.

(b) لا تشغيل بالعدة الكهربائية في محيط معرض لخطر الانفجار والذي توفر فيه السوائل أو الغازات أو الأغذية القابلة للاشتعال. العدد الكهربائي تشكل الشر الذي قد يتطاير، فيشعل الأغذية والأبخرة.

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

٢ الأمان الكهربائي

(a) يجب أن يتلاقي قابس وصل العدة الكهربائية مع المقبس. لا يجوز تغيير القابس بأي حال من الأحوال. لا تستعمل القوابس المهاية مع العدد الكهربائي الموزعة تاريس وقائفي. تخفيف القوابس التي لم يتم تغييرها والمقابس الملائمة من خطر الصدمات الكهربائية.

(b) تجنب ملاسة المسطوح المورضة كالأنابيب ورادياتورات التدفئة والمداخن أو البرادات بواسطة جسمك. يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك مورض.

(c) بعد 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 المشابة من خطر الصدمات الكهربائية.

(e) استخدم فقط كابلات التمديد الصالحة للاستعمال الخارجي أيضاً عندما تشغيل بالعدة الكهربائية في الخارج. ينخفض استعمال كابل تمديد خصيص للاستعمال الخارجي من خطر الصدمات الكهربائية.

(f) إن لم يكن بالإمكان تجنب تشغيل العدة الكهربائية في الأجهزة المرتبطة، فاستخدم مفتاح للوقاية من التيار المتختلف. إن استخدام مفتاح للوقاية من التيار المتختلف يقلل خطر الصدمات الكهربائية.

٣ أمان الأشخاص

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

(b) ارتدي الوقاية الخاص وارتدي دائمًا نظارات واقية. يحد ارتداء عتاد الوقاية الخاص، كفانع الوقاية من الغبار وأخذية الأمان الواقية من الانزلاق والخوذ أو واقية الأذنين، حسب نوع واستعمال العدة الكهربائية، من خطر الإصابة بجروح.

(c) تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من كون العدة الكهربائية مقطورة قبل وصلها بإمدادات التيار الكهربائي و/أو بالمركم، وقبل رفعها أو حملها. إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حمل 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 بامان وحافظ على توازنك دائمًا. سيسمح لك ذلك من السيطرة على الجهاز بشكل أفضل في الموقف الغير متوقعة.

(f) ارتدي ثياب مناسبة. لا ترتدي الثياب الفضفاضة أو الخلي. حافظ على إبقاء الشعر والثياب والقفازات على بعد عن أجزاء الجهاز المتحركة. قد تتشابك الثياب الفضفاضة والخليل والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.

(g) إن جاز تركيب تجهيزات شفط وتجفيف الغبار، فتأكد من أنها موصولة وبأنه يتم استخدامها بشكل سليم. قد يقلل استخدام تجهيزات لشفط الأغذية من المخاطر الناتجة عن الأغذية.

مراقبت و سرویس

مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه

- ◀ پیش از اجام هرگونه کاری بر روی ابزار الکتریکی، دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریز برق ببروں بکشید.
- ◀ ابزار الکتریکی و شیارهای تهویه آنرا تمیز نگاه دارید. تا اینمی شنما در کار تضمین گردد.
- ◀ ابزار گیر تیغه اره را ترجیح‌باشید بوسیله فشار هوا و یا بوسیله بک برس یا قلم موی نرم بطور مرتبت تمیز کنید. برای این منظور تیغه اره را از ابزار برق ببروں آورد. عملکرد صحیح ابزار گیر را بوسیله مواد چرب کننده مناسب حفظ کنید.

آلوده شدن پیش از حد دستگاه میتواند باعث ایجاد اختلال در آن شود. بنابراین نباید ماده هایی را که پیش از حد ایجاد گرد و خاک میکنند، از پابین به بالا اره کنید.

درصورت 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 سئوال و یا سفارش ابزار یدکی و متعلقات، حتماً شماره فنی ده رقمی کالا را مطابق برجسب روی ابزار برقی اطلاع دهید.

خدمات پس از فروش و مشاوره با مشتریان

دفتر خدمات پس از فروش به سئوالات شما درباره تعمیرات، سرویس و همچنین قطعات یدکی و متعلقات پاسخ خواهد داد. تصاویر و اطلاعات درباره 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 درباره خرید، طرز استفاده و تنظیم محصولات و متعلقات پاسخ میدهد.

برای استفاده از گارانتی، تعمیر دستگاه و تهیه ابزار یدکی فقط به افراد 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.

برشهای عمیق (جیبی) (رجوع شود به تصویر F-E)

◀ این نوع اره کاری برای ایجاد برش جیبی (عمیق) فقط در متربال های نرم از جمله چوب، برد گچی (کارتون گچی) و امثالهم مجاز است! این نوع برش عمیق را هیچگاه بر روی قطعات فلزی اجام ندهید!

برای ایجاد برش های عمیق کیسه ای فقط از تیغه اره کوتاه استفاده کنید.

ابزار برقی را با لبه صفحه پایه 2 بر روی قطعه کار قرار بدھید و ابزار برقی را روشن کنید. در ابزارهای برقی مجهز به تنظیم کننده تعداد ضربه، حداکثر تعداد ضربه را انتخاب کنید. ابزار برقی را محکم به قطعه کار فشار بدهید و بگذارید تیغه اره آهسته داخل قطعه کار وارد شود.

به مجرد اینکه صفحه پایه 2 بطور کامل همسطح بر روی قطعه کار قرار گرفت، به عمل برش در امتداد خط برش مورد نظر ادامه دهید.

برای اجام بخشی از کارهای خاص میتوان تیغه اره 1 را تقریباً به مقدار 180° درجه نیز جرخاند و مطابق با آن دستگاه اره را میتوان بطور معکوس برگرداند و بکار گرفت.

نحوه برش بطور همسطح (رجوع شود به تصویر G)

بوسیله تیغه اره های دو-فلزی (bi-metal) قابل ارچاع، میتوانید بعنوان مثال قطعات ساختمانی برآمده (جلو آمده) از جمله لوله های آب و غیره را مستقیم همسطح با دیوار اره کنید.

◀ توجه داشته باشید که تیغه اره همواره طوبیل از قطر قطعه ای باشد که باید بردید شود. خطر ضربه برگشتن (پس زدن) وجود دارد.

تیغه اره را مستقیماً همسطح به دیوار بجسبانید و آنرا بوسیله فشار جانی آهسته بر روی ابزار برقی خم کنید تا صفحه پایه بر دیوار قرار بگیرد. ابزار برقی را روشن کنید و قطعه کار را خلت فشار جانی ثابت اره کنید.

ماده خنک کننده و روغن کاری

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

حق هرگونه تغییری محفوظ است.

راه اندازی و نحوه کاربرد 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
برای روشن کردن ابزار برقی، کلید قطع و وصل **10** را فشار داده و آنرا در حالت فشنده نگهدارید.

برای خاموش کردن ابزار برقی، کلید قطع و وصل **10** را رها کنید.

نحوه تنظیم تعداد ضربه

شما میتوانید تعداد ضربه را بطور دلخواه تنظیم کنید. این بستگی به این دارد که کلید قطع و وصل **10** را تا چه حد فشار دهید.
تعداد و سرعت ضربه ایده‌ال به نوع و جنس قطعه کار و شرایط کاری بستگی دارد و در جزئیه عملی بدست می‌آید.

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

راهنمایی‌های عملی

پیشنهادهای مفید

به هنگام برش قطعات و مواد ساختمانی سبک به مقررات قانونی و به توصیه‌های تولید کننده و سازنده این مواد توجه داشته باشید.

قبل از اره کاری روی چوب، نتوپان، مواد ساختمانی و مواد مشابه باید مواضع باشید که اشیاء خارجی مانند میخ، پیچ و امثال‌هم روی آنها نباشد و در این صورت آن اشیاء را بردارید.

ابزار برقی را روشن کنید و آنرا بر روی قطعه کاری هدایت کنید. صفحه پایه **2** را بر روی سطح قطعه کار قرار بدهید و قطعه کار را خلت فشنار منعادل و با حرکت یکنواخت ابزار برقی به جلو. اره کنید پس از پایان کار، ابزار برقی را مجدداً خاموش کنید.

چنانچه تیغه اره گیر کرده، ابزار برقی را بالا‌فصله خاموش کنید. شکاف اره را بوسیله یک ابزار مناسب کمی باز کنید و ابزار برقی را از قطعه کار بیرون بکشید.

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

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

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

طرز کار با دستگاه

انواع عملکردها

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

نحوه چرخاندن عضو (دستگیره) قابل چرخش

(رجوع شود به تصویر **B**)

برای کاربردهای خاصی از ابزار می‌توان دستگیره **7** را چرخاند. دکمه

8 برای آزاد سازی قفل دستگیره قابل چرخش را به طرف عقب فشنار بدهید و دستگیره **7** را در حالت و موقعیت مورد نظر چرخانده و قرار بدهید.

وضعیت قرار گرفتن دستگیره **7** را میتوان در 90° مرحله قفل و

ثبت نمود. برای این کار دستگیره **7** را بچرخانید تا علامت موجود در دستگیره **7** با علامت موجود بر دکمه **8** برای آزاد سازی قفل دستگیره، با هم در یک مسیر بوده و مطابق یکدیگر باشند. دکمه **8**

برای آزاد سازی قفل دستگیره را به طرف جلو فشنار بدهید.

صفحه پایه قابل چرخش و نوسان (رجوع شود به تصویر **C**)

قابلیت حرکت در صفحه پایه قابل تنظیم **2** امکان تنظیم آن را بر

حسب زاویه مورد نظر نسبت به سطح قطعه کار فراهم می‌سازد.

قلاب آویز (رجوع شود به تصویر **D**)

بوسیله قلاب آویز **9** میتوانید ابزار برقی را بطور مثال به یک نرده بان اویزان کنید. به این منظور قلاب آویز **9** را در وضعیت مورد نظر خم کنید.

در صورت آویختن ابزار برقی، توجه داشته باشید که تیغه اره در برابر تاس ناخواسته محفوظ باشد. خطر آسیب‌دیدگی وجود دارد.

هنگام بکار گیری ابزار برقی، قلاب آویز **9** را مجدداً به حالت اولیه قرار بدهید.

انتخاب تیغه اره

منحصراً از تیغه اره های مناسب بر حسب نوع قطعه کار مورد نظر استفاده کنید.

فهرستی از انواع تیغه اره ها در ابتدای این دستورالعمل آمده است.
 فقط از تیغه اره هایی یا یک میله (شنسک) استاندارد استفاده کنید.
 تیغه اره نباید بلند تر از طولی که برای پرش مورد نظر لازم است باشد.
 برای پرش های منحنی با شعاع کم از تیغه اره باریک استفاده کنید.

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

اهرم 3 SDS را تقریباً 180° درجه در جهت حرکت عفریه های ساخت تا نقطه ایست بچرخانید و تیغه اره 1 را از پشت صفحه مهار 4 قرار داده و جاگذاری کنید. اهرم 3 SDS را رها کرده و هم زمان کنترل کنید که پین بر جسته موجود در عرض نگهدارنده تیغه اره دقیقاً در داخل سوراخ موجود مربوطه در تیغه اره جای گرفته باشد.
 از جا افتادن و نشست محکم تیغه اره اطمینان حاصل کنید.
 جنابچه تیغه اره بطور محکم قرار نگرفته باشد. ممکن است بیرون افتاده و باعث جراحت شما شود.

برای اخراج برخی از کارهای خاص، میتوان تیغه اره 1 را به مقدار 180° درجه چرخاند (ندانه های تیغه اره به طرف بالا قرار میگیرند) و دوباره بکار گرفت.

(A) خارج کردن تیغه اره (رجوع شود به تصویر

اهرم 3 SDS را تقریباً 180° درجه در جهت حرکت عفریه های ساخت بچرخانید و تیغه اره 1 را بیرون بکشید.

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 آlergi 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 را 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 آریست میباشند کار کنند.

مشخصات فنی

GSA 900 Professional		اره همه کاره
0 601 64C 0..		شماره فنی
900	W	قدرت ورودی نامی
0-2 700	min ⁻¹	تعادل ضربه (دور)
SDS		ابزار گیر
●		کنترل تعادل ضربه
28	mm	ضربه
		حداکثر عمق پرش
250	mm	- در چوب
20	mm	- در فولاد آلیاژ نشده
130	mm	- قطر لوله
		وزن مطابق استاندارد
		EPTA-Procedure
3,3	kg	01/2003
II/□		کلاس ایمنی
		مقادیر فوق برای ولتاژ نامی V 230/240 [U] معابر و مجاز میباشند این اندازه ها ممکن است در ولتاژ های پائین نر و مدل های دیگر مستگاه، برای کشوهای دیگر در خصوص آن کلیشور مربوطه نغیر کنند.
		لطفاً به شماره فنی روی برچسب ابزار برقی خود توجه کنید. نامهای خاری ابزارهای برقی ممکن است متفاوت باشند.

نصب

نحوه قرار دادن/تعویض تیغه اره

- پیش از اخراج هرگونه کاری بر روی ابزار الکتریکی، دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریز برق بیرون بکشید.
- هنگام مونتاژ تیغه اره از دستگش ایمنی استفاده کنید. تماش با تیغه اره باعث جراحت خواهد شد.
- هنگام تعویض تیغه اره، عاری از باقیمانده ذرات و مواد از جمله تراشه چوب و یا براده فلز باشند.

تشریح عملکرد دستگاه

کلیه دستورات اینمنی و راهنمائی‌ها را مطالعه کنید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات اینمن ممکن است باعث برق گرفتنگی سوختگی و یا سایر جراحت‌های شدید شود.



لطفاً صفحه تا شده این دفترچه راهنمای را که حاوی تصویر دستگاه است. باز کنید و هنگام خواندن این دفترچه راهنمای آنرا باز نگهارید.

موارد استفاده از دستگاه

این ابزار برقی مخصوص برش (اره کردن) چوب، مواد پلاستیکی، فلز و مواد و مصالح ساختمانی در حالیکه قطعه کار بخوبی مهار شده باشد. در نظر گرفته شده است. این ابزار برقی برای برش های مستقیم و منحنی مناسب است. خت استفاده از تیغه اره های مناسب دو-فلزی (bi-metal). جداسازی و برش بطور همسطح با قطعه کار ممکن است. به توصیه ها در رابطه با انتخاب تیغه اره توجه کنید.

اجزاء 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 تیغه اره*
- 2 صفحه پایه قابل تغییر و تنظیم
- 3 اهرم مجهز به SDS برای باز کردن قفل تیغه اره
- 4 صفحه مهار
- 5 ابزار گیربرای مهار تیغه اره
- 6 میله ضریبه
- 7 عضو (دستگیره) قابل چرخش در بدنه ابزار
- 8 دکمه آزاد کننده قفل دستگیره قابل چرخش
- 9 قلاب آویز
- 10 کلید قطع و وصل

* کلیه متعلقاتی که در تصویر و یا در متن آمده است. بطور معمول همراه دستگاه ارائه نمی شود. لطفاً لیست کامل متعلقات را از فهرست برنامه متعلقات اقتباس نمایید.

بعد از خاموش کردن دستگاه، تیغه اره را با وارد آوردن فشار جانبی به آن، متوقف نکنید. تیغه اره ممکن است آسیب دیده بشکند و یا باعث پس زدن دستگاه بشود.

قطعه کار را بخوبی مهار کنید. قطعه کار را به دست و یا پا تکیه ندهید. مواظب باشید که اره در حال کار با زمین و یا سایر اشیاء تماش پیدا نکند. در اینصورت خطر ضربه برگشتی (پس زدن) وجود دارد.

برای افتن لوله های پنهان تأسیسات، از دستگاه های مناسب آن استفاده کنید و درصورت نیاز با شرکت های کارهای تأسیسات ساختمان محل عاس بگیرید. عاس با سیم های برق مبنیوآند باعث آتشسوزی و یا برق گرفتنگی شوند. آسیب بینن لوله گاز می تواند باعث ایجاد انفجار شود. سوراخ شدن لوله آب، باعث خسارت و یا برق گرفتنگی میشود.

ابزار الکتریکی را هنگام کار با هر دو دست محکم گرفته و جایگاه مطمئن برای خود انتخاب کنید. ابزار برقی را میتوان با دو دست بهتر و مطمئن تر بکار گرفت و آنرا هدایت کرد.

قطعه کار را محکم کنید. درصورتیکه قطعه کار به وسیله چهیزی نگهدارنده و یا بوسیله گیره محکم شده باشد. در اینصورت قطعه کار مطمئن تر نگه داشته میشود. تا اینکه بوسیله دست نگهدارشته 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 صبرکنید تا دستگاه بطور کامل از کار و حرکت بایستد. ابزار و ملحقات دستگاه ممکن است به قطعه کار گیرکرده و کنترل ابزار برقی از دست شما خارج شود. درصورتیکه کابل ابزار برقی آسیب دیده باشد، از آن استفاده نکنید. از عاس با کابل آسیب دیده خود داری گردد و درصورت آسیب دیدن کابل دستگاه درجین کار، دوشاخه اتصال را از داخل پریز برق بیرون آورید. کابل های آسیب دیده، خطر برق گرفتنگی را افزایش میدهند.

۴) ابزار برش را تیز و تمیز نگهادارید. ابزار برشی که خوب مراقبت شده و از لبه های تیز برخوردارند، کمتر درقطعه کار گیر کرده و بهتر قابل هدایت می باشند.

۵) ابزارهای الکتریکی، متعلقات، ابزاری که روی دستگاه نصب می شوند و غیره را مطابق دستورات این جزو راهنمای 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 درنظر گرفته نشده است، میتواند شرایط خطرناکی را منجر شود.

۵ سرویس

۶) برای تعمیر ابزار الکتریکی فقط به متخصصین حرفه ای رجوع کرده و از وسائل یدکی اصل استفاده کنید. این باعث خواهد شد که اینمنی دستگاه شما تضمین گردد.

نکات ایمنی برای اره های همه کاره

۱) چنانچه بسته به نوع کار خود، امکان تامس متعلقات ابزار (مته و امثالهم) با کابل های برق (داخل ساختمان) که قابل رویت نیستند یا کابل خود ابزار برقی وجود داشته باشند، بایستی ابزار برقی را از محل دسته و سطوح عالی دار آن در دست بگیرید. تامس ابزار با سیم و کابلی که هادی جریان برق است، می تواند جریان برق را به بخش های فلزی ابزار برقی نیز انتقال دهد و باعث برق گرفتگی شود.

۲) دستهایتان را از اطراف تیغه اره دور نگهادارید. دست خود را به قسمت زیر قطعه کار نزدیک نکنید. علاوه بر تیغه اره باعث جراحت خواهد شد.

۳) 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 (پس زدن) دستگاه شود.

۴) توجه داشته باشید که صفحه پایه قابل تنظیم ۲ به هنگام اره گردان همیشه کاملاً مسطح و چسبیده به قطعه کار قرار داشته باشد. تیغه اره ممکن است گیر بکند و منجر به از دست رفتن کنترل بر روی ابزار برقی بشود.

۵) بعد از انجام کار ابزار برقی را خاموش کرده و تیغه اره را هنگامی از داخل برش قطعه خارج کنید که دستگاه کاملاً متوقف شده باشد. بدین ترتیب از ضربه زدن (پس زدن) دستگاه جلوگیری بعمل می آید و میتوانید ابزار برقی را بطور مطمئن کنار بگذارید.

۶) تنها از تیغه اره های بی عیب و سالم استفاده کنید. تیغه اره های کج و یا کند ممکن است بشکند و یا ضربه زدن (پس زدن) دستگاه را منجر شوند.

۷) 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 خنث کنترل داشته باشید.

۸) لباس مناسب پوشید. از پوشیدن لباس های گشاد و حمل زینت آلات خود داری کنید. موها، لباس و دستکش ها را از بخش های درحال چرخش دستگاه دور نگهدازید. لباس های گشاد، موی بلند و زینت آلات ممکن است در قسمت های درحال چرخش دستگاه گیرکنند.

۹) در صورتیکه میتوانید وسائل مکش گرد و غبار و یا وسیله جمع کننده گرد و غبار را به دستگاه نصب کنید، برای هر مطمئن شویید که این وسائل نصب و درست استفاده می شوند. استفاده از وسائل مکش گرد و غبار مصوبیت شما را در برابر گرد و غبار زیاد تر میکند.

۴) استفاده صحیح از ابزار الکتریکی و مراقبت از آن

۱) از وارد کردن فشار زیاد روی دستگاه خود اداری 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 با اطمینان بیشتر استفاده کنید.

۲) 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.

۳) قبل از تنظیم ابزار الکتریکی، تعویض متعلقات و یا گذاشتن آن، موشاخه را از برق کشیده و یا با تأثیر آنرا خارج کنید. رعایت این اقدامات بپیشگیری اینمنی از راه افتادن ناخواسته ابزار الکتریکی جلوگیری ممکن.

۴) ابزار الکتریکی را در صورت عدم استفاده، از دسترس کودکان دور نگهادارید. اجازه ندهید که افراد نا وارد و یا اشخاصی که این دفترچه راهنمای را نخوانده اند، با این دستگاه کار کنند. قرار گرفتن ابزار الکتریکی در دست افراد ناوارد و بی چرخه خطرناک است.

۵) از ابزار الکتریکی خوب مراقبت کنید. مواضع باشید که قسمت های متحرک دستگاه خوب کار گرده و گیر نکند. 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.

(d) از سیم دستگاه برای کارهایی چون حمل ابزار الکتریکی، آیزان کردن آن و یا خارج کردن دوشاخه از برق استفاده نکنید. کابل دستگاه را در مقابل حرارت، روغن، لبه های تیز و بخش های متجرک دستگاه دور نگهدارید. کابل های آسیب دیده یا گرده خورده خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهدند.

(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 برقی در محیط و اماكن مرتبط، باید از یک کلید حفاظتی جریان خطأ و نشت زمین (اکلید) قطع کننده اتصال با زمین) استفاده کنید. استفاده از کلید حفاظتی جریان خطأ و نشت 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 جراحت های شدیدی به همراه داشته باشد.

(b) از خیره زران ایمنی شخصی و از عینک ایمنی همواره استفاده کنید. استفاده از خیره زران ایمنی مانند ماسک ایمنی، کفش های ایمنی ضد لغزش، کلاه ایمنی و گوشی ایمنی مناسب با نوع کار با ابزار الکتریکی، خطر متروک شدن را تقلیل میدهد.

(c) مواضع باشید که ابزار الکتریکی بطور ناخواسته بکار نیافتد. 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، ممکن است سوانح کاری بیش از آن.

(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 جراحت شوند.

راهنمائی های ایمنی

راهنمائی های ایمنی عمومی برای ابزارهای الکتریکی

۱ هشدار همه دستورات ایمنی و راهنمائی ها را بخوانید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحت های شدید شود.

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

هرجا درین راهنمای ایمنی از «ابزار الکتریکی» صحبت میشود. منظور ابزارهای الکتریکی (بایسم برق) و یا ابزارهای الکتریکی باطری دار (بدون سیم برق) می باشد.

(1) ایمنی محل کار

(a) محل کار خود را تیز، مرتب و مجهز به نور کافی نگهدارید. محیط کار نامرتب و کم نور میتواند باعث سوانح کاری شود.

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

(c) هنگام کار با ابزار الکتریکی، کودکان و سایر افراد را از دستگاه دور نگهدارید. در صورتیکه حواس شما پرت شود، ممکن 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 استفاده شود. دوشاخه های اصل و تغییر داده نشده و پریزهای مناسب، خطر شوک الکتریکی و برق گرفتگی را کم می کنند.

(b) از تعابد بدنی با قطعات متصل به سیم اتصال به زمین مانند لوله، شوفان، احاق برقی و مخچال خود داری کنید. در صورت تماش بدنی با سطوح و قطعات دارای اتصال به زمین و همچنین تماس شما با زمین، خطر برق گرفتگی افزایش می یابد.

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