

Robert Bosch GmbH
Power Tools Division
70745 Leinfelden-Echterdingen

www.bosch-pt.com

1 609 929 N34 (2008.02) O / 73 **ASIA**

GSS Professional

230 A | 230 AE | 280 A | 280 AE



us Original operating instructions

cn 正本使用说明书

tw 正本使用說明書

kr 사용 설명서 원본

th หนังสือคู่มือการใช้งานฉบับต้นแบบ

id Petunjuk-Petunjuk untuk

Penggunaan Orisinal

vn Bảng hướng dẫn nguyên bản

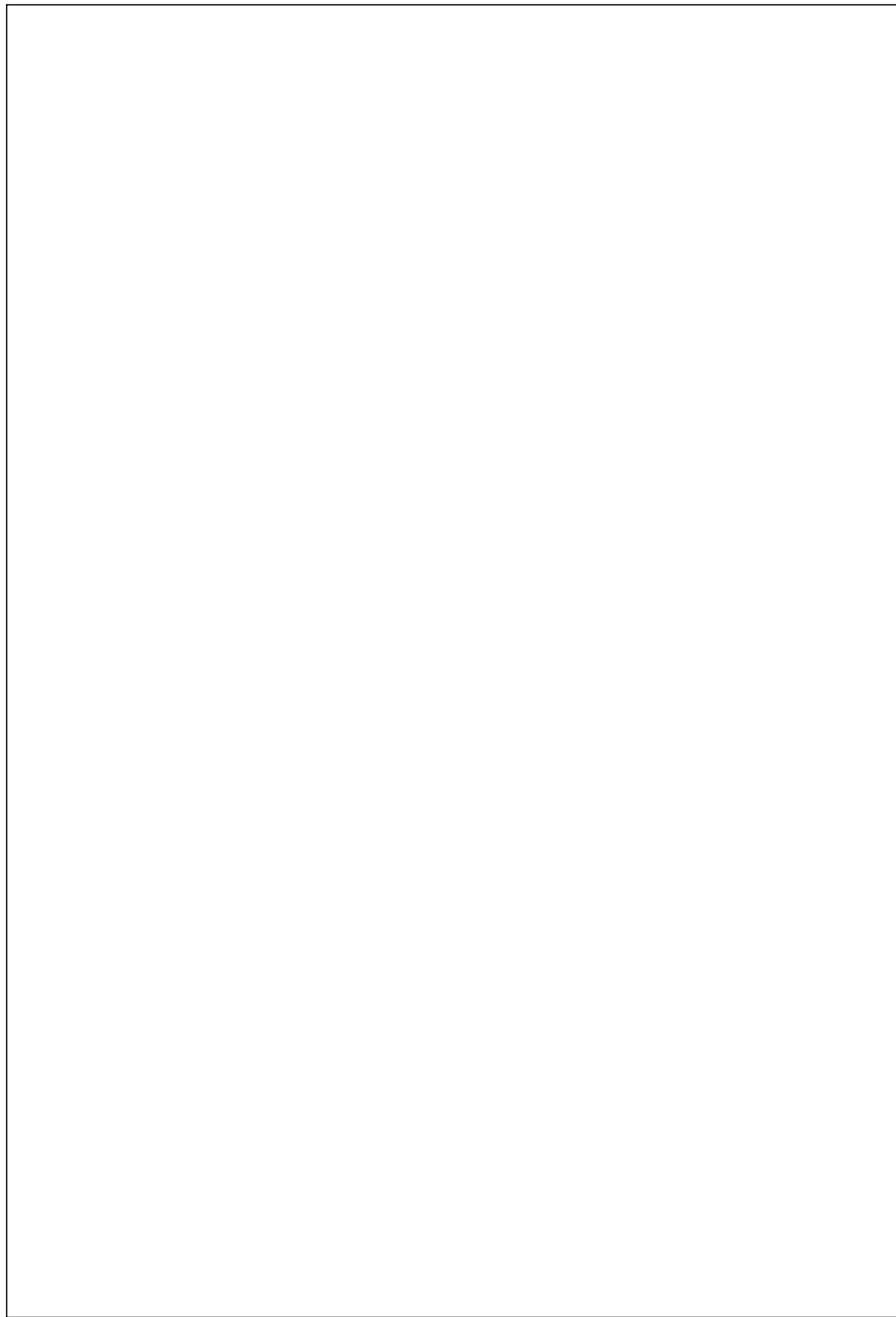
fr Notice originale

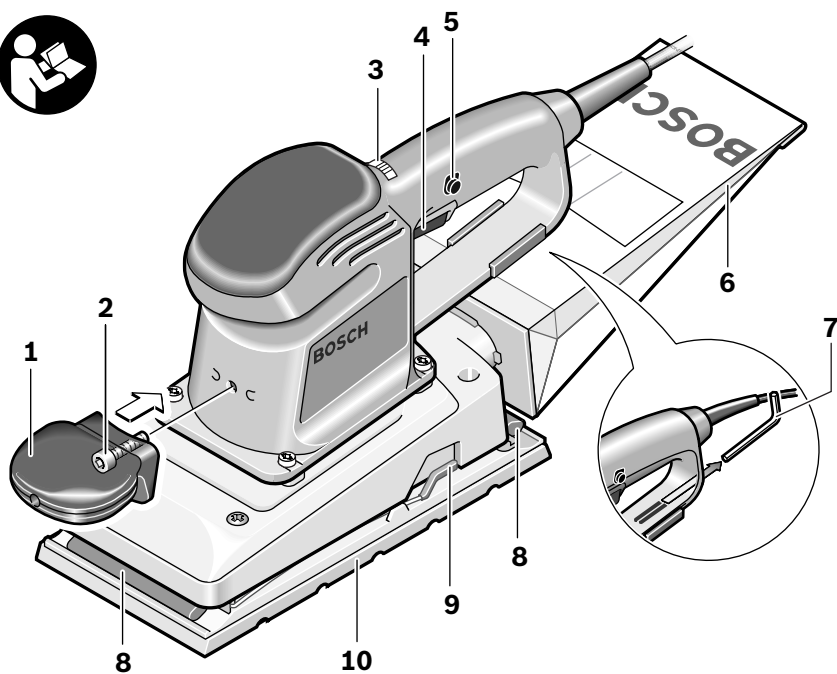
ar تعليمات التشغيل الأصلية

fa راهنمای طرز کار اصلی

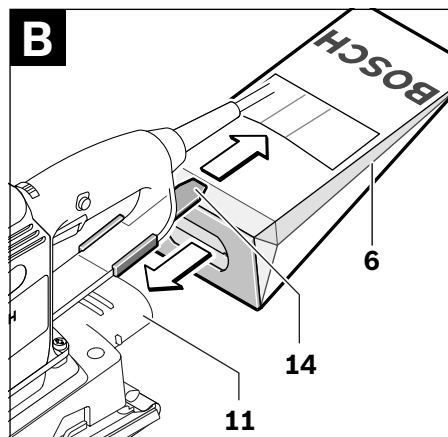
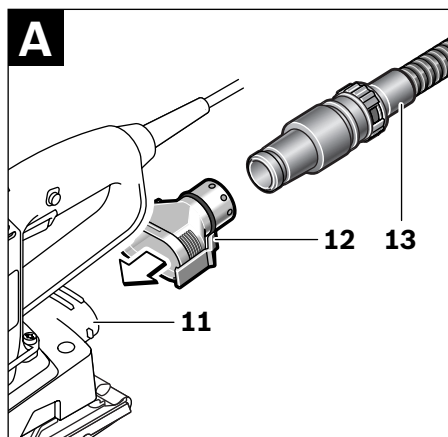


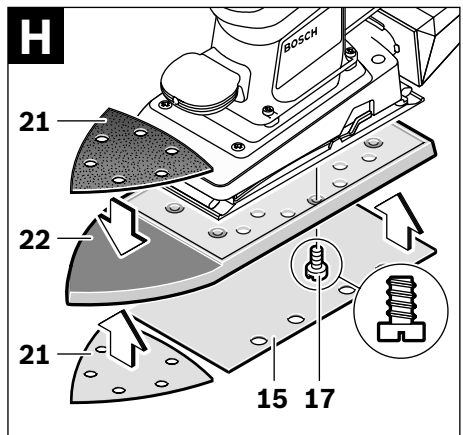
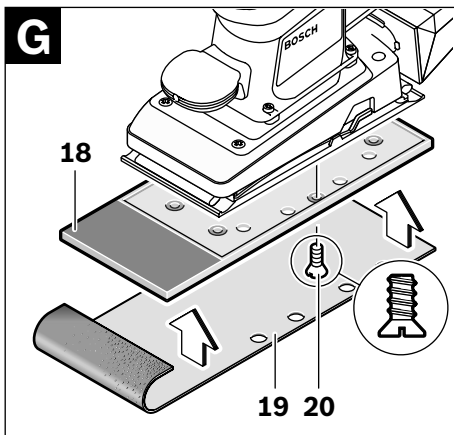
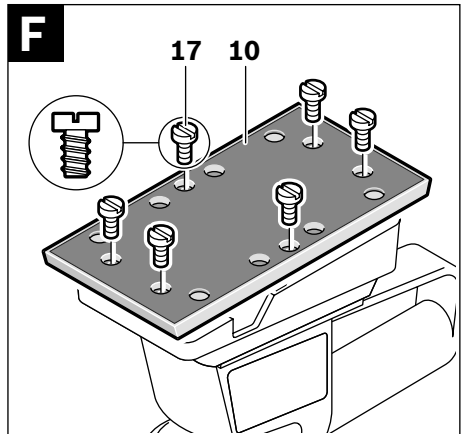
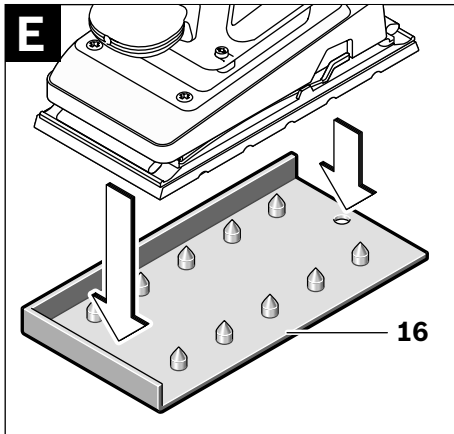
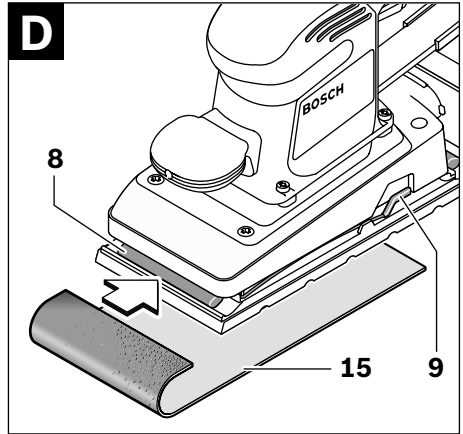
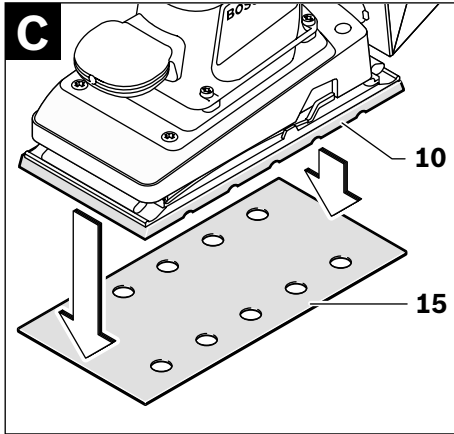
English	Page 6
中文.....	页 14
中文.....	頁 19
한국어.....	면 24
ภาษาไทย.....	หน้า 30
Bahasa Indonesia	Halaman 36
Tiếng Việt.....	Trang 44
Français	Page 51
عربي	صفحة 58
فارسی	صفحه 64





GSS 230 AE
GSS 280 AE
Professional





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 the risk of electric shock.
- b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

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

3) Personal safety

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dusk mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energizing power tools that have the switch on invites accidents.
- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key that is left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewelry, or long hair can be caught in moving parts.
- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

4) Power tool use and care

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

5) Service

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

Power Tool-specific Safety Warnings

- ▶ **Use the power tool only for dry sanding.** Penetration of water into the power tool increases the risk of an electric shock.
- ▶ **Caution, fire hazard! Avoid overheating the object being sanded as well as the sander. Always empty the dust collector before taking breaks.** In unfavorable conditions, e. g., when sparks emit from sanding metals, sanding debris in the dust bag, micro filter or paper sack (or in the filter sack or filter of the vacuum cleaner) can self-ignite. Particularly when mixed with remainders of varnish, polyurethane or other chemical materials and when the sanding debris is hot after long periods of working.
- ▶ **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.
- ▶ **Do not use the power tool with a damaged cord. Do not touch the damaged cord and pull the plug from the outlet when the cord is damaged while working.** Damaged cords increase the risk of an electric shock.

Functional Description



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

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

Intended Use

The tool is intended for dry sanding of wood, plastic, filler and coated surfaces.

Product Features

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

- 1 Auxiliary handle
- 2 Screw for auxiliary handle
- 3 Speed dial for orbit frequency preselection (GSS 230 AE/GSS 280 AE)
- 4 On/Off switch
- 5 Lock-on button for On/Off switch
- 6 Dust bag*
- 7 Hex key
- 8 Clamping bracket
- 9 Sanding-sheet clamp

- 10 Sanding plate
- 11 Outlet piece
- 12 Extraction adapter*
- 13 Vacuum hose*
- 14 Plastic slider
- 15 Sanding sheet*
- 16 Perforating tool*
- 17 Screws for sanding plate
- 18 Sanding plate, thin, extended*
- 19 Sanding plate, extended*
- 20 Screws for extended sanding plate*
- 21 Triangular sanding sheet*
- 22 Triangular sanding plate, extended*

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

Technical Data

Orbital sander		GSS 230 A Professional	GSS 230 AE Professional	GSS 280 A Professional	GSS 280 AE Professional
Article number		0 601 292 0..	0 601 292 7..	0 601 293 0..	0 601 293 7..
Preselection of orbital stroke rate		–	●	–	●
Rated power input	W	300	300	330	330
No-load speed	rpm	11000	5500 – 11000	11000	5500 – 11000
No-load orbital stroke rate	opm	22000	11000 – 22000	22000	11000 – 22000
Orbit diameter	mm	2.4	2.4	2.4	2.4
Sanding sheet dimensions					
– Adhesion via Velcro backing	mm	93 x 185	93 x 185	115 x 230	115 x 230
– Attachment via clamping	mm	93 x 230	93 x 230	115 x 280	115 x 280
Sanding plate dimensions	mm	92 x 182	92 x 182	114 x 226	114 x 226
Weight according to EPTA-Procedure 01/2003	kg	2.3	2.3	2.6	2.6
Protection class		□/II	□/II	□/II	□/II

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

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

Assembly

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

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.
 - Use dust extraction whenever possible.
 - 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.

External Dust Extraction (see figure A)

Slide the extraction adapter **12** onto the outlet piece **11**. Ensure that the latching levers of the extraction adapter engage. The extraction adapter **12** accepts a vacuum hose with a diameter of 19 mm.

For removal of the extraction adapter **12**, press the latching levers together at the rear and pull the extraction adapter off.

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

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

Internal Dust Extraction with Dust Bag (see figure B)

For small sanding jobs, a dust bag (accessory) **6** can be connected.

Before mounting the dust bag **6**, pull out the plastic slider **14**. Slide the dust-bag sleeve firmly over the extraction outlet **11**. Pay attention that the plastic slider **14** engages in the holder intended for it on the dust bag **6**.

To maintain optimum dust collection, empty the dust bag **6** in good time.

Replacing the Sanding Sheet

When attaching a new sanding sheet, remove any dust or debris from the sanding plate **10** (e. g. with a brush).

To ensure optimum dust extraction, pay attention that the punched holes in the sanding sheet match with the holes in the sanding plate.

Sanding Sheets with Velcro Backing (see figure C)

The sanding plate **10** is fitted with Velcro backing for quick and easy fastening of sanding sheets with Velcro adhesion.

Before attaching the sanding sheet **15**, free the Velcro backing of the sanding plate **10** from any debris by tapping against it in order to enable optimum adhesion.

Position the sanding sheet **15** flush alongside one edge of the sanding plate **10**, then lay the sanding sheet onto the sanding plate and press it against it with a light turning motion in clockwise direction.

To remove the sanding sheet **15**, grasp it at one of the tips and pull it off from the sanding plate **10**.

Sanding Sheets without Velcro Backing (see figure D)

Lightly lift and unlatch the sanding-sheet clamp **9**.

Guide the sanding sheet **15** under the opened rear clamping bracket **8** to the stop and clamp the sanding sheet by reinserting the sanding-sheet clamp **9**.

Fold the sanding sheet **15** firmly around the sanding plate. Guide the other end of the sanding sheet **15** under the open front clamping bracket **8** and clamp the sanding sheet by reinserting the sanding-sheet clamp **9**.

Sanding sheets without holes, e. g. from rolls or by the meter, can be punctured with the perforating tool **16** for use with dust extraction. For this, press the machine with the mounted sanding sheet onto the perforating tool (see figure E).

To remove the sanding sheet **15**, unlatch the sanding-sheet clamp **9** and pull out the sanding sheet.

Selecting the Sanding Sheet

Depending on the material to be worked and the required rate of material removal, different sanding sheets are available:

		Grain size	
red: Wood		40–240	
For working all wooden materials			
For coarse sanding, e. g. of rough, unplanned beams and boards	coarse	40, 60	
For face sanding and planing small irregularities	medium	80, 100, 120	
For finish and fine sanding of hard woods	fine	180, 240	
white: Paint		40–320	
For working paint/enamel coats or primers and fillers			
For sanding paint off	coarse	40, 60	
For sanding primer	medium	80, 100, 120	
For final sanding of primers before coating	fine	180, 240, 320	

Replacing the Sanding Plate (see figure F)

The sanding plate **10** can be replaced, if required.

Unscrew the 6 screws **17** completely and remove the sanding plate **10**. Attach the new sanding plate **10** and tighten the screws again.

Specialty Sanding Plates

You can replace the supplied sanding plate **10** with a specialty sanding plate, which is available as an accessory.

The specialty sanding plate is attached in the same manner as the one supplied.

Attach and remove the respective sanding sheets in the same manner as when changing original sanding sheets.

Extended Sanding Plate, Rectangular, Thin (GSS 230 A/GSS 230 AE) (see figure G)

Use of the rectangular, thin, extended sanding plate **18** enables sanding at hard-to-reach locations and narrow interspaces, e. g. on window and door sills, grooves or behind radiators or water pipes.

To mount the rectangular, thin, extended sanding plate **18**, use the corresponding screws **20**.

Extended Sanding Plate, Triangular (GSS 230 A/GSS 230 AE) (see figure H)

Use of the extended triangular sanding plate **22** enables sanding in edges and corners.

Finish-sanding Plate (without velcro backing) (GSS 230 AE/GSS 280 AE) (see figure D)

When operating mainly with standard sanding sheets without velcro backing, it is recommended to use the finish-sanding plate without velcro backing. Due to its plane sanding plate surface, optimum results are achieved, especially for finish sanding.

Auxiliary Handle

The auxiliary handle **1** enables convenient handling and optimal distribution of power, especially at high removal rates.

Fasten the auxiliary handle **1** with screw **2** to the casing.

Operation

Starting Operation

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

Switching On and Off

To **start** the power tool, press the On/Off switch **4** and keep it pressed.

To lock the **pressed** On/Off switch **4**, press the lock-on button **5**.

To **switch off** the power tool, release the On/Off switch **4** or when it is locked with the lock-on button **5**, briefly press the On/Off switch **4** and then release it.

Preselecting the Orbital Stroke Rate (GSS 230 AE/GSS 280 AE)

With the speed dial for preselection of the orbital stroke rate **3**, you can preselect the required orbital stroke rate, even during operation.

The required stroke rate depends on the material and the working conditions and can be determined through practical testing.

Working Instructions

- ▶ **Wait until the tool has come to a standstill before placing it down.**

The removal capacity during sanding is mainly determined by the selection of the sanding sheet as well as the preselected orbital stroke rate (GSS 230 AE/GSS 280 AE).

Only flawless sanding sheets achieve good sanding capacity and extend the service life of the tool.

Pay attention to apply uniform sanding pressure; this increases the working life of the sanding sheets.

Intensifying the sanding pressure does not lead to an increase of the sanding capacity, but to increased wear of the tool and the sanding sheet.

A sanding sheet that has been used for metal should not be used for other materials.

Use only original Bosch sanding accessories.

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

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

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

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

After-sales Service and Customer Assistance

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

www.bosch-pt.com

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

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

People's Republic of China

Website: www.bosch-pt.com.cn

China Mainland

Bosch Power Tools (China) Co., Ltd.

567, Bin Kang Road

Bin Jiang District 310052

Hangzhou, P.R.China

Service Hotline: 800 8 20 84 84

Tel.: +86 (571) 87 77 43 38

Fax: +86 (571) 87 77 45 02

HK and Macau Special Administrative Regions

Robert Bosch Hong Kong Co. Ltd.

21st Floor, 625 King's Road

North Point, Hong Kong

Customer Service Hotline: +852 (21) 02 02 35

Fax: +852 (25) 90 97 62

E-Mail: info@hk.bosch.com

www.bosch-pt.com.cn

Indonesia

PT. Multi Tehaka

Kawasan Industri Pulogadung

Jalan Rawa Gelam III No. 2

Jakarta 13930

Indonesia

Tel.: +62 (21) 4 60 12 28

Fax: +62 (21) 46 82 68 23

E-Mail: sales@multitehaka.co.id

www.multitehaka.co.id

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

Malaysia

Robert Bosch (SEA.) Pte. Ltd.

No. 8a, Jalan 13/6

46200 Petaling Jaya,

Selangor,

Malaysia

Tel.: +6 (03) 7966 3000

Fax: +6 (03) 7958 3838

E-Mail: hengsiang.yu@my.bosch.com

Toll Free Tel.: 1 800 880 188

Fax: +6 (03) 7958 3838

www.bosch.com.sg

Thailand

Robert Bosch Ltd.

Liberty Square Building

No. 287, 11 Floor

Silom Road, Bangrak

Bangkok 10500

Tel.: +66 (2) 6 31 18 79 – 18 88 (10 lines)

Fax: +66 (2) 2 38 47 83

Robert Bosch Ltd., P. O. Box 2054

Bangkok 10501, Thailand

Bosch Service – Training Centre

2869-2869/1 Soi Ban Kluay

Rama IV Road (near old Paknam Railway)

Prakanong District

10110 Bangkok

Thailand

Tel.: +66 (2) 6 71 78 00 – 4

Fax: +66 (2) 2 49 42 96

Fax: +66 (2) 2 49 52 99

Singapore

Robert Bosch (SEA.) Pte. Ltd.

38 C Jalan Pemimpin

Singapore 915701

Republic of Singapore

Tel.: +65 (3) 50 54 94

Fax: +65 (3) 50 53 27

www.bosch.com.sg

Vietnam

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

Australia, New Zealand and Pacific Islands

Robert Bosch Australia Pty. Ltd.
Power Tools
Locked Bag 66
Clayton South VIC 3169
Customer Contact Center
Inside Australia:
Phone: +61 (01300) 307 044
Fax: + 61 (01300) 307 045
Inside New Zealand:
Phone: +64 (0800) 543 353
Fax: +64 (0800) 428 570
Outside AU and NZ:
Phone: +61 (03) 9541 5555
www.bosch.com.au

Disposal

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

Subject to change without notice.

一般安全规则

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

保存这些说明。

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

1) 工作场地

- a) 保持工作场地清洁和明亮。混乱和黑暗的场地会引发事故。
- b) 不要在易燃易爆环境，如有易燃液体、气体或粉尘的环境下操作电动工具。电动工具产生的火花会点燃粉尘或气体。
- c) 让儿童和旁观者离开后操纵电动工具。分心会让你放松控制。

2) 电气安全

- a) 电动工具插头必须和插座相配。绝不能以任何方式改装插头。需接地的电动工具不能使用任何转换插头。未经改装的插头和相配的插座将减少触电危险。
- b) 避免人体接触接地表面。如管道、散热片和冰箱。如果你身体接地会增加触电危险。
- c) 不得将电动工具暴露在雨中或潮湿环境中。水进入电动工具将增加触电危险。
- d) 不得滥用电线。绝不用电线搬运、拉动电动工具或拔出其插头。让电动工具远离热、油、锐边或运动部件。受损或缠绕的电线会增加触电危险。
- e) 当在户外使用电动工具时，使用适合户外使用的外接电线。适合户外使用的电线将减少触电危险。
- f) 如果无法避免的，必须在潮湿的环境中使用电动工具，得使用故障接地线路中断器（GFCI）。使用GFCI可以减低触电的危险。

3) 人身安全

- a) 保持警觉，当操作电动工具时关注所从事的操作并保持清醒。切勿在有疲倦，药物、酒精或治疗反应下操作电动工具。在操作电动工具期间精力分散会导致严重人身伤害。

b) 使用安全装置。始终配戴护目镜。安全装置，诸如适当条件下的防尘面具、防滑安全鞋、安全帽、听力防护等装置能减少人身伤害。

c) 避免突然启动。确保开关在插入插头时处于断开位置。手指放在已接通电源的开关上或开关处于接通时插入插头可能会导致危险。

d) 在电动工具接通之前，拿掉所有调节钥匙或扳手。遗留在电动工具旋转零件上的扳手或钥匙会导致人身伤害。

e) 手不要伸得太长。时刻注意脚下和身体平衡。这样在意外情况下能很好地控制电动工具。

f) 着装适当。不要穿宽松衣服或佩带饰品。让你的头发、衣服和袖子远离运动部件。宽松衣服、佩饰或长发可能会卷入运动部件。

g) 如果提供了与排屑装置、集尘设备连接用的装置，则确保他们连接完好且使用得当。使用这些装置可减少碎屑引起的危险。

4) 电动工具使用和注意事项

a) 不要滥用电动工具，根据用途使用适当的电动工具。选用适当的设计额定值的电动工具会使你工作更有效、更安全。

b) 如果开关不能接通或关断工具电源，则不能使用该电动工具。不能用开关来控制的电动工具是危险的且必须进行修理。

c) 在进行任何调节、更换附件或贮存电动工具之前，必须在电源上拔掉插头和/或将电池盒脱开电源。这种防护性措施将减少电动工具突然启动的危险。

d) 将闲置电动工具贮存在儿童所及范围之外，并且不要让不熟悉电动工具或对这些说明不了解的人操作电动工具。电动工具在未经训练的用户手中是危险的。

e) 保养电动工具。检查运动件的安装偏差或卡住、零件破损情况和影响电动工具运行的其他条件。如有损坏，电动工具必须在使用前修理好。许多事故由维护不良的电动工具引发。

f) 保持切削刀具锋利和清洁。保养良好的有锋利切削刃的刀具不易卡住而且容易控制。

- g) 按照使用说明书以及打算使用的电动工具的特殊类型要求的方式，考虑作业条件和进行的作业来使用电动工具、附件和工具的刀头等。将电动工具用作那些与要求不符的操作可能会导致危险情况。

5) 维修

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

针对机器的安全指示

- ▶ **只能使用本机器进行乾磨作业。**如果雨水渗入电动机器中可能导致触电。
- ▶ **注意，有著火的危险！避免过度提高研磨表面和研磨机的温度。务必利用工作空档清除集尘器中的尘屑。**囤积在集尘袋、微滤网、集尘纸袋（滤网袋或吸尘器滤网）上的尘垢，如果接触了研磨金属时产生的火花会产生自燃。如果研磨废尘和油漆、聚亚胺脂或其它的化学原料混合后，再和经过长时间研磨而变热的工作表面接触，非常容易起火燃烧。
- ▶ **固定好工件。**使用固定装置或老虎钳固定工件，会比用手持握工件更牢固。
- ▶ **工作场所必须保持清洁。**不同的工作尘经过混合后容易产生化学反应，十分危险。轻金属尘容易着火或引起爆炸。
- ▶ **勿使用电线已经损坏的电动工具。如果电源电线在工作中受损，千万不可触摸损坏的电线，并马上拔出插头。**损坏的电线会提高使用者触电的危险。

功能解说



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

翻开标示了机器详解图的折叠页。阅读操作指南时必须翻开折叠页参考。

按照规定使用机器

本机器适合在木材、塑胶、填料和上了保护漆的表面进行乾磨作业。

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 辅助手柄
- 2 辅助手柄的固定螺丝
- 3 振荡次数设定钮 (GSS 230 AE/GSS 280 AE)
- 4 起停开关
- 5 起停开关的锁紧键
- 6 集尘袋*
- 7 内六角扳手
- 8 固定架
- 9 固定夹
- 10 磨板
- 11 排气孔上的接头
- 12 吸管接头*
- 13 吸管*
- 14 塑料插条
- 15 砂纸*
- 16 穿孔板*
- 17 磨板上的螺丝
- 18 加长的薄磨板*
- 19 加长的砂纸*
- 20 加长磨板的固定螺丝*
- 21 三角形砂纸*
- 22 加长的三角形磨板*

*图表或说明上提到的附件，并非全部包含在供货范围中。

技术数据

平板砂磨机		GSS 230 A Professional	GSS 230 AE Professional	GSS 280 A Professional	GSS 280 AE Professional
物品代码		0 601 292 0..	0 601 292 7..	0 601 293 0..	0 601 293 7..
设定振荡次数		–	●	–	●
额定输入功率	瓦	300	300	330	330
无负载转速	次 / 分	11000	5500 – 11000	11000	5500 – 11000
空载轨道速率	次 / 分	22000	11000 – 22000	22000	11000 – 22000
轨道直径	毫米	2,4	2,4	2,4	2,4
砂纸尺寸					
– Velcro 固定	毫米	93 x 185	93 x 185	115 x 230	115 x 230
– 使用紧固夹的砂纸	毫米	93 x 230	93 x 230	115 x 280	115 x 280
磨板尺寸	毫米	92 x 182	92 x 182	114 x 226	114 x 226
重量符合 EPTA-Procedure 01/2003	公斤	2,3	2,3	2,6	2,6
绝缘等级		□/II	□/II	□/II	□/II

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

请认清电动工具铭牌上的物品代码。电动工具在销售市场上没有统一的商品名称。

安装

- ▶ **维修电动工具或换装零、配件之前，务必从插座上拔出插头。**

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。

- 工作时尽可能使用吸尘装备。
- 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。

外接其他的吸尘器（参考插图 A）

把吸管接头 12 插在排气孔的接头 11 上，务必让吸管接头上的固定装置正确卡紧。吸管接头 12 上可以连接直径 19 毫米的吸尘管。

拆卸吸管接头 12 时，先按下接头上的固定装置的末端，然后再拔出接头。

根据工件的物料选择合适的吸尘装置。

吸集可能危害健康，可能导致癌症或干燥的废尘时，务必使用特殊的吸尘装置。

使用集尘袋吸尘（参考插图 B）

进行小面积的研磨时可以在机器上安装集尘袋（附件 6）。

安装集尘袋 6 之前先拔出塑料插条 14。把集尘袋紧紧地插接在排气孔的接头 11 上。安装时务必让塑料插条 14 正确地插入集尘袋 6 上的插条支撑中。

及时清除集尘袋 6 中的废尘，以确保最佳的集尘效果。

更换砂纸

安装新的砂纸之前，先清除磨板 **10** 上的污垢与灰尘，例如使用毛刷。

为了确保最佳的吸尘效果，砂纸上的孔必须和磨板上的开口对齐。

有 Velcro 固定装置的砂纸（参考插图 C）

磨板 **10** 配备了绒毛纤维，可以既简便又快速的把配备了 Velcro 固定装置的砂纸贴在磨板上。

安装砂纸 **15** 之前，先轻敲磨板 **10** 上的绒毛纤维以清除污垢，这样可以加强磨板和砂纸的粘合效果。

先让砂纸 **15** 的边缘与磨板 **10** 的边缘对齐，接着再把砂纸摊平在磨板上，顺着时针的转向轻轻地绕圈压紧砂纸。

拆卸时，只须握住砂纸 **15** 的一角便可以从磨板 **10** 上撕下砂纸。

无 Velcro 固定装置的砂纸（参考插图 D）

轻轻地提起固定夹 **9**，并从挂钩中提出固定夹。

把砂纸 **15** 推入到尽端，砂纸必须穿过已经被打开的后固定架 **8**。将固定夹 **9** 再度提入挂钩中便可以绷紧砂纸。

把砂纸 **15** 摊平在磨板上。将砂纸 **15** 的另一端穿过已经打开的前固定架 **8**。将固定夹 **9** 再度提入挂钩中便可以绷紧砂纸。

如果选用未打孔的砂纸，例如砂纸卷或根据长度贩卖的砂纸，可以使用穿孔板 **16** 在砂纸上打孔，以方便吸尘。打孔时先在机器上安装好砂纸，接著再把机器连同砂纸压在穿孔板上（参考插图 E）。

拆卸砂纸 **15** 时，先放松固定夹 **9** 接著再抽出砂纸。

选择砂纸

根据物料和需要的研磨效果，选择合适的砂纸：

	粒度	
Red:Wood		40–240
加工各类木材		
进行粗加工，针对粗糙、未经过刨削的木樑和木板	粗	40, 60
磨平以及修平小的凹陷	中	80, 100, 120
在硬木上做最后的研磨和精磨工作	细	180, 240

	粒度	
White:Paint		40–320
加工颜料 / 漆料或底料、填隙料等		
磨除颜料层	粗	40, 60
抛光底色	中	80, 100, 120
磨平底料以方便上漆	细	180, 240, 320

更换磨板（参考插图 F）

必要时也可以更换磨板 **10**。

拧出 **6** 个螺丝 **17**。拆下磨板 **10**。安装好新的磨板 **10** 并再度拧紧螺丝。

特殊磨板

您可以使用配件系列中的特殊磨板代替机器上的磨板 **10**。

安装特殊磨板的方式与安装基本磨板的方式相同。

安装和拆卸特殊砂纸的方式，可以参照基本砂纸的安装方法。

加长磨板，长方形，超薄 (GSS 230 A/GSS 230 AE) (参考插图 G)

使用加长的长方形超薄磨板 **18** 后，也能够不易进入的角落和狭窄的夹缝（例如百叶窗、百叶门）上研磨。另外也可以在凹槽，散热片的背面和水管上进行研磨工作。

安装加长的长方形超薄磨板 **18** 必须使用螺丝 **20**。

加长的磨板，三角形 (GSS 230 A/GSS 230 AE) (参考插图 H)

使用加长的三角形磨板 **22**，可以方便在角落和边缘的研磨工作。

细磨磨板（无 Velcro 固定装置）(GSS 230 AE/GSS 280 AE) (参考插图 D)

如果您多数使用无 Velcro 固定装置的基本型砂纸，本公司建议您使用无 Velcro 固定装置的细磨磨板。细磨磨板的表面平坦光滑，特别是在进行细磨时能够制造非常好的研磨效果。

辅助手柄

辅助手柄 **1** 能够方便操作，尤其在进行高磨除量的研磨工作时，可以改善力量的分配。

使用螺丝 **2** 把辅助手柄 **1** 固定在机壳上。

操作

操作机器

► **注意电源的电压！电源的电压必须和电动工具铭牌上标示的电压一致。**

开动 / 关闭

操作电动工具 时先按下电动工具的起停开关 **4**，并持续按著。

按下锁紧键 **5** 即可**锁定**被按住的起停开关 **4**。

放开起停开关 **4** 即可**关闭**电动工具。如果起停开关被锁紧键 **5** 固定了，先按下起停开关 **4** 並随即将其放开。

设定振荡次数 (GSS 230 AE/GSS 280 AE)

使用振荡次数设定钮 **3** 可以设定需要的振荡次数，即使在机器运作中也可以进行设定。

正确的振荡次数是由工件和工作条件决定，唯有实际操作才能够找出最合适的振荡次数。

有关操作方式的指点

► **等待电动工具停止转动后才可以放下机器。**

研磨时的磨除功率，基本上是由使用的砂纸和选择的振荡次数 (GSS 230 AE/GSS 280 AE) 决定。

只有完好的砂纸才能够提高研磨功率，並且保护电动工具。

操作机器时要均匀施压，如此才能够提高砂纸的使用寿命。

在机器上过度施压，不仅无法提高研磨功率，反而容易损坏机器並提高砂纸的耗损率。

不可以使用研磨过金属的砂纸研磨其它的物料。

只能使用博世原厂的研磨附件。

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。**

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

询问和订购备件时，务必提供机器铭牌上标示的 10 位数字物品代码。

顾客服务处和顾客咨询中心

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

博世顾客咨询团队非常乐意为您解答有关购买，使用和设定本公司产品及附件的问题。

有关保证，维修或更换零件事宜，请向合格的经销商查询。

中国大陆

博世电动工具（中国）有限公司

中国 浙江省 杭州市

滨江区滨康路 567 号

邮政编码：310052

免费服务热线：800 820 8484

传真：+86 571 8777 4502

电邮：service.hz@cn.bosch.com

电话：+86 571 8777 4338

传真：+86 571 8777 4502

电邮：service.hz@cn.bosch.com

www.bosch-pt.com.cn

羅伯特·博世有限公司

香港北角英皇道 625 號 21 樓

客戶服務熱線：+852 (21) 02 02 35

傳真：+852 (25) 90 97 62

電郵：info@hk.bosch.com

網站：www.bosch-pt.com.cn

处理废弃物

必须以符合环保的方式，回收再利用损坏的机器、附件和废弃的包装材料。

保留修改权。

一般安全規則

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

保存這些說明。

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

1) 工作場地

- 保持工作場地清潔和明亮。混亂和黑暗的場地會引發事故。
- 不要在易爆環境，如有易燃液體、氣體或粉塵的環境下操作電動工具。電動工具產生的火花會點燃粉塵或氣體。
- 讓兒童和旁觀者離開後操縱電動工具。分心會使你放鬆控制。

2) 電氣安全

- 電動工具插頭必須和插座相配。絕不能以任何方式改裝插頭。需接地的電動工具不能使用任何轉換插頭。未經改裝的插頭和相配的插座將減少觸電危險。
- 避免人體接觸接地表面。如管道、散熱片冰箱。如果你身體接地會增加觸電危險。
- 不得將電動工具暴露在雨中或潮濕環境中。水進入電動工具將增加觸電危險。
- 不得濫用電線。絕不能用電線搬運、拉動電動工具或拔出其插頭。讓電動工具遠離熱、油、銳邊或運動部件。受損或纏繞的電線會增加觸電危險。
- 當在戶外使用電動工具時，使用合適戶外使用的外接電線。適合戶外使用的電線將減少觸電危險。
- 如果無法避免的，必須在潮濕的環境中使用電動工具，得使用故障接地線路中斷器 (GFCI)。使用 GFCI 可以減低觸電的危險。

3) 人身安全

- 保持警覺，當操作電動工具時關注所從事的操作並保持清醒。切勿在有疲憊、藥物、酒精或治療反應下操作電動工具。在操作電動工具期間精力分散會導致嚴重人身傷害。

- 使用安全裝置。始終配戴護目鏡。安全裝置，諸如適當條件下的防塵面具、防滑安全鞋、安全帽、聽力防護等裝置能減少人身傷害。
- 避免突然起動。確保開關在插入插頭時處於關斷位置。手指放在已接通電源的開關上或開關處於接通時插入插頭可能會導致危險。
- 在電動工具接通之前，拿掉所有調節鑰匙或扳手。遺留在電動工具旋轉零件上的扳手或鑰匙會導致人身傷害。
- 手不要伸得太長。時刻注意腳下和身體平衡。這樣在意外情況下能夠很好地控制電動工具。
- 著裝適當。不要穿寬松衣服或佩帶飾品。讓你的頭髮、衣服和袖子遠離運動部件。寬鬆衣服、佩飾或長髮可能會捲入運動部件。
- 如果提供了與排屑裝置、集塵設備連接用的裝置，則確保他們連接完好且使用得當。使用這些裝置可減少碎屑引起的危險。

4) 電動工具使用和注意事項

- 不要濫用電動工具，根據用途使用適當的電動工具。選用適當的設計額定值的電動工具會使你工作更有效、更安全。
- 如果開關不能接通或關斷工具電源，則不能使用該電動工具。不能用開關來控制的工具是危險的且必須進行修理。
- 在進行任何調節、更換附件或儲存電動工具之前，必須在電源上拔掉插頭和 / 或將電池盒脫開電源。這種防護性措施將減少電動工具突然起動的危險。
- 將閒置電動工具儲存在兒童所及範圍之外，並且不要讓不熟悉電動工具或對這些說明不了解的人操作電動工具。電動工具在未經訓練的用戶手中是危險的。
- 保養電動工具。檢查運動件的安裝偏差或卡住、零件破損情況和影響電動工具運行的其他條件。如有損壞，電動工具必須在使用前修理好。許多事故由維護不良的電動工具引發。
- 保持切削刀具鋒利和清潔。保養良好的有鋒利切削刃的刀具不易卡住而且容易控制。

- g) 按照使用說明書以及打算使用的電動工具的特殊類型要求的方式，考慮作業條件和進行的作業來使用電動工具、附件和工具的刀頭等。將電動工具用作那些與要求不符的操作可能會導致危險情況。

5) 檢修

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

針對機器的安全指示

- ▶ 只能使用本機器進行乾磨作業。如果雨水滲入電動機器中可能導致觸電。
- ▶ 注意，有著火的危險！避免過度提高研磨表面和研磨機的溫度。務必利用工作空檔清除集塵器中的塵屑。囤積在集塵袋、微濾網、集塵紙袋（濾網袋或吸塵器濾網）上的塵垢，如果接觸了研磨金屬時產生的火花會產生自燃。如果研磨廢塵和油漆、聚亞胺脂或其它的化學原料混合後，再和經過長時間研磨而變熱的工作表面接觸，非常容易起火燃燒。
- ▶ 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。
- ▶ 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。

翻開標示了機器詳細圖的折疊頁。閱讀操作指南時必須翻開折疊頁參考。

按照規定使用機器

本機器適合在木材、塑膠、填隙料和上了保護漆的表面進行乾磨作業。

插圖上的機件

機件的編號和電動工具詳細圖上的編號一致。

- 1 輔助手柄
- 2 輔助手柄的固定螺絲
- 3 振蕩次數設定鈕(GSS 230 AE/ GSS 280 AE)
- 4 起停開關
- 5 起停開關的鎖緊鍵
- 6 集塵袋*
- 7 內六角扳手
- 8 固定架
- 9 固定夾
- 10 磨板
- 11 排氣孔上的接頭
- 12 吸管接頭*
- 13 吸管*
- 14 塑料插條
- 15 砂紙*
- 16 穿孔板*
- 17 磨板上的螺絲
- 18 加長的薄磨板*
- 19 加長的砂紙*
- 20 加長磨板的固定螺絲*
- 21 三角形砂紙*
- 22 加長的三角形磨板*

*插圖中或說明書中提到的附件，並不包含在正常的供貨範圍中。

技術性數據

平板砂磨機		GSS 230 A	GSS 230 AE	GSS 280 A	GSS 280 AE
		Professional	Professional	Professional	Professional
物品代碼		0 601 292 0..	0 601 292 7..	0 601 293 0..	0 601 293 7..
設定振蕩次數		–	●	–	●
額定輸入功率	瓦	300	300	330	330
無負載轉速	次 / 分	11000	5500 – 11000	11000	5500 – 11000
空載軌道速率	次 / 分	22000	11000 – 22000	22000	11000 – 22000
軌道直徑	毫米	2,4	2,4	2,4	2,4
砂紙尺寸					
– Velcro 固定	毫米	93 x 185	93 x 185	115 x 230	115 x 230
– 使用緊固夾的砂紙	毫米	93 x 230	93 x 230	115 x 280	115 x 280
磨板尺寸	毫米	92 x 182	92 x 182	114 x 226	114 x 226
重量符合 EPTA-Procedure 01/2003	公斤	2,3	2,3	2,6	2,6
絕緣等級		□/II	□/II	□/II	□/II

本說明書提供的參數是以 230/240 V 為依據，於低電壓地區，此數據有可能不同。

請認清電動工具銘牌上的物品代碼。電動工具在銷售市場上沒有統一的商品名稱。

安裝

- ▶ **維修電動工具或換裝零、配件之前，務必從插座上拔出插頭。**

吸鋸塵 / 吸鋸屑

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

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

- 工作時盡可能使用吸塵裝備。
- 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。

外接其他的吸塵器（參考插圖 A）

把吸管接頭 **12** 插在排氣孔的接頭 **11** 上，務必讓吸管接頭上的固定裝置正確卡緊。吸管接頭 **12** 上可以連接直徑 **19** 毫米的吸塵管。

拆卸吸管接頭 **12** 時，先按下接頭上的固定裝置的末端，然后再拔出接頭。

根據工件的物料選擇合適的吸塵裝置。

吸集可能危害健康，可能導致癌癥或干燥的廢塵時，務必使用特殊的吸塵裝置。

使用集塵袋吸塵（參考插圖 B）

進行小面積的研磨時可以在機器上安裝集塵袋（附件 **6**）。

安裝集塵袋 **6** 之前先拔出塑料插條 **14**。把集塵袋緊緊地插接在排氣孔的接頭 **11** 上。安裝時務必讓塑料插條 **14** 正確地插入集塵袋 **6** 上的插條支撐中。

及時清除集塵袋 **6** 中的廢塵，以確保最佳的集塵效果。

更換砂紙

安裝新的砂紙之前，先清除磨板 **10** 上的污垢與灰塵，例如使用毛刷。

爲了確保最佳的吸塵效果，砂紙上的孔必須和磨板上的開口對齊。

有 Velcro 固定裝置的砂紙（參考插圖 C）

磨板 **10** 配備了絨毛纖維，可以既簡便又快速的把配備了 Velcro 固定裝置的砂紙貼在磨板上。

安裝砂紙 **15** 之前，先輕敲磨板 **10** 上的絨毛纖維以清除污垢，這樣可以加強磨板和砂紙的粘合作用。

先讓砂紙 **15** 的邊緣與磨板 **10** 的邊緣對齊，接著再把砂紙攤平在磨板上，順著時針的轉向輕輕地繞圈壓緊砂紙。

拆卸時，只須握住砂紙 **15** 的一角便可以從磨板 **10** 上撕下砂紙。

無 Velcro 固定裝置的砂紙（參考插圖 D）

輕輕地提起固定夾 **9**，並從掛鉤中提出固定夾。

把砂紙 **15** 推入到盡端，砂紙必須穿過已經被打開的後固定架 **8**。將固定夾 **9** 再度提入掛鉤中便可以繃緊砂紙。

把砂紙 **15** 攤平在磨板上。將砂紙 **15** 的另一端穿過已經打開的前固定架 **8**。將固定夾 **9** 再度提入掛鉤中便可以繃緊砂紙。

如果選用未打孔的砂紙，例如砂紙捲或根據長度販賣的砂紙，可以使用穿孔板 **16** 在砂紙上打孔，以方便吸塵。打孔時先在機器上安裝好砂紙，接著再把機器連同砂紙壓在穿孔板上（參考插圖 E）。

拆卸砂紙 **15** 時，先放鬆固定夾 **9** 接著再抽出砂紙。

選擇砂紙

根據物料和需要的研磨效果，選擇合適的砂紙：

	粒度	
red:Wood		40–240
加工各類木材		
進行粗加工，針對粗糙、未經過刨削的木樑和木板	粗	40, 60
磨平以及修平小的凹陷	中	80, 100, 120
在硬木上做最後的研磨和精磨工作	細	180, 240

	粒度	
white:Paint		40–320
加工顏料 / 漆料或底料、填隙料等		
磨除顏料層	粗	40, 60
拋光底色	中	80, 100, 120
磨平底料以方便上漆	細	180, 240, 320

更換磨板（參考插圖 F）

必要時也可以更換磨板 **10**。

擰出 **6** 個螺絲 **17**。拆下磨板 **10**。安裝好新的磨板 **10** 並再度擰緊螺絲。

特殊磨板

您可以使用配件系列中的特殊磨板代替機器上的磨板 **10**。

安裝特殊磨板的方式與安裝基本磨板的方式相同。

安裝和拆卸特殊砂紙的方式，可以參照基本砂紙的安裝方法。

加長磨板，長方形，超薄 (GSS 230 A / GSS 230 AE) (參考插圖 G)

使用加長的長方形超薄磨板 **18** 後，也能夠在不易進入的角落和狹窄的夾縫（例如百葉窗、百葉門）上研磨。另外也可以在凹槽，散熱片的背面和水管上進行研磨工作。

安裝加長的長方形超薄磨板 **18** 必須使用螺絲 **20**。

加長的磨板，三角形 (GSS 230 A / GSS 230 AE) (參考插圖 H)

使用加長的三角形磨板 **22**，可以方便在角落和邊緣的研磨工作。

細磨磨板（無 Velcro 固定裝置）(GSS 230 AE / GSS 280 AE) (參考插圖 D)

如果您多數使用無 Velcro 固定裝置的基本型砂紙，本公司建議您使用無 Velcro 固定裝置的細磨磨板。細磨磨板的表面平坦光滑，特別是在進行細磨時能夠製造非常好的研磨效果。

輔助手柄

輔助手柄 **1** 能夠方便操作，尤其在進行高磨除量的研磨工作時，可以改善力量的分配。

使用螺絲 **2** 把輔助手柄 **1** 固定在機殼上。

操作

操作機器

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

開動 / 關閉

操作電動工具時先按下電動工具的起停開關 **4**，並持續按著。

按下鎖緊鍵 **5** 即可**鎖定**被按住的起停開關 **4**。

放開起停開關 **4** 即可**關閉**電動工具。如果起停開關被鎖緊鍵 **5** 固定了，先按下起停開關 **4** 並隨即將其放開。

設定振蕩次數 (GSS 230 AE/GSS 280 AE)

使用振蕩次數設定鈕 **3** 可以設定需要的振蕩次數，即使在機器運作中也可以進行設定。

正確的振蕩次數是由工件和工作條件決定，唯有實際操作才能夠找出最合適的振蕩次數。

有關操作方式的指點

- ▶ **等待電動工具停止轉動後才可以放下機器。**

研磨時的磨除功率，基本上是由使用的砂紙和選擇的振蕩次數 (GSS 230 AE/GSS 280 AE) 決定。

只有完好的砂紙才能夠提高研磨功率，並且保護電動工具。

操作機器時要均勻施壓，如此才能夠提高砂紙的使用壽命。

在機器上過度施壓，不僅無法提高研磨功率，反而容易損壞機器並提高砂紙的耗損率。

不可以使用研磨過金屬的砂紙研磨其它的物料。

只能使用博世原廠的研磨附件。

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。**

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

詢問和訂購備件時，務必提供機器銘牌上標示的 10 位數物品代碼。

顧客服務處和顧客咨詢中心

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

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

台灣

德商美最時貿易股份有限公司

台灣分公司

台北市 10454 林森北路 380 號 9 樓

電話：+886 2 2551 3264

傳真：+886 2 2536 3783

客服專線：0800 051 051

原廠維修中心

桃園縣蘆竹鄉長興路 3 段 219 巷 5 號

電話：+886 3 324 9325

傳真：+886 3 324 0269

E-Mail: services@melchers.com.tw

www.bosch-pt.com.tw

處理廢棄物

必須以符合環保的方式，回收再利用損壞的機器、附件和廢棄的包裝材料。

保留修改權。

전 동공구용 일반 안전수칙

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

앞으로의 참고를 위해 이 안전수칙과 사용 설명서를 잘 보관하십시오.

다음에서 사용되는 "전 동공구"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 초래할 수 있습니다.
- b) 가연성 유체, 가스 또는 불진이 있어 폭발 위험이 있는 환경에서 전 동공구를 사용하지 마십시오. 전 동공구는 분진이나 증기에 점화하는 불꽃을 일으킬 수 있습니다.
- c) 전 동공구를 사용할 때 구경꾼이나 어린이 혹은 다른 사람이 작업장에 접근하지 못하게 하십시오. 다른 사람이 주의를 산만하게 하면 기기에 대한 통제를 잃기 쉽습니다.

2) 전기에 관한 안전

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

- e) 실외에서 전 동공구로 작업할 때는 실외용으로 적당한 연장 전원 코드만을 사용하십시오. 실외용 연장 전원 코드를 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.
- f) 전 동공구를 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, 전 동공구를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오. 피로한 상태이거나 약물 복용 및 음주한 후에는 전 동공구를 사용하지 마십시오. 전 동공구를 사용할 때 잠 시라도 주의가 산만해지면 중상을 입을 수 있습니다.
- b) 작업자 안전을 위한 장치를 사용하십시오. 항상 보안경을 착용하십시오. 전 동공구의 종류와 사용에 따라 먼지 보호 마스크, 미끄러지지 않는 안전한 신발, 안전모 또는 귀마개 등의 안전한 복장을 하면 상해의 위험을 줄일 수 있습니다.
- c) 실수로 기기가 작동되지 않도록 주의하십시오. 전 동공구를 전원에 연결하거나 배터리를 끼우기 전에, 혹은 기기를 풀거나 운반하기 전에, 전원 스위치가 꺼져 있는지 다시 확인하십시오. 전 동공구를 운반할 때 전원 스위치가 손가락을 대거나 전원 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고 위험이 높습니다.
- d) 전 동공구를 사용하기 전에 조절하는 톨이나 나사 키 등을 빼 놓으십시오. 회전하는 부위에 있는 톨이나 나사 키로 인해 상처를 입을 수 있습니다.
- e) 자신을 과신하지 마십시오. 불안정한 자세를 피하고 항상 평형을 이룬 상태로 작업하십시오. 안정된 자세와 평형한 상태로 작업해야만이 의외의 상황에서도 전 동공구를 안전하게 사용할 수 있습니다.
- f) 알맞은 작업복을 입으십시오. 헐렁한 복장을 하거나 장식품을 착용하지 마십시오. 머리카락 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 조절이 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) 기기를 과부하 상태에서 사용하지 마십시오. 작업을 하는 데 이에 적당한 전동공구를 사용하십시오. 알맞은 전동공구를 사용하면 지정된 성능 한도 내에서 더 효율적으로 안전하게 작업할 수 있습니다.
- b) 전원 스위치가 고장 난 전동공구를 사용하지 마십시오. 전원 스위치가 작동되지 않는 전동공구는 위험하므로, 반드시 수리를 해야 합니다.
- c) 기기에 세팅을 하거나 액세서리 부품을 교환하거나 혹은 기기를 보관할 때, 항상 전원 콘센트에서 플러그를 미리 빼어 놓으십시오. 이러한 조치는 실수로 전동공구가 작동하게 되는 것을 예방합니다.
- d) 사용하지 않는 전동공구는 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하고, 전동공구 사용에 익숙지 않거나 이 사용 설명서를 읽지 않은 사람은 기기를 사용해서는 안됩니다. 경험이 없는 사람이 전동공구를 사용하면 위험합니다.
- e) 전동공구를 조심스럽게 관리하십시오. 가동 부위가 하자 없이 정상적인 기능을 하는지, 걸리는 부위가 있는지, 혹은 전동공구의 기능에 중요한 부품이 손상되지 않았는지 확인하십시오. 손상된 기기의 부품은 전동공구를 다시 사용하기 전에 반드시 수리를 맡기십시오. 제대로 관리하지 않은 전동공구의 경우 많은 사고를 유발합니다.
- f) 절단 공구를 날카롭고 깨끗하게 관리하십시오. 날카로운 절단면이 있고 잘 관리된 절단공구는 걸리는 경우가 드물고 조절하기도 쉽습니다.
- g) 전동공구, 액세서리, 장착하는 공구 등을 사용할 때, 이 지시 사항과 특별히 기종 별로 나와있는 사용 방법을 준수하십시오. 이때 작업 조건과 실시하려는 작업 내용을 고려하십시오. 원래 사용 분야가 아닌 다른 작업에 전동공구를 사용할 경우 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.

5) 서비스

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

기기 특유의 안전수칙

- ▶ 본 전동공구는 건식 샌딩작업에만 사용해야 합니다. 전동 기기 안으로 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ 화재 위험! 연마하는 작업물과 샌더가 과열되지 않도록 하십시오. 작업 중 휴식 시에 항상 분진이 들어 있는 용기를 비워 주십시오. 급속에 연마작업을 할 때 먼지 주머니, 마이크로 필터, 먼지 봉투 (혹은 진공 소재기의 필터 주머니나 필터)에 들어 있는 샌딩 분진에 불꽃이 튀어 저절로 발화될 수 있습니다. 특히 니스, 폴리우레탄 혹은 다른 화학 물질과 혼합될 경우 혹은 장시간 작업 후 작업물이 뜨거워진 경우 위험하므로 주의하십시오.
- ▶ 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.
- ▶ 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 기기는 목재 플라스틱 혼합재 및 도장된 표면에 건식 샌딩을 하는 데 사용해야 합니다.

제품의 주요 명칭

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

- 1 보조 손잡이
- 2 보조 손잡이 나사
- 3 진동수 선택 스위치 (GSS 230 AE/ GSS 280 AE)
- 4 전원 스위치
- 5 전원 스위치 잠금 버튼
- 6 먼지 봉투*
- 7 육각 키
- 8 고정 받침대
- 9 고정 장치
- 10 샌딩판
- 11 연결 부위
- 12 흡입 어댑터*
- 13 흡입 호스*
- 14 플라스틱 슬라이더
- 15 샌딩 페이퍼*
- 16 구멍 편지기*
- 17 샌딩판용 나사
- 18 얇은 연장 샌딩판*
- 19 연장 샌딩 페이퍼*
- 20 연장 샌딩판용 나사*
- 21 삼각 샌딩 페이퍼*
- 22 삼각 연장 샌딩판*

*도면이나 설명서에 나와 있는 액세서리는 표준 공급품에 속하지 않습니다.

제품 사양

오비탈 샌더		GSS 230 A Professional	GSS 230 AE Professional	GSS 280 A Professional	GSS 280 AE Professional
제품 번호		0 601 292 0..	0 601 292 7..	0 601 293 0..	0 601 293 7..
진동수 선택		—	●	—	●
소비 전력	W	300	300	330	330
무부하 속도	rpm	11 000	5500 – 11 000	11 000	5500 – 11 000
무부하 진동수	min ⁻¹	22 000	11 000 – 22 000	22 000	11 000 – 22 000
진동 범위 직경	mm	2.4	2.4	2.4	2.4
샌딩 페이퍼 크기					
— 벨크로 접착식	mm	93 x 185	93 x 185	115 x 230	115 x 230
— 고정 장치 포함한 길이	mm	93 x 230	93 x 230	115 x 280	115 x 280
샌딩판 크기	mm	92 x 182	92 x 182	114 x 226	114 x 226
EPTA 공정 01/2003 에 따른 중량	kg	2.3	2.3	2.6	2.6
안전 등급		□/II	□/II	□/II	□/II

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

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

조립

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

분진 및 톱밥 추출장치

- ▶ 납 성분을 포함한 페인트나 몇몇 나무 종류, 또는 광물 성분 그리고 철과 같은 재료의 분진은 건강을 해칠 수 있습니다. 이 분진을 만지거나 호흡할 경우, 사용자나 주변 사람들은 알레르기 반응이나 호흡기 장애를 일으킬 수 있습니다.
 - ▶ 락갈나무나 너도밤나무와 같은 특정한 분진은 암을 유발시키며, 특히 목재 처리용으로 사용되는 부가 원료 (크로마트, 목재보호제) 와 혼합되면 암을 유발시키게 됩니다. 석면 성분을 포함한 재료는 오직 전문가가 작업을 해야 합니다.
 - 가능한 한 분진 추출 장치를 사용하십시오.
 - 작업장의 통풍이 잘 되도록 하십시오.
 - 필터등급 P2 가 장착된 호흡마스크를 사용하십시오.
- 작업용 재료에 관해 국가가 지정한 규정을 고려 하십시오.

외부 분진 처리 (그림 A 참조)

흡입 어댑터 **12** 를 연결 부위 **11** 에 끼웁니다. 이때 흡입 어댑터의 고정 레버가 잘 끼워졌는지 확인하십시오. 흡입 어댑터 **12** 에 직경이 **19 mm** 인 진공 호스를 연결할 수 있습니다.

흡입 어댑터 **12** 를 빼려면 그 고정 레버의 뒷쪽을 함께 누른 다음, 흡입 어댑터를 잡아 당기십시오.

진공 소제기는 작업하는 소제에 적당한 것이어야 합니다.

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

먼지 봉투를 이용한 자체 분진 처리 (그림 B 참조)

간단한 샌딩작업을 할 경우 먼지 봉투 (별매 액세서리) **6** 을 연결할 수 있습니다.

먼지 봉투 **6** 을 끼우려면 플라스틱 슬라이더 **14** 를 먼저 잡아 당기십시오. 먼지 봉투의 끼우는 부분을 연결 부위 **11** 위로 잘 맞게 끼웁니다. 이때 플라스틱 슬라이더 **14** 가 먼지 봉투 **6** 의 걸이 안으로 끼워지도록 해야 합니다.

최적의 먼지 흡입 상태를 유지하려면 먼지 봉투 **6** 을 적시에 비워 주십시오.

샌딩 페이퍼 교환하기

샌딩 페이퍼를 교환할 때 브러시 등을 사용하여 샌딩판 **10** 의 먼지나 부스러기를 깨끗이 닦아 주십시오.

분진 제거를 완벽하게 하려면 샌딩 페이퍼의 구멍과 샌딩판의 구멍이 일치해야 합니다.

벨크로 접착식 샌딩 페이퍼 (그림 C 참조)

샌딩판 **10** 에 벨크로 배킹이 있어, 벨크로 접착식으로 된 샌딩 페이퍼를 빨리 간편하게 고정할 수 있습니다.

최적으로 접착되도록 하려면 샌딩판 **10** 의 벨크로 받침판을 샌딩 페이퍼 **15** 를 끼우기 전에 살짝 두드려 쪼개기 등을 제거하여 주십시오.

샌딩 페이퍼 **15** 를 샌딩판 **10** 의 한 면에 정확히 맞도록 대고 나서, 샌딩 페이퍼를 샌딩판 위로 썩은 다음에, 이를 시계 방향으로 가볍게 돌리면서 누릅니다.

샌딩 페이퍼 **15** 를 빼려면 한쪽 끝을 잡고 샌딩판 **10** 에서 잡아 당깁니다.

벨크로 접착식이 아닌 샌딩 페이퍼 (그림 D 참조)

고정장치 **9** 를 약간 들어 올려 풀어 줍니다.

샌딩 페이퍼 **15** 를 열려있는 뒷쪽 고정 받침대 **8** 아래로 끝까지 밀어 넣고 고정장치 **9** 를 닫으면서 샌딩 페이퍼를 고정합니다.

샌딩 페이퍼 **15** 를 팽팽하게 샌딩판 위로 놓습니다. 샌딩 페이퍼 **15** 의 다른 끝쪽을 열려있는 앞쪽의 고정 받침대 **8** 아래로 끼워 놓고 고정장치 **9** 를 끼워 샌딩 페이퍼를 고정합니다.

물이나 미터 길이의 구멍이 없는 샌딩 페이퍼는 분진 흡입을 위해 구멍 편칭기 **16** 으로 구멍을 낼 수 있습니다. 이때 샌딩 페이퍼를 끼운 상태의 전동공구를 구멍 편칭기 위로 누릅니다 (그림 E 참조).

샌딩 페이퍼 **15** 를 빼려면 고정장치 **9** 를 풀고 샌딩 페이퍼를 잡아 당기면 됩니다.

샌딩 페이퍼의 선택

작업하려는 소재와 표면의 쥐임 정도에 따라 다양한 샌딩 페이퍼가 있습니다:

입자 크기		
red:Wood		40-240
각종 목재 소재에		
거칠고 대패질하지 않은 각목이나 판자에 초벌 연마작업할 때	조도	40, 60
작고 고르지 않은 부위에 매끄럽게 연마하거나 고르게 연마할 때	중간	80, 100, 120
경질 목재에 최종 미세 연마작업할 때	미세	180, 240
white:Paint		40-320
페인트 / 에나멜 도장표면, 초벌 칠, 혼합제 등에 작업할 때		
페인트에 연마작업할 때	조도	40, 60
초벌칠 / 프라이머에 연마작업할 때	중간	80, 100, 120
도장하기 전에 초벌칠에 최종 연마작업할 때	미세	180, 240, 320

샌딩판 교환하기 (그림 F 참조)

샌딩판 10 은 필요에 따라 교환이 가능합니다.

6 개의 나사 17 을 완전히 돌려 빼내고 샌딩판 10 을 분해합니다. 새로운 샌딩판 10 을 끼우고 나사를 다시 조입니다.

특수 샌딩판

함께 공급되는 샌딩판 10 을 별매 액세서리로 구매가 가능한 특수한 샌딩판으로 교환할 수 있습니다.

특수한 샌딩판의 조립 방법은 함께 공급되는 샌딩판을 교환하는 것과 같습니다.

각각의 샌딩 페이퍼를 끼우고 빼는 작업은 오리지널 샌딩 페이퍼를 교환하는 것과 같은 방법으로 하면 됩니다.

얇은 사각 연장 샌딩판 (GSS 230 A/GSS 230 AE) (그림 G 참조)

얇은 사각 연장 샌딩판 18 을 사용하면 창턱이나 문턱, 흠이나 라디에이터나 배수관 뒤에 등 접근하기 어려운 곳에 샌딩작업을 할 수 있습니다.

얇은 사각 연장 샌딩판 18 을 장착하려면 이에 따르는 나사 20 을 사용하십시오.

삼각 연장 샌딩판 (GSS 230 A/GSS 230 AE) (그림 H 참조)

삼각 연장 샌딩판 22 를 사용하면 모서리와 구석에 샌딩작업을 할 수 있습니다.

미세한 샌딩판 (벨크로 접착식이 아님) (GSS 230 AE/GSS 280 AE) (그림 D 참조)

벨크로 접착식이 아닌 일반 샌딩 페이퍼를 주로 사용하는 경우 라면 벨트로 접착식이 아닌 미세한 샌딩판을 사용하는 것이 좋습니다. 평평한 샌딩판 표면으로 인해 특히 미세 연마 시 훌륭한 작업결과를 볼 수 있습니다.

보조 손잡이

보조 손잡이 1 을 사용하면 기기의 취급이 수월하고 특히 샌딩 양이 많은 경우 힘이 골고루 분산됩니다.

보조 손잡이 1 을 나사 2 를 사용하여 하우징에 고정합니다.

작동

기계 시동

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

전원 스위치 작동

전동공구를 작동하려면 전원 스위치 4 를 누르고 누른 상태를 유지하십시오.

전원 스위치 4 를 누른 상태로 유지하려면, 잠금 버튼 5 를 누르십시오.

전동공구의 스위치를 끄려면 전원 스위치 4 를 놓거나 잠금버튼 5 로 고정된 경우 전원 스위치 4 를 살짝 눌렀다가 다시 놓습니다.

진동수 선택하기 (GSS 230 AE/GSS 280 AE)

진동수 선택 선회 3 으로 필요한 진동수를 기기가 작동 중에도 선택할 수 있습니다.

필요한 진동수는 작업하려는 소재와 작업 조건에 따라 달라지므로 직접 시험을 통해 결정할 수 있습니다.

사용방법

- ▶ **전동공구가 완전히 정지한 다음에 기기를 내려 놓으십시오.**

샌딩작업의 성능은 주로 샌딩 페이퍼의 선택과 진동수 (GSS 230 AE/GSS 280 AE) 에 좌우됩니다.

아무런 하자가 없는 샌딩 페이퍼를 사용해야 훌륭한 샌딩작업 결과를 얻을 수 있고 전동공구를 보호할 수 있습니다.

일정한 압력으로 작업을 하면 샌딩 페이퍼의 수명을 연장할 수 있습니다.

지나치게 눌러 작업을 하면, 샌딩 효과가 좋아지는 것이 아니라 전동공구와 샌딩 페이퍼가 더 빨리 소모됩니다.

금속 소재에 사용했던 샌딩 페이퍼를 다른 소재에 사용해서는 안됩니다.

보쉬 순정 샌딩 액세서리만을 사용하십시오.

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.**

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

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

AS 센터 및 고객 상담

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

www.bosch-pt.com

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

한국로버트보쉬기전주식회사

Robert Bosch Korea Mechanics and Electronics Ltd.

전동공구 사업부

경기도 용인시 기흥구 보정동 298 번지

전화: +82 31 270 - 4143/4148/4620

팩스: +82 31 270 - 7613/4144

고객지원본부

경기도 용인시 기흥구 보정동 298 번지

전화: +82 31 270 4682

팩스: +82 31 270 4785

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

Internet: www.bosch.co.kr

처리

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

위 사항은 사전 예고 없이 변경될 수도 있습니다.

คำเตือนทั่วไปเพื่อความปลอดภัย ในการใช้เครื่องมือไฟฟ้า

⚠ คำเตือน ต้องอ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำสั่งทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุใหญ่ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

เก็บรักษาคำเตือนและคำสั่งทั้งหมดสำหรับเปิดอ่านในภายหลัง

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

1) ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน

- รักษาสถานที่ทำงานให้สะอาดและมีไฟส่องสว่างดี สถานที่ที่มีมืดหรือรกรุงรำนามซึ่งอุบัติเหตุ
- อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าในสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการติดระเบิดได้ เช่น ในที่มีมีของเหลว แก๊ส หรือฝุ่นที่ติดไฟได้ เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าจะเกิดประกายไฟซึ่งอาจจุดฝุ่นหรือไอให้ลุกเป็นไฟได้
- ขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน ต้องกันเด็กและผู้ยืนดูให้ออกห่าง การหันเหความสนใจอาจทำให้ท่านขาดการควบคุมเครื่องได้

2) ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า

- ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องมีขนาดพอดีกับเต้าเสียบ อย่าดัดแปลงหรือแก้ไขตัวปลั๊กอย่างเด็ดขาด อย่าต่อปลั๊กต่อใดๆ เข้ากับเครื่องมือไฟฟ้าที่มีสายดิน ปลั๊กที่ไม่ดัดแปลงและเต้าเสียบที่เข้ากันช่วยลดความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- หลีกเลี่ยงไม่ให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวของสิ่งของที่ต่อสายดินไว้ เช่น ท่อ เครื่องทำความร้อน เตา และตู้เย็น จะเสี่ยงอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูดมากขึ้นหากกระแสไฟฟ้าวิ่งผ่านร่างกายของท่านลงดิน
- อย่าวางเครื่องมือไฟฟ้าตากฝนหรือทิ้งไว้ในที่ชื้นและหากน้ำเข้าในเครื่องมือไฟฟ้า จะเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- อย่าใช้สายไฟฟ้าอย่างผิดๆ อย่าถือเครื่องมือไฟฟ้าที่สาย อย่าใช้สายแวนเครื่อง หรืออย่าดึงสายไฟฟ้าเพื่อถอดปลั๊กออกจากเต้าเสียบ กันสายไฟฟ้าออกห่างจากความร้อน น้ำมัน ขอบแหลมคม หรือส่วนของเครื่องมือที่กำลังเคลื่อนไหว สายไฟฟ้าที่ชำรุดหรือพันกันยุ่งเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด

๑) เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานกลางแจ้ง ให้ใช้สายไฟต่อที่ได้รับการรับรองให้ใช้ต่อในที่กลางแจ้งเท่านั้น การใช้สายไฟต่อที่เหมาะสมสำหรับงานกลางแจ้งช่วยลดอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูด

๒) หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในสถานที่เปียกชื้นได้ ให้ใช้สวิตช์ตัดวงจรเมื่อเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดิน การใช้สวิตช์ตัดวงจรเมื่อเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดินช่วยลดความเสี่ยงต่อการถูกไฟฟ้าดูด

3) ความปลอดภัยของบุคคล

- ท่านต้องอยู่ในสภาพเตรียมพร้อม ระวังไม่สิ่งที่กำลังทำอยู่ และมีสติขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าขณะที่ท่านกำลังเหนื่อย หรืออยู่ภายใต้การครอบงำของฤทธิ์ของยาเสพติด แอลกอฮอล์ และยา เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน ในชั่วนาทีที่ท่านขาดความเอาใจใส่อาจทำให้บุคคลบาดเจ็บอย่างรุนแรงได้
- ใช้อุปกรณ์ปกป้องร่างกาย สวมแว่นตาป้องกันเสมอ อุปกรณ์ปกป้อง เช่น หนากากกันฝุ่น รองเท้านิรภัย หมวกแข็ง หรือประอบหูกันเสียงดัง ที่เลือกใช้ตามความเหมาะสมกับสภาพการทำงาน สามารถลดอันตรายต่อบุคคลได้
- ป้องกันการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ ต้องดูให้แน่ใจว่าสวิตช์อยู่ในตำแหน่งปิดก่อนเสียบปลั๊กไฟเข้าในเต้าเสียบ และ/หรือใส่แท่งแบตเตอรี่ ยืนยันหรือถือเครื่องมือ การถือเครื่องโดยไขว้หัวที่สวิตช์ หรือเสียบหลังไฟฟ้าขณะสวิตช์เปิดอยู่ อาจนำไปสู่อุบัติเหตุที่ร้ายแรงได้
- เอาเครื่องมือปรับแต่งหรือประแจปากตายออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนเปิดสวิตช์ เครื่องมือหรือประแจปากตายที่วางอยู่กับส่วนของเครื่องมือที่กำลังหมุนจะทำให้บุคคลบาดเจ็บได้
- หลีกเลี่ยงการตั้งท่าที่ผิดปกติ ตั้งท่ายืนที่มั่นคงและวางน้ำหนักให้สมดุลตลอดเวลา ในลักษณะนี้ท่านสามารถควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดได้ดีกว่า
- ใส่เสื้อผ้าที่เหมาะสม อย่าใส่เสื้อผ้าหลวมหรือสวมเครื่องประดับ แอพนม เสื้อผ้า และถุงมือออกจากส่วนของเครื่องมือที่กำลังหมุน เสื้อผ้าหลวม เครื่องประดับ และผมยาวอาจเข้าไปติดในสวนของเครื่องมือที่กำลังหมุนได้

- ช) หากต้องต่อเครื่องมือไฟฟ้าเข้ากับเครื่องดูดฝุ่นหรือเครื่องเก็บผง ดูให้แน่ใจว่าการเชื่อมต่อและการใช้งานเป็นไปอย่างถูกต้อง การใช้อุปกรณ์ดูดฝุ่นช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นได้
- 4) การใส่และการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า
- ก) อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าอย่างหักโหม ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกตรวจสอบตรงตามลักษณะงาน เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกตรวจสอบจะทำงานได้ดีกว่าและปลอดภัยกว่าในระดับสมรรถภาพที่ออกแบบไว้
- ข) อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่สวิตช์เปิดปิดเสีย เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่สามารถควบคุมการเปิดปิดด้วยสวิตช์ได้ เป็นเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ปลอดภัยและต้องส่งซ่อมแซม
- ค) ก่อนปรับแต่งเครื่อง เปลี่ยนอุปกรณ์ประกอบ หรือเก็บเครื่องเข้าที่ ต้องถอดปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบและ/หรือถอดแท่งแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้า มาตรการป้องกันเพื่อความปลอดภัยนี้ช่วยลดความเสี่ยงจากการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ
- ง) เมื่อเลิกใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า ให้เก็บเครื่องมือไว้ในที่เด็กหยิบไม่ถึง และไม่อนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องหรือบุคคลที่ไม่ได้อ่านคำแนะนำนี้ใช้เครื่องมือไฟฟ้าเป็นของหรือขอยืมหากตกอยู่ในมือของผู้ใช้ที่ไม่ได้รับการฝึกฝน
- จ) เอาใจใส่ดูแลรักษาเครื่อง ตรวจสอบส่วนที่เคลื่อนไหวได้ของเครื่องว่าวางอยู่ตรงแนวหรือติดขัดหรือไม่ ตรวจสอบการแตกหักของชิ้นส่วนและสภาพอินไดที่อาจมีผลต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากชำรุดต้องส่งเครื่องมือไฟฟ้าซ่อมแซมก่อนใช้งาน อุบัติเหตุหลายอย่างเกิดขึ้นเนื่องจากดูแลรักษาเครื่องไม่ดีพอ
- ฉ) รักษาเครื่องมือตัดให้คมและสะอาด หากบำรุงรักษาเครื่องมือที่มีขอบตัดแหลมคมอย่างถูกต้อง จะสามารถตัดได้สิ้นไม่ติดขัดและควบคุมได้ง่ายกว่า
- ช) ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์ประกอบ เครื่องมือ และอุปกรณ์อื่น ๆ ให้ตรงตามคำแนะนำนี้ และในลักษณะตามที่เครื่องมือไฟฟ้าประเภทนั้น ๆ กำหนดไว้ โดยต้องคำนึงถึงเงื่อนไขการทำงานและงานที่จะทำด้วย การใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานที่ต่างไปจากวัตถุประสงค์การใช้งานของเครื่อง อาจนำไปสู่สถานการณ์ที่เป็นอันตรายได้
- 5) การบริการ
- ก) ส่งเครื่องมือไฟฟ้าให้ช่างผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและใช้อะไหล่เปลี่ยนของแท้เท่านั้น ในลักษณะที่ท่านจะแน่ใจได้ว่าเครื่องมือไฟฟ้าอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัย เฉพาะเครื่อง

- ▶ เครื่องนี้ใช้สำหรับการตัดแห้งเท่านั้น หากน้ำซึมลวดเข้าในตัวเครื่องจะเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ ระวังอันตรายจากการลื่นล้ม! หลีกเลี่ยงอย่าให้วัสดุชิ้นงานและเครื่องขัดร่อนเกินไป ถ่ายผงออกจากกล่องเก็บผงก่อนพักงานทุกครั้ง ในสถานการณ์ที่ไม่เหมาะสม ต.ย. เช่น เมื่อเกิดประกายไฟจากโลหะที่กำลังขัด เศษผงที่ได้จากการขัดที่อยู่ ในถุงเก็บผง เครื่องกรองไมโคร หรือถุงกระดาษ (หรือในถุงกรองหรือเครื่องกรองของเครื่องดูดฝุ่น) อาจจุดลุกเป็นไฟขึ้นเองได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเศษผงผสมกับเศษน้ำมันเคลือบเงา เศษโพลีเอทิลีน หรือเศษวัสดุเคมีอื่นๆ และเมื่อเศษผงขัดเกิดร่อนขึ้นหลังจากใช้เครื่องทำงานเป็นเวลานาน
- ▶ ยึดชิ้นงานให้แน่น การยึดชิ้นงานด้วยเครื่องหนีบหรือแท่นจับ จะมั่นคงกว่าการยึดด้วยมือ
- ▶ รักษาสถานที่ทำงานให้สะอาด การผสมผสานของวัสดุก่อให้เกิดอันตรายอย่างยิ่ง ฝุ่นที่ได้จากโลหะน้ำหนักเบาอาจลุกไหม้หรือระเบิดได้
- ▶ อย่าใช้เครื่องที่สายไฟฟ้าชำรุด หากสายไฟฟ้าชำรุดขณะทำงาน อย่าสัมผัสสายไฟฟ้าที่ชำรุด ให้ดึงปลั๊กไฟฟ้า หลีกออกจากเต้าเสียบ สายไฟฟ้าชำรุดเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าช็อกหรือดูด

ลักษณะหน้าที



ต้องอ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำสั่งทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

ขณะอ่านคู่มือการใช้งานเครื่อง ให้เปิดหน้าที่แสดงภาพประกอบของเครื่องและเปิดค้างไว้

ประโยชน์การใช้งานของเครื่อง

เครื่องนี้ใช้สำหรับการขัดแห้งบนเนื้อไม้ พลาสติก วัสดุเคลือบใช้ดูดเนื้อไม้ และผิวเคลือบเงา

ส่วนประกอบผลิตภัณฑ์

ลำดับเลขของส่วนประกอบผลิตภัณฑ์อ้างอิงถึงส่วนประกอบของเครื่องที่แสดงในหน้าภาพประกอบ

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1 ด้ามจับเพิ่ม 2 สกรูลำหรับด้ามจับเพิ่ม 3 สวิตช์ตั้งอัตราแวง่งสั้นสะเทือนล่วงหน้า (GSS 230 AE / GSS 280 AE) 4 สวิตช์เปิด-ปิด 5 ปุ่มล็อคสวิตช์เปิด-ปิด 6 ถุงเก็บผง* 7 ประแจขันหกเหลี่ยม 8 แถบหนีบ 9 ก้านหนีบกระดาดทราย 10 แผ่นฐานขัด | <ol style="list-style-type: none"> 11 ท่อระบายออก 12 ข้อต่อท่อดูดออก* 13 ท่อดูดฝุ่น* 14 ชั้นเลื่อนพลาสติก 15 กระดาดทราย* 16 เครื่องมือเจาะรู* 17 สกรูลำหรับแผ่นฐานขัด 18 แผ่นฐานขัด ชนิดบาง แบบต่อขยาย* 19 แผ่นฐานขัด แบบต่อขยาย* 20 สกรูลำหรับแผ่นฐานขัดแบบต่อขยาย* 21 กระดาดทรายรูปสามเหลี่ยม* 22 แผ่นฐานขัดรูปสามเหลี่ยม แบบต่อขยาย* |
|--|---|

*อุปกรณ์ประกอบในภาพประกอบหรือในคำอธิบาย ไม่รวมอยู่ในการจัดส่งมาตรฐาน

ข้อมูลทางเทคนิค

เครื่องขัดสั้นสะเทือน		GSS 230 A Professional	GSS 230 AE Professional	GSS 280 A Professional	GSS 280 AE Professional
หมายเลขสินค้า		0 601 292 0..	0 601 292 7..	0 601 293 0..	0 601 293 7..
การตั้งอัตราแวง่งสั้นสะเทือนล่วงหน้า		—	●	—	●
กำลังไฟฟ้าเข้ากำหนด	วัตต์	300	300	330	330
ความเร็วรอบเดินตัวเปล่า	รอบ/นาที	11000	5500 – 11000	11000	5500 – 11000
อัตราแวง่งสั้นสะเทือน	รอบ/นาที	22000	11000 – 22000	22000	11000 – 22000
เส้นผ่าศูนย์กลางระยะแวง่งสะเทือน	มม.	2,4	2,4	2,4	2,4
ขนาดกระดาดทราย					
— ติดโดยการเชื่อมประสาน (Velcro)	มม.	93 x 185	93 x 185	115 x 230	115 x 230
— ติดโดยการหนีบ	มม.	93 x 230	93 x 230	115 x 280	115 x 280
ขนาดแผ่นฐานขัด	มม.	92 x 182	92 x 182	114 x 226	114 x 226
น้ำหนักตามระเบียบการ-					
EPTA-Procedure 01/2003	กก.	2,3	2,3	2,6	2,6
ระดับความปลอดภัย		☐/II	☐/II	☐/II	☐/II

ค่าที่ให้มีไว้ได้กับแรงดันไฟฟ้าระบุ [U] 230/240 โวลต์ ค่าเหล่านี้อาจผิดแผกไปสำหรับแรงดันไฟฟ้าที่ต่ำกว่า และไม่เคลที่สร้างสำหรับเฉพาะประเทศ

เครื่องแต่ละเครื่องอาจมีชื่อทางการค้าแตกต่างกัน ดังนั้นกรุณาสังเกตหมายเลขสินค้าบนแผ่นป้ายรุ่นของเครื่องของท่าน

การประกอบ

▶ ดึงปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบก่อนปรับแต่งเครื่อง

การดูดฝุ่นขี้เสื่อ

▶ ฝุ่นที่ได้จากวัสดุ เช่น เคลือบผิวที่มีสารตะกั่ว ไม่บางประเภท แร่ธาตุ และโลหะ อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ การสัมผัสหรือการหายใจเอาฝุ่นเข้าไปอาจทำให้เกิดปฏิกิริยาแพ้ฝุ่น และ/หรือนำมาซึ่งโรคติดเชื้อระบบหายใจแก่ผู้ใช้เครื่องหรือผู้ที่ยืนอยู่ใกล้เคียง

ฝุ่นบางประเภท เช่น ฝุ่นไม้ไผ่ หรือไม้บีช นับเป็นสารที่ทำให้เกิดมะเร็ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผสมกับสารเติมแต่งเพื่อบำบัดไม้ (โครเมียม ผลิตภัณฑ์รักษาเนื้อไม้) สำหรับวัสดุที่มีแอสเบสทอส ต้องให้ผู้เชี่ยวชาญทำงานเท่านั้น

- ใช้อุปกรณ์ดูดฝุ่นออกทุกครั้งเมื่อเป็นไปได้
- จัดสถานที่ทำงานให้มีการระบายอากาศที่ดี
- ขอแนะนำให้สวมหน้ากากป้องกันการติดเชื้อที่มีระดับ-ได้กรอง P2

ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับสำคัญอื่นๆ ที่เกี่ยวกับวัสดุชิ้นงาน ที่บังคับใช้ในประเทศของท่าน

การดูดฝุ่นด้วยเครื่องดูดฝุ่นภายนอก (รูปภาพประกอบ A)

เลื่อนข้อต่อท่อดูดออก 12 เข้าบนท่อระบายออก 11 ให้ก้านล๊อคของข้อต่อท่อดูดออกขบเข้า ข้อต่อท่อดูดออก 12 สามารถต่อเข้ากับท่อดูดฝุ่นที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 19 มม.

เมื่อต้องการถอดข้อต่อท่อดูดออก 12 ให้กดตรงท้ายก้านล๊อคเข้าหากันและดึงข้อต่อท่อดูดออก

เครื่องดูดฝุ่นต้องมีลักษณะการใช้งานที่เหมาะสมกับประเภทวัสดุชิ้นงาน

ในกรณีดูดฝุ่นแห้งที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพอย่างยิ่งหรืออาจก่อให้เกิดมะเร็งได้ ให้ใช้เครื่องดูดฝุ่นพิเศษ

การดูดฝุ่นระบบภายในร่วมกับถุงเก็บผง (รูปภาพประกอบ B)

สำหรับงานขัดเล็กน้อย ให้ต่อถุงเก็บผง (อุปกรณ์ประกอบ) 6 เข้าก่อนประกอบถุงเก็บผง 6 ให้ตั้งขึ้นเลื่อนพลาสติค 14 ออก เลื่อนปลอกสวมของถุงเก็บผงอย่างมั่นคงครอบบนท่อระบายออก 11 เอาใจใส่ให้ขึ้นเลื่อนพลาสติค 14 สอดเขาในที่ยึดที่ออกแบบไว้บนถุงเก็บผง 6

เพื่อเก็บฝุ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด ให้ถ่ายผงออกจากถุงเก็บผง 6 อย่างทันทีทันที

การเปลี่ยนกระดาษทราย

เมื่อต้องการใส่กระดาษทรายแผ่นใหม่ ให้เอาฝุ่นหรือเศษวัสดุใดๆ ออกจากแผ่นฐาน 10 (ต. ย. เช่น ใช้แปรงปัด)

เพื่อดูดฝุ่นออกได้ดีที่สุด ต้องเอาใจใส่ดูให้รูเจาะในกระดาษทรายตรงกับรูในแผ่นฐานขัด

กระดาษทรายชนิดเชื่อมประสาน (Velcro) (รูปภาพประกอบ C)

แผ่นฐานขัด 10 มีเส้นใยเชื่อมประสานเสริมอยู่ เพื่อจะได้ติดกระดาษทรายชนิดเชื่อมประสานได้สะดวกและรวดเร็ว

เมื่อจะติดกระดาษทราย 15 ให้เอาเศษผงออกจากเส้นใยเชื่อมประสานบนแผ่นฐานขัด 10 จึงจะติดได้สนิทที่สุด

หากกระดาษทราย 15 ให้เสมอกับขอบด้านหนึ่งของแผ่นฐานขัด 10 จากนั้นจึงปูกระดาษทรายให้ราบบนแผ่นฐานขัด และกดกระดาษทรายลงโดยหมุนไปในทิศตามเข็มนาฬิกาเล็กน้อย

เมื่อต้องการเอากดาษทราย 15 ออก ให้จับตรงปลายด้านใดด้านหนึ่งของกระดาษทราย และดึงกระดาษทรายออกจากแผ่นฐานขัด 10

กระดาษทรายชนิดไม่เชื่อมประสาน (รูปภาพประกอบ D)

ยกก้านหนีบกระดาษทราย 9 ขึ้นเบาๆ และปลดกลอนออก

สอดกระดาษทราย 15 เข้าใต้แถบหนีบ 8 ด้านท้ายที่เปิดอยู่จนสุด และหนีบกระดาษทรายโดยใช้ก้านหนีบกระดาษทราย 9 กลับเข้าที่

ปูกระดาษทราย 15 ไปรอบแผ่นฐานขัดอย่างมั่นคง สอดปลายอีกด้านหนึ่งของกระดาษทราย 15 เข้าใต้แถบหนีบ 8 ด้านหน้าที่เปิดอยู่ และหนีบกระดาษทรายโดยใช้ก้านหนีบกระดาษทราย 9 กลับเข้าที่

กระดาษทรายที่ไม่มีรู ต. ย. เช่น กระดาษทรายที่จำหน่ายเป็นม้วนหรือเป็นเมตร สามารถนำมาเจาะรูเพื่อดูดฝุ่นออกด้วยเครื่องมือเจาะรู 16 โดยจับเครื่องมือไฟฟ้าที่ประกอบกระดาษทรายแล้วกดลงบนเครื่องมือเจาะรู (รูปภาพประกอบ E)

เมื่อต้องการถอดกระดาษทราย 15 ออก ให้ปลดกลอนก้านหนีบกระดาษทราย 9 และดึงกระดาษทรายออก

การเลือกกระดาษทราย

เลือกใช้กระดาษทรายชนิดต่างๆ กัน ตามประเภทวัสดุชิ้นงาน และตามความหนาบางที่ต้องการขัดออก:

ขนาดเม็ดทราย			
red:Wood		40—240	
สำหรับขัดไม้ทุกประเภท			
สำหรับขัดหยาบ ต. ย. เช่น ไม้คาน			
และแผ่นกระดาษทรายละเอียดไม่เรียบ	หยาบ	40, 60	
สำหรับขัดแต่งพื้นผิวและปรับผิวหยาบละเอียดให้เรียบ	ปานกลาง	80, 100, 120	
สำหรับขัดสำเร็จและขัดละเอียด			
ไม้เนื้อแข็ง	ละเอียด	180, 240	
white:Paint		40—320	
สำหรับขัดสี/ผิวเคลือบเงาหรือวัสดุรองพื้น และวัสดุอุดรู			
สำหรับขัดสีออก	หยาบ	40, 60	
สำหรับขัดสีรองพื้น	ปานกลาง	80, 100, 120	
สำหรับขัดสีรองพื้นขั้นสุดท้ายก่อนฉาบผิว	ละเอียด	180, 240, 320	

การเปลี่ยนแผ่นฐาน (ดูภาพประกอบ F)

แผ่นฐาน 10 สามารถเปลี่ยนได้ หากท่านต้องการ

ถอดสกรู 6 ตัว 17 ออกทั้งหมด และเอาแผ่นฐานขัด 10 ออกใส่แผ่นฐานขัด 10 แผ่นใหม่และขันสกรูลับเข้าที่ให้แน่น

แผ่นฐานขัดชนิดพิเศษ

ท่านสามารถเปลี่ยนจากแผ่นฐานขัดที่จัดส่ง 10 มาใช้แผ่นฐานขัดชนิดพิเศษแทน ซึ่งเป็นอุปกรณ์ประกอบที่หาซื้อได้

ประกอบแผ่นฐานขัดชนิดพิเศษเข้าในลักษณะเดียวกับแผ่นฐานขัดที่จัดส่ง

ใส่และถอดกระดาษทรายตามชนิดที่ใช้ได้ในลักษณะเดียวกัน การเปลี่ยนกระดาษทรายแบบดั้งเดิม

แผ่นฐานขัดแบบต่อขยาย รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ชนิดบาง (GSS 230 A/GSS 230 AE) (ดูภาพประกอบ G)

การใช้แผ่นฐานขัดแบบต่อขยาย รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ชนิดบาง 18 ทำให้สามารถขัดตรงตำแหน่งที่เข้าถึงยากและช่องแคบๆ ได้ ต. ย. เช่น บนกรณีประตูและหน้าต่าง ร่องต่างๆ หรือบริเวณด้านหลังเครื่องทำความสะอาดหรือท่ออื่น ๆ

ประกอบแผ่นฐานขัดแบบต่อขยาย รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ชนิดบาง 18 เข้าด้วยสกรูที่เข้าชุดกัน 20

แผ่นฐานขัดแบบต่อขยาย รูปสามเหลี่ยม (GSS 230 A/GSS 230 AE) (ดูภาพประกอบ H)

การใช้แผ่นฐานขัดแบบต่อขยายรูปสามเหลี่ยม 22 ทำให้สามารถขัดมุมและขอบได้

แผ่นฐานขัดสำเร็จ (ชนิดไม่เชื่อมประสาน) (GSS 230 AE/GSS 280 AE) (ดูภาพประกอบ D)

หากใช้กระดาษทรายมาตรฐานชนิดไม่เชื่อมประสานทำงานเป็นส่วนใหญ่ ขอแนะนำให้ใช้แผ่นฐานขัดสำเร็จชนิดไม่เชื่อมประสาน เนื่องจากแผ่นฐานขัดมีพื้นผิวขัดที่ราบแบน จึงให้ผลการขัดที่ดีที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อขัดสำเร็จ

ด้ามจับเพิ่ม

ด้ามจับเพิ่ม 1 ทำให้จับเครื่องได้สะดวกและกระจายกำลังได้ดีที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อต้องการขัดออกมาก

ยึดด้ามจับเพิ่ม 1 เข้ากับครอบเครื่องด้วยสกรู 2

การปฏิบัติงาน

เริ่มต้นปฏิบัติงาน

- ▶ ให้สังเกตแรงดันไฟฟ้า! แรงดันไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟฟ้า ต้องมีค่าตรงกับค่าแรงดันไฟฟ้าที่ระบุไว้บนแผ่นป้ายพิกัดเครื่อง

การเปิด-ปิดเครื่อง

เปิดเครื่องทำงานโดยกดสวิทช์เปิด-ปิด 4 และกดค้างไว้

ล็อกสวิทช์เปิด-ปิด 4 ที่กดค้างไว้ โดยกดปุ่มล็อกสวิทช์เปิด-ปิด 5

ปิดเครื่องโดยปล่อยนิ้วจากสวิทช์เปิด-ปิด 4 หรือในกรณีที่ถูกล็อกด้วยปุ่มล็อก 5 อยุ่ ให้กดสวิทช์เปิด-ปิด 4 สั้นๆ และปล่อยนิ้ว

การตั้งอัตราแกว่งสั้นสะเทือนล่วงหน้า

(GSS 230 AE/GSS 280 AE)

ท่านสามารถเลือกอัตราแกว่งสั้นสะเทือนที่ต้องการไว้ล่วงหน้าได้ด้วยสวิทช์ตั้งอัตราแกว่งสั้นสะเทือนล่วงหน้า 3 ปรับตั้งได้แม้ขณะเครื่องกำลังทำงานอยู่

อัตราแกว่งสั้นสะเทือนที่ต้องการขึ้นอยู่กับประเภทวัสดุชิ้นงานและเงื่อนไขการทำงาน และสามารถกำหนดได้จากการทดลองฝึกปฏิบัติ

ขอแนะนำในการทำงาน

- ▶ **ก่อนวางเครื่องลงบนพื้น ต้องรองจนเครื่องหยุดนิ่งอยู่กับที่แล้ว**

ชนิดที่ 2 ชนิดของกระดาดทรายที่เลือกใช้และอัตราแกว่งสั้นสะเทือนที่ตั้งไว้ล่วงหน้าคือปัจจัยหลักที่กำหนดประสิทธิภาพในการตัดออก (GSS 230 AE/GSS 280 AE)

กระดาดทรายสภาพดีเท่านั้นที่จะตัดได้ดีมีประสิทธิภาพและช่วยยืดอายุการใช้งานของเครื่อง

เอาใจใส่กับเครื่องลงบนชิ้นงานด้วยแรงกดที่ราบเรียบเสมอกันเพื่อยืดอายุการทำงานของกระดาดทราย

การกดเครื่องลงมากเกินไปไม่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการตัด แต่จะทำให้เครื่องและกระดาดทรายสึกเร็วขึ้น

กระดาดทรายที่ขัดโลหะไปแล้ว ไม่ควรมานำมาขัดวัสดุประเภทอื่น

ใช้เฉพาะอุปกรณ์ขัดของแท้ของ บอช เท่านั้น

การบำรุงรักษาและการบริการ

การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

- ▶ **ดึงปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบก่อนปรับแต่งเครื่อง**
- ▶ **เพื่อให้ทำงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ต้องรักษาเครื่องและช่องระบายอากาศให้สะอาดอยู่เสมอ**

เครื่องมือไฟฟ้าผ่านกรรมวิธีการผลิตและตรวจสอบอย่างละเอียดถี่ถ้วนมาแล้ว ถึงกระนั้น หากเครื่องเกิดขัดข้อง ต้องส่งเครื่องให้ศูนย์บริการหลังการขายสำหรับเครื่องมือไฟฟ้า บอช ซ่อมแซม

เมื่อต้องการสอบถามและสั่งซื้ออะไหล่ กรุณาแจ้งหมายเลขสินค้าลับหลักบนแผ่นป้ายรุ่นของเครื่องทุกครั้ง

การบริการหลังการขายและการให้คำแนะนำลูกค้า

ศูนย์บริการหลังการขายของเรายินดีตอบคำถามของท่านที่เกี่ยวข้องกับการบำรุงรักษาและการซ่อมแซมผลิตภัณฑ์รวมทั้งเรื่องอะไหล่ ภาพขยายและข้อมูลเกี่ยวกับอะไหล่ กรุณาดูใน:

www.bosch-pt.com

แผนกให้คำปรึกษาลูกค้าของเราพร้อมให้คำแนะนำที่ดีที่สุดแก่ท่านในเรื่องการซื้อผลิตภัณฑ์ การใช้งานและการปรับแต่งผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ

ในกรณีประกัน ซ่อมแซม หรือซื้อชิ้นส่วนมาเปลี่ยน กรุณาติดต่อฝ่ายที่ได้รับแต่งตั้งเท่านั้น

ประเทศไทย

สำนักงาน

บริษัท โบริต บอช จำกัด
ชั้น 11 ตึกลิเบอร์ตี สแควร์

287 ถนนสีลม

กรุงเทพฯ 10500

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

โทรสาร +66 (0)2 / 2 38 47 83

ตู้ไปรษณีย์

บริษัท โบริต บอช จำกัด

แผนกเครื่องมือไฟฟ้า

ตู้ ปณ. 20 54

กรุงเทพฯ 10501

ประเทศไทย

ศูนย์บริการซ่อมและฝึกอบรม

ศูนย์บริการซ่อมและฝึกอบรมบอช

2869 - 2869/1 ซอยบ้านกล้วย

ถนนพระรามที่ 4 (ใกล้ทางรถไฟสายปากน้ำเก่า)

พระโขนง

กรุงเทพฯ 10110

ประเทศไทย

โทรศัพท์ +66 (0)2 / 6 71 78 00 – 4

โทรสาร +66 (0)2 / 2 49 42 96

โทรสาร +66 (0)2 / 249 5299

การกำจัดขยะ

เครื่องมือ อุปกรณ์ประกอบ และหีบห่อ ต้องนำไปแยกประเภทวัสดุเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม

ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

Petunjuk-Petunjuk Umum untuk 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, helm 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 penyetalan 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 penyetalan hidup disambungkan pada listrik, dapat terjadi kecelakaan.
- d) Lepaskan semua perkakas-perkakas penyetalan 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 memasang sarana penghisapan dan penampungan debu, perhatikan bahwa sarana-sarana ini telah dipasangkan dan digunakan dengan betul.** Penggunaan sarana penghisapan bisa mengurangi bahaya yang disebabkan debu.
- 4) Penggunaan dan penanganan perkakas listrik dengan seksama**
- a) Janganlah membebankan perkakas listrik terlalu berat. Gunakan selalu perkakas listrik yang cocok untuk pekerjaan yang dilakukan.** Dengan perkakas listrik yang cocok Anda bekerja lebih baik dan lebih aman dalam batas-batas kemampuan yang ditentukan.
- b) Janganlah menggunakan perkakas listrik yang tombolnya rusak.** Perkakas listrik yang tidak bisa dihidupkan atau dimatikan, berbahaya dan harus direparasikan.
- c) Tariklah steker dari stopkontak dan/atau keluarkan aki, sebelum Anda melakukan penyetalan 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 direparasikan, sebelum Anda mulai menggunakan perkakas listrik.** Banyak kecelakaan terjadi karena perkakas listrik tidak dirawat dengan seksama.
- f) Perhatikan supaya alat-alat pemotong selalu tajam dan bersih.** Alat-alat pemotong dengan mata-mata pemotong yang tajam dan dirawat dengan seksama tidak mudah tersangkut dan lebih mudah dikendalikan.

- g) **Gunakanlah semua perkakas listrik, aksesoris, alat-alat kerja dsb. sesuai dengan petunjuk-petunjuk. Perhatikan syarat-syarat kerja dan macam pekerjaan yang dilakukan.** Penggunaan perkakas listrik untuk macam pekerjaan yang tidak cocok dengan kegunaannya bisa mengakibatkan keadaan yang berbahaya.
- 5) **Servis**
- a) **Biarkan perkakas listrik Anda direparasikan hanya oleh orang-orang ahli yang berpengalaman dan hanya dengan menggunakan suku cadang yang asli.** Dengan demikian terjamin keselamatan kerja dengan perkakas listrik ini secara sinambung.

Petunjuk-petunjuk khusus untuk perkakas-perkakas tertentu

- ▶ **Gunakanlah perkakas listrik ini hanya untuk pengampelasan tanpa air.** Air yang masuk ke dalam perkakas listrik membuat risiko terjadinya kontak listrik menjadi besar.
- ▶ **Ada bahaya terjadi kebakaran! Perhatikanlah supaya benda yang dikerjakan dan perkakas tidak menjadi terlalu panas. Sebelum istirahat kerja, kosongkan selalu penampung debu.** Debu ampelas di dalam kantong debu, filter mikro, kantong kertas (atau di dalam kantong filter atau filter dari alat penghisap debu) kadang-kadang bisa terbakar dengan sendirinya, misalnya oleh pemancaran bunga api yang terjadi selama mengerjakan logam-logam. Bahaya menjadi lebih besar jika debu tercampur dengan sisa-sisa cat, poliuretan atau bahan-bahan kimia lainnya dan jika benda yang dikerjakan menjadi panas setelah digunakan untuk waktu yang lama.

- ▶ **Usahakan supaya benda yang dikerjakan tidak goyang.** Benda yang ditahan dalam alat pemegang atau bais lebih mantap daripada benda yang dipegang dengan tangan.
- ▶ **Jagalah supaya tempat di mana Anda bekerja selalu bersih.** Campuran bahan-bahan sangat membahayakan. Debu logam ringan bisa terbakar atau meledak.
- ▶ **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 mengampelas kering kayu, bahan sintetik, dempul serta permukaan yang bercat duko.

Bagian-bagian pada gambar

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

- 1 Gagang tambahan
- 2 Baut untuk gagang tambahan
- 3 Roda untuk penyetelan pendahuluan banyaknya getaran (GSS 230 AE/ GSS 280 AE)
- 4 Tombol untuk menghidupkan dan mematikan
- 5 Tombol pengunci untuk tombol untuk menghidupkan dan mematikan mesin
- 6 Kantung debu*
- 7 Kunci mur dalam
- 8 Jepitan
- 9 Bohel jepit

- 10 Alas ampelas
- 11 Stud untuk peniupan debu
- 12 Soket pas untuk penghisapan debu*
- 13 Slang penghisapan*
- 14 Grendel dari bahan sintetik
- 15 Daun ampelas*
- 16 Alat pelubang*
- 17 Baut-baut untuk alas ampelas
- 18 Alas ampelas tipis, lebih panjang*
- 19 Daun ampelas, lebih panjang*
- 20 Baut-baut untuk alas ampelas yang lebih panjang*
- 21 Daun ampelas, bentuk segi tiga*
- 22 Alas ampelas, bentuk segi tiga, lebih panjang*

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

Data teknis

Mesin ampelas orbital		GSS 230 A Professional	GSS 230 AE Professional	GSS 280 A Professional	GSS 280 AE Professional
Nomor model		0 601 292 0..	0 601 292 7..	0 601 293 0..	0 601 293 7..
Penyetelan pendahuluan banyaknya getaran		–	●	–	●
Masukan nominal	W	300	300	330	330
Kecepatan putaran tanpa beban	min ⁻¹	11000	5500 – 11000	11000	5500 – 11000
Banyaknya getaran tanpa beban	min ⁻¹	22000	11000 – 22000	22000	11000 – 22000
Diameter gerak lingkaran	mm	2,4	2,4	2,4	2,4
Ukuran daun ampelas					
– dengan sistem kait-kaitan	mm	93 x 185	93 x 185	115 x 230	115 x 230
– dengan tegangan jepitan	mm	93 x 230	93 x 230	115 x 280	115 x 280
Ukuran alas ampelas	mm	92 x 182	92 x 182	114 x 226	114 x 226
Berat sesuai dengan EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,3	2,3	2,6	2,6
Klasifikasi keamanan		□/II	□/II	□/II	□/II

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

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

Cara memasang

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

Penghisapan debu/serbuk

- ▶ Debu dari bahan-bahan seperti misalnya cat yang mengandung timbel (timah hitam), beberapa jenis kayu, bahan mineral dan logam bisa berbahaya bagi kesehatan. Menyentuh atau menghirup debu-debu ini bisa mengakibatkan reaksi alergi dan/atau penyakit saluran pernafasan dari orang yang menggunakan mesin atau orang yang berada di dekatnya. Beberapa debu tertentu seperti misalnya debu kayu pohon quercus atau pohon fagus silvatica dianggap bisa mengakibatkan penyakit kanker, terutama dalam campuran dengan bahan-bahan tambahan untuk pengolahan kayu (kromat, obat pengawet kayu). Bahan-bahan yang mengandung asbestos hanya boleh dikerjakan oleh orang-orang yang ahli.
 - Gunakanlah sedapat mungkin sarana penghisap debu.
 - 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.

Penghisapan luar dengan bantuan sarana (lihat gambar A)

Pasangkan soket pas untuk penghisapan debu **12** pada stud untuk peniupan debu **11**. Perhatikanlah bahwa tuas pengunci-tuas pengunci dari soket pas untuk penghisapan mengancing. Pada soket pas untuk penghisapan **12** bisa disambungkan satu slang penghisapan dengan diameter 19 mm.

Untuk melepaskan soket pas untuk penghisapan **12**, tekankan tuas pengunci-tuas pengunci di bagian belakang ke arah tengah dan tarik soket pas untuk penghisapan sampai copot.

Mesin penghisap debu harus cocok untuk menghisap bahan yang dikerjakan.

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

Penghisapan dalam (sendiri) dengan kantung debu (lihat gambar B)

Untuk pekerjaan mengampelas yang tidak lama bisa disambungkan satu kantung debu (aksesori) **6**.

Sebelum memasang kantung debu **6**, tarik ke luar grendel dari bahan sintetik **14**. Pasangkan stud dari kantung debu secara kencang pada stud untuk peniupan debu **11**. Perhatikanlah supaya grendel dari bahan sintetik **14** masuk dalam pegangan khusus pada kantung debu **6**.

Kosongkan kantung debu **6** secara berkala sebelum penuh, supaya penampungan debu selalu optimal.

Mengganti daun ampelas

Sebelum memasang daun ampelas yang baru, bersihkan dahulu alas ampelas **10** dari pencemaran dan debu, misalnya dengan menggunakan kuas.

Supaya penghisapan debu berjalan secara optimal, perhatikanlah supaya lubang-lubang pada daun ampelas cocok pada lubang-lubang pada alas ampelas.

Daun ampelas dengan kait-kaitan (lihat gambar C)

Alas ampelas **10** dilengkapi dengan sistem kait-kaitan, sehingga daun ampelas yang juga dilengkapi dengan kait-kaitan bisa dipasangkan dengan cepat dan mudah.

Tepuk-tepuukkan sistem kait-kaitan dari alas ampelas **10** sebelum memasang daun ampelas **15**, supaya kait-kaitan bersih dan bisa melengket secara optimal.

Pasangkan daun ampelas **15** pada satu sisi dari alas ampelas **10** secara rata, kemudian daun ampelas diletakkan pada alas ampelas dan ditekan pada alas ampelas dengan membuat gerakan melingkar dalam arah jalannya jarum jam ringan-ringan saja.

Untuk melepaskan daun ampelas **15**, pegang salah satu pucuk dari daun ampelas dan kemudian daun ampelas ditarik dari alas ampelas **10**.

Daun ampelas tanpa kait-kaitan (lihat gambar D)

Angkat sedikit bohel jepit-bohel jepit **9** dan lepaskannya.

Masukkan daun ampelas **15** sampai batas di bawah jepitan **8** di belakang yang terbuka dan kencangkan daun ampelas dengan cara memasang bohel jepit **9**.

Pasangkan daun ampelas **15** secara kencang pada alas ampelas. Masukkan ujung lainnya dari daun ampelas **15** di bawah jepitan **8** di depan yang yang terbuka dan kencangkan daun ampelas dengan cara memasang bohel jepit **9**.

Untuk penghisapan debu, daun ampelas tanpa lubang, misalnya dari gulungan atau pengadaan per meter, bisa dilubangi dengan memakai alat pelubang **16**. Untuk melubangi, tekan perkakas listrik dengan daun ampelas yang sudah dipasangkan pada alat pelubang (lihat gambar E).

Untuk melepaskan daun ampelas **15**, kendorkan bohel jepit **9** dan tarik daun ampelas ke luar.

Memilih daun ampelas

Untuk mencocoki bahan yang dikerjakan dan keberhasilan yang dikehendaki, tersedia bermacam-macam daun ampelas:

Butiran		
red:Wood		40–240
Untuk mengerjakan semua macam bahan kayu		
Untuk mengampelas secara kasar, misalnya balok-balok dan papan-papan yang kasar dan belum diketam	kasar	40, 60
Untuk mengikis sampai datar dan untuk mengampelas sampai rata	sedang	80, 100, 120
Untuk mengampelas halus sampai selesai dan mengampelas halus kayu-kayu yang keras	halus	180, 240
white:Paint		40–320
Untuk mengerjakan lapisan cat/cat duko atau lapisan dasar seperti dempul cair dan dempul		
Untuk mengikis cat lama	kasar	40, 60
Untuk mengampelas cat dasar	sedang	80, 100, 120
Untuk mengampelas halus cat dasar sebelum mencat lapisan terakhir	halus	180, 240, 320

Mengganti alas ampelas (lihat gambar F)

Jika perlu, alas ampelas **10** bisa diganti.

Putarkan ke 6 baut **17** sampai ke luar sama sekali dan lepaskan alas ampelas **10**. Pasangkan satu alas ampelas **10** yang baru dan masukkan dan putarkan baut-baut sampai kencang.

Alas ampelas yang khusus

Anda bisa mengganti alas ampelas **10** yang dipasok bersama dengan perkakas listrik dengan alas ampelas yang khusus yang tersedia sebagai aksesoris yang bisa dibeli.

Cara memasang alas ampelas yang khusus adalah seperti cara mengganti alas ampelas yang dipasok bersama perkakas listrik.

Cara memasang dan melepaskan masing-masing daun ampelas adalah seperti cara mengganti daun ampelas yang asli.

Alas ampelas yang lebih panjang, bentuk empat persegi panjang, tipis (GSS 230 A/GSS 230 AE) (lihat gambar G)

Dengan menggunakan alas ampelas **18** yang berbentuk empat persegi panjang, tipis dan lebih panjang bisa dilakukan pengampelasan bidang-bidang yang sulit terjangkau dan sela-sela yang sempit, misalnya jendela ram (lamela) dan pintu ram (lamela), alur-alur atau di belakang radiator pemanas ruangan dan pipa air-pipa air.

Untuk memasang alas ampelas **18** yang berbentuk empat persegi panjang, tipis dan lebih panjang, gunakanlah baut-baut **20** yang khusus untuknya.

Alas ampelas yang lebih panjang, bentuk segi tiga (GSS 230 A/GSS 230 AE) (lihat gambar H)

Dengan menggunakan alas ampelas **22** yang lebih panjang, bentuk segi tiga bisa dilakukan pengampelasan di sudut-sudut dan pinggiran-pinggiran.

Alas ampelas halus (tanpa kait-kaitan) (GSS 230 AE/GSS 280 AE) (lihat gambar D)

Jika kebanyakan digunakan daun ampelas standar tanpa kait-kaitan, kami anjurkan supaya digunakan alas ampelas halus tanpa kait-kaitan. Berhubung permukaan alas ampelas halus adalah sangat datar, terutama pada pengampelasan halus dicapai hasil kerja yang sangat bagus.

Gagang tambahan

Gagang tambahan **1** membuat perkakas listrik lebih mantap di tangan dan pembagian daya yang optimal, terutama selama mengikis.

Pasangkan gagang tambahan **1** dengan baut **2** pada rumahan mesin.

Penggunaan

Cara penggunaan

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

Menghidupkan/mematikan perkakas listrik

Untuk **menghidupkan**, tekan tombol untuk menghidupkan dan mematikan **4** dan tahan tekanan.

Untuk **mengunci** tombol untuk menghidupkan dan mematikan **4** yang tertekan, tekan tombol pengunci **5**.

Untuk **mematikan**, lepaskan tombol untuk menghidupkan dan mematikan **4** atau jika dikunci dengan tombol pengunci **5**, tekan sebentar tombol **4** dan lepaskan.

Penyetelan pendahuluan banyaknya getaran (GSS 230 AE/GSS 280 AE)

Dengan roda untuk penyetelan pendahuluan banyaknya getaran **3**, banyaknya getaran bisa disetelkan sebelumnya, juga selama perkakas sedang berjalan.

Banyaknya getaran yang diperlukan tergantung dari bahan yang dikerjakan dan syarat-syarat kerja dan bisa didapatkan dengan melakukan uji coba sebelumnya.

Petunjuk-petunjuk untuk pemakaian

- ▶ **Sebelum meletakkan perkakas listrik, tunggulah sampai perkakas listrik berhenti sama sekali.**

Keberhasilan selama mengampelas terutama ditentukan oleh macam daun ampelas yang digunakan serta banyaknya getaran yang disetelkan sebelumnya (GSS 230 AE/GSS 280 AE).

Hanya daun ampelas yang mulus menghasilkan pekerjaan yang bagus dan membuat perkakas listrik tahan lebih lama.

Perhatikanlah supaya daya tekan selalu sama, dengan demikian daun ampelas tahan lebih lama.

Daya tekan yang terlalu tinggi tidak mengakibatkan hasil pengampelasan yang lebih bagus, melainkan menyebabkan perkakas listrik dan daun ampelas lebih cepat usang.

Daun ampelas yang telah digunakan untuk mengerjakan logam tidak boleh digunakan untuk mengerjakan bahan-bahan lainnya.

Gunakanlah aksesoris untuk mengampelas yang asli dari Bosch saja.

Rawatan dan servis

Rawatan dan kebersihan

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

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

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

Layanan pasca beli dan konsultasi bagi pelanggan

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

www.bosch-pt.com

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

Indonesia

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

Cara membuang

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

Perubahan adalah hak Bosch.

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

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

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

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

1) Khu vực làm việc an toàn

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

2) An toàn về điện

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

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

e) **Khi sử dụng dụng cụ điện cầm tay ngoài trời, dùng dây nối thích hợp cho việc sử dụng ngoài trời.** Sử dụng dây nối thích hợp cho việc sử dụng ngoài trời làm giảm nguy cơ bị điện giật.

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

3) An toàn cá nhân

- 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 phẫn gây ra.** Một thoáng mất tập trung khi đang vận hành dụng cụ điện cầm tay có thể gây thương tích nghiêm trọng cho bản thân.
- Sử dụng trang bị bảo hộ cá nhân. Luôn luôn đeo kính bảo vệ mắt.** Trang bị bảo hộ như khẩu trang, giày chống trượt, nón bảo hộ, hay dụng cụ bảo vệ tai khi được sử dụng đúng nơi đúng chỗ sẽ làm giảm nguy cơ thương tật cho bản thân.
- Phòng tránh máy khởi động bất ngờ. Bảo đảm công tắc máy ở vị trí tắt trước khi cắm vào nguồn điện và/hay lắp pin vào, khi nhắc máy lên hay khi mang xách máy.** Ngáng ngón tay vào công tắc máy để xách hay kích hoạt dụng cụ điện cầm tay khi công tắc ở vị trí mở dễ dẫn đến tai nạn.
- Lấy mọi chìa hay khóa điều chỉnh ra trước khi mở điện dụng cụ điện cầm tay.** Khóa hay chìa còn gắn dính vào bộ phận quay của dụng cụ điện cầm tay có thể gây thương tích cho bản thân.

- e) **Không rướn người. Luôn luôn giữ tư thế đứng thích hợp và thăng bằng.** Điều này tạo cho việc điều khiển dụng cụ điện cầm tay tốt hơn trong mọi tình huống bất ngờ.
- f) **Trang phục thích hợp. Không mặc quần áo rộng lủng thụng hay mang trang sức. Giữ tóc, quần áo và găng tay xa khỏi các bộ phận chuyển động.** Quần áo rộng lủng thụng, đồ trang sức hay tóc dài có thể bị cuốn vào các bộ phận chuyển động.
- g) **Nếu có các thiết bị đi kèm để nối máy hút bụi và các phụ kiện khác, bảo đảm các thiết bị này được nối và sử dụng tốt.** Việc sử dụng các thiết bị gom hút bụi có thể làm giảm các độc hại liên quan đến bụi gây ra.
- 4) **Sử dụng và bảo dưỡng dụng cụ điện cầm tay**
- a) **Không được ép máy. Sử dụng dụng cụ điện cầm tay đúng loại theo đúng ứng dụng của bạn.** Dụng cụ điện cầm tay đúng chức năng sẽ làm việc tốt và an toàn hơn theo đúng tiến độ mà máy được thiết kế.
- b) **Không sử dụng dụng cụ điện cầm tay nếu như công tắc không tắt và mở được.** Bất kỳ dụng cụ điện cầm tay nào mà không thể điều khiển được bằng công tắc là nguy hiểm và phải được sửa chữa.
- c) **Rút phích cắm ra khỏi nguồn điện và/hay pin ra khỏi dụng cụ điện cầm tay trước khi tiến hành bất kỳ điều chỉnh nào, thay phụ kiện, hay cất dụng cụ điện cầm tay.** Các biện pháp ngăn ngừa như vậy làm giảm nguy cơ dụng cụ điện cầm tay khởi động bất ngờ.
- d) **Cất giữ dụng cụ điện cầm tay không dùng tới nơi trẻ em không lấy được và không cho người chưa từng biết dụng cụ điện cầm tay hay các hướng dẫn này sử dụng dụng cụ điện cầm tay.** Dụng cụ điện cầm tay nguy hiểm khi ở trong tay người chưa được chỉ cách sử dụng.
- e) **Bảo quản dụng cụ điện cầm tay. Kiểm tra xem các bộ phận chuyển động có bị sai lệch hay kẹt, các bộ phận bị rạn nứt và các tình trạng khác có thể ảnh hưởng đến sự vận hành của máy. Nếu bị hư hỏng, phải sửa chữa máy trước khi sử dụng.** Nhiều tai nạn xảy ra do bảo quản dụng cụ điện cầm tay tồi.
- f) **Giữ các dụng cụ cất bên và sạch.** Bảo quản đúng cách các dụng cụ cất có cạnh cất bên làm giảm khả năng bị kẹt và dễ điều khiển hơn.
- g) **Sử dụng dụng cụ điện cầm tay, phụ kiện, đầu cài v. v., đúng theo các chỉ dẫn này, hãy lưu ý đến điều kiện làm việc và công việc phải thực hiện.** Sử dụng dụng cụ điện cầm tay khác với mục đích thiết kế có thể tạo nên tình huống nguy hiểm.
- 5) **Bảo dưỡng**
- a) **Đưa dụng cụ điện cầm tay của bạn đến thợ chuyên môn để bảo dưỡng, chỉ sử dụng phụ tùng đúng chủng loại để thay.** Điều này sẽ đảm bảo sự an toàn của máy được giữ nguyên.

Chỉ dẫn chi tiết để sử dụng máy an toàn

- ▶ **Chỉ được sử dụng máy để chà khô.** Sự để nước thấm vào trong máy làm tăng nguy cơ bị điện giật.
- ▶ **Lưu ý, nguy cơ cháy! Tránh không để vật được chà nhám cũng như máy chà nhám quá nóng. Luôn luôn làm trống sạch bộ phận chứa bụi trước khi dừng nghỉ.** Trong tình trạng không thuận lợi, vd. khi tia lửa bắn ra trong lúc chà kim loại, dăm mạt vụn trong túi chứa bụi, trong bộ lọc siêu nhỏ hay túi giấy (hay trong túi lọc hay bộ lọc trong máy hút bụi) có thể tự cháy. Đặt biệt khi trộn lẫn với phần vệt-ni còn sót lại, dầu bóng hay các nguyên liệu hóa chất khác hay các mạt chà bị hun nóng sau một thời gian làm việc dài.

- ▶ **Kẹp chặt vật gia công.** Vật gia công được kẹp bằng một thiết bị kẹp hay bằng ê-tô thì vững chắc hơn giữ bằng tay.
- ▶ **Giữ nơi làm việc của bạn gọn gàng.** Vật liệu có cấu tạo hỗn hợp là đặc biệt nguy hiểm. Bụi từ hợp kim nhẹ có thể cháy hay nổ.
- ▶ **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/hay bị thương tật nghiêm trọng.

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

Dành sử dụng cho

Máy được thiết kế để chà khô gỗ, nhựa, chất trám và các bề mặt có sơn phủ.

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 Tay nắm phụ
- 2 Trục vít lắp bắt tay nắm phụ
- 3 Núm vận khóa dùng chọn trước tần suất xoay tròn (GSS 230 AE / GSS 280 AE)
- 4 Công tắc Tắt/Mở
- 5 Núm khoá giữ chế độ tự-chạy của công tắc Tắt/Mở
- 6 Túi chứa bụi*
- 7 Khóa lục giác
- 8 Giá chặn
- 9 Gọng kẹp giấy nhám
- 10 Đế chà
- 11 Lỗ thoát
- 12 Bộ phận hút ghép nối*
- 13 Vòi ống máy hút*
- 14 Thanh trượt nhựa
- 15 Giấy nhám*
- 16 Dụng cụ đục lỗ*
- 17 Vít vận đế chà
- 18 Đế chà, mỏng, phần chấp nối*
- 19 Đế chà, phần chấp nối*
- 20 Vít bắt đế chà chấp nối*
- 21 Giấy nhám hình tam giác*
- 22 Đế chà hình tam giác, phần chấp nối*

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

Thông số kỹ thuật

Máy chà nhám xoay		GSS 230 A Professional	GSS 230 AE Professional	GSS 280 A Professional	GSS 280 AE Professional
Mã số máy		0 601 292 0..	0 601 292 7..	0 601 293 0..	0 601 293 7..
Sự chọn trước tốc độ của hành trình xoay tròn		–	●	–	●
Công suất vào danh định	W	300	300	330	330
Tốc độ không tải	v/p	11000	5500 – 11000	11000	5500 – 11000
Tần suất vòng xoay	v/p	22000	11000 – 22000	22000	11000 – 22000
Đường kính vòng xoay	mm	2,4	2,4	2,4	2,4
Kích cỡ giấy nhám – Sự dính chặt nhờ vào mặt trơn của khóa dán	mm	93 x 185	93 x 185	115 x 230	115 x 230
– Lắp vào thông qua kẹp	mm	93 x 230	93 x 230	115 x 280	115 x 280
Kích cỡ đế chà	mm	92 x 182	92 x 182	114 x 226	114 x 226
Trọng lượng theo Qui trình EPTA-Procedure 01/2003 (chuẩn EPTA 01/2003)	kg	2,3	2,3	2,6	2,6
Cấp độ bảo vệ		□/II	□/II	□/II	□/II

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

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

Sự lắp vào

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

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 dâu, được xem là chất gây ung thư, đặc biệt là có liên quan đến các chất phụ gia dùng xử lý gỗ (chất cromat, chất bảo quản gỗ). Có thể chỉ nên để thợ chuyên môn gia công các loại vật liệu có chứa amiăng.

- Hãy sử dụng máy hút bụi ở bất cứ nơi nào có thể.
- Tạo không khí thông thoáng nơi làm việc.
- Khuyến nghị nên mang mặt nạ phòng độc có bộ lọc cấp P2.

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

Máy Hút Bụi Ngoài (xem hình A)

Lắp bộ phận hút ghép nối **12** lên trên lỗ thoát **11**. Bảo đảm ngàm khóa của bộ phận hút ghép nối vào khớp. Bộ phận hút ghép nối **12** vừa khớp với vòi ống hút có đường kính 19 mm.

Để tháo bộ phận hút ghép nối **12**, nhấn đàng sau ngàm khóa và đồng thời kéo bộ phận hút ghép nối ra.

Máy hút bụi phải thích hợp dành cho loại vật liệu đang gia công.

Khi hút bụi khô loại đặc biệt gây nguy hại đến sức khỏe hoặc gây ra ung thư, hãy sử dụng máy hút bụi loại chuyên dụng.

Bộ Phận Hút Bụi Liền Máy có Túi Chứa Bụi (xem hình B)

Đối với việc gia công chà nhỏ, có thể gắn túi chứa bụi (phụ kiện) **6** vào với máy.

Trước khi gắn túi chứa bụi **6**, kéo thanh trượt nhựa **14** ra. Choàng miệng bao chứa bụi kín chặt quanh lỗ thoát **11**. Lưu ý thanh trượt nhựa **14** khớp vào chỗ được thiết kế để gá đỡ trên túi chứa bụi **6**.

Để đạt được hiệu suất hút bụi tối ưu, làm trống sạch túi chứa bụi **6** vào đúng lúc.

Thay Giấy Nhám

Khi lắp giấy nhám mới vào, làm thật sạch đế chà **10** cho hết bụi hay mặt gỗ (vd. bằng chổi cọ).

Để đảm bảo sự hút bụi được tốt nhất, hãy lưu ý đến các lỗ đục trên giấy nhám có nằm trùng lên các lỗ của đĩa chà hay không.

Giấy Nhám sử dụng Khóa Dán (xem hình C)

Đĩa chà **10** vừa bằng với phần dùng để dán khóa dán để tạo sự nhanh chóng và dễ dàng cho việc lắp giấy nhám bằng khóa dán.

Trước khi lắp giấy nhám vào **15**, làm sạch phần mặt trơn dùng để dán khóa dán của đĩa chà **10**, không để dính mảnh vụn các loại bằng cách phủ nhẹ lên chúng để tạo điều kiện bám dính được tốt nhất.

Đặt giấy nhám **15** nằm phẳng dọc theo một cạnh của đĩa chà **10**, sau đó đặt giấy nhám nằm lên trên đĩa chà và ép xuống bằng động tác xoay nhẹ theo chiều kim đồng hồ.

Để lấy giấy nhám **15** ra, nắm một trong các góc và kéo giấy nhám ra khỏi đĩa chà **10**.

Giấy Nhám không sử dụng Khóa Dán (xem hình D)

Nhấc nhẹ và mở gọng kẹp giấy nhám **9**.

Luồn giấy nhám **15** vào dưới phần trống sau của giá chặn **8** cho đến khi hết được và kẹp giấy nhám lại bằng cách đóng gọng kẹp giấy nhám **9** lại như trước.

Phủ giấy nhám **15** căng chặt vòng qua đế chà. Đưa đầu còn lại của giấy nhám **15** luồn dưới phần trống trước của giá chặn **8** và kẹp giấy nhám lại bằng cách đóng gọng kẹp giấy nhám **9** lại như cũ.

Giấy nhám không lỗ, v.d., lấy từ cuộn hay theo thước, có thể đục lỗ được bằng dụng cụ đục lỗ **16** để dùng chung với phần hút bụi. Để thực hiện, dập máy có lắp sẵn giấy nhám vào dụng cụ đục lỗ (xem hình E).

Để gỡ giấy nhám **15** ra, tháo gọng kẹp giấy nhám **9** và kéo giấy nhám ra.

Chọn Loại Giấy Nhám

Tùy theo loại vật liệu gia công và tốc độ để chà bong tróc vật liệu theo yêu cầu, trên thị trường hiện có các chủng loại giấy nhám như vậy:

		Kích cỡ hạt	
red:Wood			40–240
Để gia công mọi loại nguyên vật liệu bằng gỗ			
Để chà thô, vd. xà rầm bào sỡ, sàn nhám và ván tấm	thô		40, 60
Chà bề mặt và tẩy xóa các khuyết tật nhỏ	trung bình		80, 100, 120
Chà hoàn thiện và chà tinh các loại gỗ cứng	mịn		180, 240
white:Paint			40–320
Để thao tác với sơn/lớp men hay sơn lót và chất trám			
Chà cho bong tróc sơn	thô		40, 60
Chà sơn lót	trung bình		80, 100, 120
Chà hoàn thiện sơn lót trước khi sơn phủ	mịn		180, 240, 320

Thay Thế Đế Chà (xem hình F)

Đế chà **10** nếu cần, có thể thay đổi.

Tháo toàn bộ 6 vít **17** và lấy đế chà **10** ra. Lắp đế chà mới **10** và bắt chặt các vít vào lại như trước.

Đế Chà Chuyên Biệt

Bạn có thể thay đế chà được cung cấp 10 bằng đế chà chuyên biệt, đây là một loại phụ kiện hiện có bán trên thị trường.

Đế chà chuyên biệt được lắp ráp cùng một cách thức như loại đế chà được cung cấp.

Lắp hay tháo giấy nhám cùng một cách thức như khi thay loại giấy nhám nguyên bản.

Đế Chà Chấp Nối, Hình Chữ Nhật, Mỏng (GSS 230 A/GSS 230 AE) (xem hình G)

Sử dụng đế chà hình chữ nhật, mỏng, phần chấp nối 18 cho phép ta chà ở những vị trí khó tiếp cận và ở những khe trống giữa, vd. trên cửa sổ và ngưỡng cửa ra vào, đường rãnh hoặc nằm đằng sau máy sỏi hay ống nước.

Để lắp ráp đế chà hình chữ nhật, mỏng, phần chấp nối 18, sử dụng các vít theo tương ứng 20.

Đế Chà Chấp Nối, Tam Giác (GSS 230 A/GSS 230 AE) (xem hình H)

Sử dụng đế chà chấp nối hình tam giác 22 cho phép chà các đường cạnh và góc.

Đế Chà Dùng Hoàn Thiện (không có khóa dán) (GSS 230 AE/GSS 280 AE) (xem hình D)

Khi vận hành chủ yếu với các loại giấy nhám tiêu chuẩn không khóa dán. Xin khuyến nghị nên sử dụng đế chà dùng hoàn thiện, loại không khóa dán. Nhờ bề mặt của đế chà phẳng nên đạt được hiệu quả gia công tốt nhất, đặc biệt là đế chà hoàn thiện.

Tay nắm phụ

Tay nắm phụ 1 tạo điều kiện thuận lợi và sự phân bố công suất tối ưu, đặc biệt là với tốc độ gia công chà cao.

Bắt tay nắm phụ 1 bằng trục vít lắp bắt tay nắm phụ 2 vào vỏ máy.

Vận Hành

Bắt Đầu Vận Hành

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

Bật Mở và Tắt

Để khởi **động máy**, nhấn công tắc Tắt/Mở 4 và nhấn giữ xuống.

Để khóa, **nhấn** công tắc Tắt/Mở 4, nhấn nút khóa tự-chạy 5 vào.

Để **tắt máy**, nhả công tắc Tắt/Mở 4 ra hay khi công tắc đã được khóa bằng nút khóa tự-chạy 5, nhấn nhanh công tắc Tắt/Mở 4 và rời nhả ra.

Chọn Trước Tốc Độ Của Hành Trình Xoay Tròn (GSS 230 AE/GSS 280 AE)

Bằng núm vận khóa để chỉnh đặt trước tốc độ của hành trình xoay tròn 3, bạn có thể chỉnh đặt trước tốc độ của hành trình xoay tròn theo yêu cầu, ngay cả khi máy đang hoạt động.

Tốc độ của hành trình xoay tròn theo yêu cầu tùy thuộc vào loại vật liệu và điều kiện gia công và có thể xác định được thông qua thực tế thử nghiệm.

Hướng Dẫn Sử Dụng

► **Đợi cho đến khi máy hoàn toàn dừng hẳn trước khi đặt xuống.**

Năng lực chà mòn trong quá trình chà nhám chủ yếu được quyết định thông qua sự chọn lựa giấy nhám cũng như sự chỉnh đặt trước tốc độ theo yêu cầu của hành trình xoay tròn (GSS 230 AE/GSS 280 AE).

Chỉ có giấy nhám không bị hư hỏng mới cho năng suất chà nhám tốt và kéo dài tuổi thọ của máy.

Hãy lưu ý việc đặt lực áp lên máy để chà phải đồng đều; điều này làm tăng độ bền của giấy nhám.

Tạo lực đè thật mạnh lên máy để chà không làm tăng năng suất chà, nhưng lại làm tăng sự hao mòn của máy và giấy nhám.

Giấy nhám đã được dùng để chà kim loại không nên sử dụng để chà các loại vật liệu khác.

Chỉ nên sử dụng các phụ kiện chà nhám chính hãng Bosch.

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.

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

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

Dịch vụ hỗ trợ khách hàng và bảo hành-bảo trì

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

www.bosch-pt.com

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

Việt Nam

Trung Tâm Thương Mại Sài Gòn

37 Tôn Đức Thắng

P. Bến Nghé

Q.1

Tp. HCM

Việt Nam

Tel.: +84 (8) 9 11 13 74 – 9 11 13 75

Fax: +84 (8) 9 11 13 76

Thải bỏ

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

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

Avertissements de sécurité généraux pour l'outil

⚠ AVERTISSEMENT Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

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

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

1) Sécurité de la zone de travail

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

2) Sécurité électrique

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

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

3) Sécurité des personnes

- a) **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil. Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil peut entraîner des blessures graves des personnes.
- b) **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures de personnes.

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

Instructions de sécurité spécifiques à l'appareil

- **N'utiliser l'outil électroportatif que pour un travail à sec.** La pénétration d'eau dans un outil électroportatif augmente le risque d'un choc électrique.

- ▶ **Attention ! Risque d'incendie ! Éviter la surchauffe des matériaux travaillés et de la ponceuse. Vider toujours le bac de récupération des poussières avant de faire une pause de travail.** Les particules de poussière se trouvant dans le sac à poussières, le microfiltre, le sac en papier (ou dans le sac à poussières en tissu ou le filtre de l'aspirateur) peuvent s'enflammer d'elles-mêmes dans des conditions défavorables, p. ex. projection d'étincelles lors du ponçage de pièces en métal. Ceci notamment lorsque les particules de poussière sont mélangées à des résidus de vernis, de polyuréthane ou d'autres substances chimiques et que les matériaux travaillés sont très chauds après avoir été travaillés pendant une période assez longue.
- ▶ **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.
- ▶ **Ne jamais utiliser un outil électroportatif dont le câble est endommagé. Ne pas toucher à un câble endommagé et retirer la fiche du câble d'alimentation de la prise du courant, au cas où le câble serait endommagé lors du travail.** Un câble endommagé augmente le risque d'un choc électrique.

Description du fonctionnement



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

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

Utilisation conforme

L'appareil est conçu pour le ponçage à sec des surfaces en bois, matières plastiques, mastic ainsi que pour les surfaces vernies.

Éléments de l'appareil

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

- 1 Poignée supplémentaire
- 2 Vis de la poignée supplémentaire
- 3 Molette de réglage présélection de la vitesse (GSS 230 AE/GSS 280 AE)
- 4 Interrupteur Marche/Arrêt
- 5 Bouton de blocage pour l'interrupteur Marche/Arrêt
- 6 Sac à poussières*
- 7 Clé mâle coudée pour vis à six pans creux
- 8 Réglette à bornes
- 9 Etrier de serrage
- 10 Plateau de ponçage
- 11 Sortie d'aspiration
- 12 Adaptateur d'aspiration*
- 13 Tuyau d'aspiration*
- 14 Manette en matière plastique
- 15 Feuille abrasive*
- 16 Gabarit de perforation*
- 17 Vis pour plateau de ponçage
- 18 Plateau de ponçage rallongé, exécution mince*
- 19 Feuille abrasive, rallongée*
- 20 Vis pour plateau de ponçage rallongé*
- 21 Feuille abrasive, triangulaire*
- 22 Plateau de ponçage rallongé, triangulaire*

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

Caractéristiques techniques

Ponceuse vibrante		GSS 230 A Professional	GSS 230 AE Professional	GSS 280 A Professional	GSS 280 AE Professional
N° d'article		0 601 292 0..	0 601 292 7..	0 601 293 0..	0 601 293 7..
Présélection de la vitesse		–	●	–	●
Puissance absorbée nominale	W	300	300	330	330
Vitesse de rotation en marche à vide	tr/min	11000	5500 – 11000	11000	5500 – 11000
Vitesse à vide	min ⁻¹	22000	11000 – 22000	22000	11000 – 22000
Diamètre du circuit oscillant	mm	2,4	2,4	2,4	2,4
Dimensions feuille abrasive					
– Auto-agrippante	mm	93 x 185	93 x 185	115 x 230	115 x 230
– Tension de serrage	mm	93 x 230	93 x 230	115 x 280	115 x 280
Dimensions plaque de ponçage	mm	92 x 182	92 x 182	114 x 226	114 x 226
Poids suivant EPTA-Procédure 01/2003	kg	2,3	2,3	2,6	2,6
Classe de protection		□/II	□/II	□/II	□/II

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

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

Montage

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

Aspiration de poussières/de copeaux

- ▶ Les poussières de matériaux tels que peintures contenant du plomb, certains bois, minéraux ou métaux, peuvent être nuisibles à la santé. Toucher ou aspirer les poussières peut entraîner des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires auprès de l'utilisateur ou de personnes se trouvant à proximité.

Certaines poussières telles que les poussières de chêne ou de hêtre sont considérées cancérigènes, surtout en connexion avec des additifs pour le traitement de bois (chromate, lazure). Les matériaux contenant de l'amiante ne doivent être travaillés que par des personnes qualifiées.

- Si possible, utilisez une aspiration des poussières.
- 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.

Aspiration externe de copeaux (voir figure A)

Monter l'adaptateur d'aspiration **12** sur la sortie d'aspiration **11**. Veiller à ce que les leviers de blocage de l'adaptateur d'aspiration s'encliquettent. A l'adaptateur d'aspiration **12** il est possible de brancher un tuyau d'aspiration d'un diamètre de 19 mm.

Pour démonter l'adaptateur d'aspiration **12** presser le levier de blocage et retirer l'adaptateur d'aspiration.

L'aspirateur doit être approprié au matériau à travailler.

Pour l'aspiration de poussières particulièrement nuisibles à la santé, cancérigènes ou sèches, utilisez des aspirateurs spéciaux.

Aspiration interne avec sac à poussières (voir figure B)

Pour de petits travaux, il est possible de monter un sac à poussières (accessoire) **6**.

Avant de monter le sac à poussières **6**, retirez la manette en matière plastique **14**. Introduisez la tubulure du sac à poussière fermement dans la sortie d'aspiration **11**. Veillez à ce que la manette en matière plastique **14** prenne dans la fixation **6** prévue sur le sac à poussières.

Vider à temps le sac à poussières **6** afin de toujours disposer d'une puissance optimale d'aspiration.

Changement de la feuille abrasive

Avant de monter une nouvelle feuille abrasive, éliminer les poussières et saletés se trouvant sur le plateau de ponçage **10** à l'aide d'un pinceau p. ex.

Afin de garantir une bonne aspiration de poussières, s'assurer que les perforations de la feuille abrasive et du plateau de ponçage coïncident.

Feuilles abrasives auto-agrippantes (voir figure C)

Le plateau de ponçage **10** est équipée d'un revêtement auto-agrippant, ce qui permet de fixer rapidement et facilement les feuilles abrasives.

Tapoter légèrement sur le revêtement auto-agrippant du plateau de ponçage **10** avant de monter la feuille abrasive **15** afin d'obtenir une adhésion optimale.

Placer la feuille abrasive **15** de façon à la faire coïncider avec un bord du plateau de ponçage **10** et appuyer sur la feuille abrasive par un léger mouvement de rotation dans le sens des aiguilles d'une montre.

Pour démonter la feuille abrasive **15**, la prendre par un coin et la retirer du plateau de ponçage **10**.

Feuilles abrasives standard (voir figure D)

Soulever légèrement les étriers de serrage **9** et les décrocher.

Pousser la feuille abrasive **15** jusqu'à la butée sous la réglette à bornes arrière ouverte **8** et serrer la feuille abrasive en accrochant l'étrier de serrage **9**.

Placer la feuille abrasive **15** autour du plateau de ponçage jusqu'à ce qu'elle soit tendue. Pousser l'autre bout de la feuille abrasive **15** sous la réglette à bornes avant ouverte **8** et serrer la feuille abrasive en accrochant l'étrier de serrage **9**.

Les feuilles abrasives non perforées, p. ex. marchandise vendue au mètre ou sur rouleaux, peuvent être perforées à l'aide du gabarit de perforation **16** pour l'aspiration de poussières. Pour ce faire, appuyer l'outil électroportatif, la feuille abrasive étant montée, sur le gabarit de perforation (voir figure E).

Pour enlever la feuille abrasive **15**, desserrer les étriers de serrage **9** et sortir la feuille abrasive.

Choix de la feuille abrasive

Suivant le matériau à travailler et le travail demandé, il existe différentes feuilles abrasives :

Grains		
red:Wood		40–240
Pour travailler tous les bois		
Pour le dégrossissage p. ex. de poutres et planches rugueuses, non rabotées	grossier	40, 60
Pour la rectification (plane) et le nivellement de petites rugosités	moyenne	80, 100, 120
Pour la rectification de parachèvement et le ponçage de bois durs	fin	180, 240
white:Paint		40–320
Pour travailler couches de peinture/vernis ou apprêts comme p. ex. mastic ou masse de remplissage		
Pour enlever des couches de peinture	grossier	40, 60
Pour poncer des couches de base de peinture	moyenne	80, 100, 120
Pour le finissage d'apprêts avant l'application de la peinture laque	fin	180, 240, 320

Changement du plateau de ponçage (voir figure F)

Si nécessaire, le plateau de ponçage **10** peut être remplacé.

Desserrer les 6 vis **17** complètement et enlever le plateau de ponçage **10**. Monter le nouveau plateau de ponçage **10** et resserrer les vis.

Plateaux de ponçage spéciaux

Vous pouvez remplacer le plateau de ponçage **10** fourni par un plateau de ponçage spécial disponible comme accessoire.

Le montage du plateau de ponçage spécial s'effectue comme le remplacement du plateau de ponçage fourni.

Le montage et le démontage de la feuille abrasive correspondante s'effectuent comme le changement de la feuille abrasive d'origine.

Plateau de ponçage rallongé, rectangulaire, exécution mince (GSS 230 A/GSS 230 AE) (voir figure G)

Le plateau de ponçage rallongé, rectangulaire, exécution mince **18** permet de travailler dans des endroits d'accès difficile et dans des espaces très étroits, par exemple les lamelles de portes et de fenêtres, les rainures ou derrière les radiateurs ou les tuyaux.

Pour monter le plateau de ponçage rallongé, rectangulaire, exécution mince **18**, utiliser les vis correspondantes **20**.

Plateau de ponçage rallongé, triangulaire (GSS 230 A/GSS 230 AE) (voir figure H)

Le plateau de ponçage rallongé triangulaire **22** permet de poncer dans les coins et les bords.

Plateau de ponçage (sans système auto-agrippant) (GSS 230 AE/GSS 280 AE) (voir figure D)

Au cas où le travail serait effectué la plupart du temps avec des feuilles abrasives standard sans système auto-agrippant, il est recommandé d'utiliser le plateau de ponçage sans système auto-agrippant. La surface plane du plateau de ponçage permet d'obtenir des résultats parfaits, notamment en ce qui concerne les travaux de ponçage.

Poignée supplémentaire

La poignée supplémentaire **1** permet une mania-bilité aisée et un guidage optimal de l'appareil.

Serrer la poignée supplémentaire **1** à l'aide de la vis **2** sur le boîtier.

Mise en marche

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 **4** et le maintenir vous appuyez.

Pour **bloquer** l'interrupteur Marche/Arrêt appuyé **4**, appuyer sur le bouton de blocage **5**.

Afin **d'arrêter** l'appareil électroportatif, relâcher l'interrupteur Marche/Arrêt **4** ou, s'il est bloqué par le bouton de blocage **5**, appuyer brièvement sur l'interrupteur Marche/Arrêt **4**, puis le relâcher.

Présélection de la vitesse (GSS 230 AE/GSS 280 AE)

La molette de réglage présélection de la vitesse **3** permet de présélectionner la vitesse nécessaire (même durant le travail de ponçage).

La vitesse nécessaire dépend du matériau à travailler et des conditions de travail et peut être déterminée par des essais pratiques.

Instructions d'utilisation

- ▶ **Avant de déposer l'outil électroportatif, attendre que celui-ci soit complètement à l'arrêt.**

L'enlèvement de la matière dépend essentiellement du choix de la feuille abrasive ainsi que de la vitesse présélectionnée (GSS 230 AE/GSS 280 AE). Seules des feuilles abrasives impeccables assurent un bon travail de ponçage et ménagent l'outil électroportatif.

Veiller à ce que la pression de travail soit régulière, afin d'augmenter la durée de vie des feuilles abrasives.

Une trop grande pression exercée sur l'appareil n'entraîne pas une meilleure puissance de ponçage mais une usure plus importante de l'outil électroportatif et de la feuille abrasive.

Une feuille abrasive avec laquelle on a travaillé du métal, ne doit pas être utilisée pour d'autres matériaux.

N'utiliser que des accessoires de ponçage d'origine Bosch.

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.**

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

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

Service après-vente et assistance des clients

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

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

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

Élimination des déchets

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

Sous réserve de modifications.

الصيانة والخدمة

الصيانة والتنظيف

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

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

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

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

خدمة ومشورة الزبائن

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

www.bosch-pt.com

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

يرجى التوجه إلى التاجر المختص بما يتعلّق بأمر الضمان والتصليح وتأمين قطع الغيار.

التخلص من العدة الكهربائية

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

نحتفظ بحق إدخال التعديلات.

التشغيل

بدء التشغيل

◀ انتبه 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 **4** وحافظ على إبقائه مضغوطاً.

لتثبيت مفتاح التشغيل والإطفاء **4** وهو في حالة الانضغاط، يضغط زر التثبيت **5**.

من أجل إطفاء العدة الكهربائية بترك مفتاح التشغيل والإطفاء **4** أو إن كان قد تمّ تثبيته بواسطة مفتاح التثبيت **5** فيضغظ مفتاح التشغيل والإطفاء **4** للحظة ثم يترك بعد ذلك.

اختيار عدد الترجع مسبقاً (**GSS 280 AE / GSS 230 AE**)

يمكنك بواسطة عجلة ضبط عدد الترجع مسبقاً **3** أن تضبط عدد الترجع المرغوب بشكل مسبق حتى أثناء التشغيل.

يتعلق عدد الترجع المطلوب بإعادة الشغل وبظروف العمل ويمكن استنتاجه من خلال التجربة العملية.

ملاحظات شغل

◀ انتظر إلى أن تتوقف العدة الكهربائية عن الحركة قبل أن تتركها.

تحدد قدرة الإزاحة أثناء التجليخ بشكل كبير من خلال اختيار ورق الصنفرة وأيضاً من خلال عدد الترجع (**GSS 280 AE / GSS 230 AE**) الذي تمّ اختياره مسبقاً.

فقط أوراق الصنفرة السالمة هي التي تؤدي إلى أداء تجليخ جيد وإلى صيانة العدة الكهربائية.

راع المحافظة على ضغط تلامس منتظم لزيادة فترة صلاحية ورق الصنفرة. لا يؤدي زيادة الضغط على الجهاز إلى أداء تجليخ أعلى بل إلى استهلاك أشد للعدة الكهربائية ولورق الصنفرة.

لا تستخدم ورقة صنفرة سبق وتم استعمالها لمعالجة المعادن لمعالجة المواد الأخرى بعد ذلك.

استخدم توابع تجليخ بوش الأصلية فقط.

استبدال صفيحة التجليخ (تراجع الصورة F)

يمكن استبدال صفيحة التجليخ **10** عند الضرورة.

فك اللوالب الستة **17** بشكل كامل وانزع صفيحة التجليخ **10**. ركب صفيحة التجليخ الجديدة **10** وأعد إحكام شد اللوالب.

صفائح التجليخ الخاصة

يمكنك أن تستبدل صفيحة التجليخ المرفقة **10** بصفيحة تجليخ خاصة متوفرة ضمن برنامج التوابع.

يتم تركيب صفائح التجليخ الخاصة بنفس طريقة استبدال صفيحة التجليخ المرفقة.

يتم تركيب ونزع ورقة الصنفرة الموافقة بنفس طريقة استبدال ورقة الصنفرة الأصلية.

صفيحة تجليخ ممددة، مستطيلة، رقيقة (**GSS 230 A**) /

GSS 230 AE (تراجع الصورة G)

يسمح استخدام صفيحة التجليخ المستطيلة، الرقيقة، الممددة **18** بتجليخ الأماكن الصعبة المنال والأماكن الضيقة كعتبات النوافذ والأبواب والأخاديد أو خلف راداتورات التدفئة وأنابيب الماء مثلاً.

لتركيب صفيحة التجليخ المستطيلة، الرقيقة، الممددة **18** تستخدم اللوالب المرفقة **20**.

صفيحة تجليخ ممددة، مثلثة الشكل (**GSS 230 A**) /

GSS 230 AE (تراجع الصورة H)

يسمح استخدام صفيحة التجليخ المثلثة الشكل، ممددة **22** بجلخ الزوايا والحواف.

صفيحة تجليخ ناعم (دون تثبيت لازق) (**GSS 230 AE**) /

GSS 280 AE (تراجع الصورة D)

ينصح باستخدام صفيحة التجليخ الناعم دون نظام التثبيت اللازق عند استعمال أوراق الصنفرة التقليدية دون تثبيت لازق بشكل رئيسي. يمكن التوصل إلى نتائج تجليخ مثالية بفضل سطح صفيحة التجليخ المستوي ولا سيما عند القيام بأعمال التجليخ الناعم.

المقبض الإضافي

يسمح المقبض الإضافي **1** بتنفيذ العمل بشكل مريح وبتوزيع القوة بشكل مثالي، لا سيما عند الإزاحة العالية.

ثبت المقبض الإضافي **1** بواسطة اللوالب **2** بالهيكل.

الشفط الخارجي (تراجع الصورة A)

اغرز وصلة الشفط المهاية **12** على وصلة النفخ **11**. احرص على تعايش ذراع التثبيت على وصلة الشفط المهاية. يمكن أن يربط بوصلة الشفط المهاية **12** خرطوم شفط بقطر يبلغ 19 مم.

من أجل فك وصلة الشفط المهاية **12** بكس ذراعي تثبيتها من الخلف باتجاه بعضها البعض وتسحب وصلة الشفط المهاية عن العدة نحو الخلف. يجب أن تصلح شافطة الغبار الخوائية للاستعمال مع مادة الشغل المرغوب معالجتها.

استخدم شافطة غبار خوائية خاصة عند شفط الأغبرة المضرة بالصحة أو المسببة للسرطان أو الشديدة الجفاف.

الشفط الذاتي مع كيس الغبار (تراجع الصورة B)

يمكن وصل كيس غبار (من التوابع) **6** عند إنجاز الأعمال البسيطة.

قبل تركيب كيس الغبار **6** يسحب المزلاج اللدن **14** للخارج. اغرز وصلة كيس الغبار بإحكام على وصلة النفخ **11**. احرص على تعايش المزلاج اللدن **14** بالحاامل المخصص له على كيس الغبار **6**.

أفرغ كيس الغبار **6** في الوقت المناسب للمحافظة على أداء شفط مثالي.

أوراق صنفرة دون تثبيت لازق (تراجع الصورة D)

ارفع ذراعي القمط **9** قليلاً وفك تشبيكها.

ادفع ورقة الصنفرة **15** تحت عارضة القمط الخلفية المفتوحة **8** حتى المصادمة وأحكام شد ورقة الصنفرة من خلال إشباك ذراع القمط **9**.

مدد ورقة الصنفرة **15** حول صفيحة التجليخ بانشداد. وجه النهاية الأخرى لورقة الصنفرة **15** تحت عارضة القمط الأمامية المفتوحة **8** وأحكام شد ورقة الصنفرة من خلال إشباك ذراع القمط **9**.

يمكن تثقيب أوراق الصنفرة الغير مثقوبة، مثلاً: من البكرات أو البضائع التي تباع بالتر، بواسطة عدة التثقيب **16** لتأمين شفط الغبار. لتنفيذ ذلك، تضغط العدة الكهربائية بورق الصنفرة المركب عليها على عدة التثقيب (تراجع الصورة E).

لنزع ورقة الصنفرة **15** مجل ذراعي القمط **9** وتسحب ورقة الصنفرة للخارج.

اختيار ورقة الصنفرة

أوراق الصنفرة متوفرة حسب المواد المطلوب معالجتها وحسب قدرة الإزاحة المرغوبة عن سطح المادة:

الخيبات**40-240****red:Wood**

لمعالجة شتى أنواع المواد الخشبية

60, 40	خشنة	للتجليخ الأولي بالعوارض والألواح الخشبية الخشنة مثلاً
--------	------	---

120, 100, 80	متوسط	لصقل وتسوية التعرجات الصغيرة
--------------	-------	------------------------------

240, 180	ناعمة	لإنهاء وتنعيم تجليخ الأخشاب الصلدة
----------	-------	------------------------------------

40-320**white:Paint**

لمعالجة طبقات الطلاء والورنيش أو الطلاء الأولي كالمعجون والحشوة

60, 40	خشنة	لإزالة الطلاء بالتجليخ
--------	------	------------------------

120, 100, 80	متوسط	لتجليخ الطلاء الأولي
--------------	-------	----------------------

320, 240, 180	ناعمة	للتجليخ النهائي للطلاء الأولي قبل طلي الورنيش
---------------	-------	---

استبدال ورق الصنفرة

أبعد الغبار والأوساخ عن صفيحة التجليخ **10** بواسطة فرشاة مثلاً قبل تثبيت ورقة صنفرة جديدة.

لضمان عملية شفط غبار مثالية يستوجب مراعاة مطابقة الثقوب الموجودة على ورق الصنفرة مع التجاويف الموجودة بصفيحة التجليخ.

أوراق الصنفرة بالتثبيت اللازق (تراجع الصورة C)

لقد تمّ تزويد صفيحة التجليخ **10** بنسيج لازق، لكي تتمكن من تثبيت أوراق الصنفرة بالتثبيت اللازق بسرعة وبسهولة.

انفض الغبار عن النسيج اللازق بصفيحة التجليخ **10** قبل تركيب ورق الصنفرة **15** لتأمين الالتصاق بشكل مثالي.

ركز ورق الصنفرة **15** على أحد طرفي صفيحة التجليخ **10** بتساطح، ثم مدد ورقة الصنفرة على صفيحة التجليخ وثبتها بإحكام من خلال الضغط عليها بحركة دائرية خفيفة باتجاه حركة عقارب الساعة.

لنزع ورقة الصنفرة **15** تمسك من إحدى زواياها وتسحب عن صفيحة التجليخ **10**.

- 14 مزلاج لدن
15 ورق الصنفرة*
16 عدة تنقيب*
17 لوالب صفيحة التجليخ
18 صفيحة تجليخ رقيقة، ممددة*
- 19 ورقة صنفرة، ممددة*
20 لوالب لصفيحة التجليخ الممددة*
21 ورقة صنفرة، مثلثة الشكل*
22 صفيحة تجليخ، مثلثة الشكل، ممددة*
- * إن النواع الموصوفة أو الموجودة في الرسم ليست ممتدة في إطار التوريد الاعتيادي.

البيانات الفنية

GSS 280 A Professional	GSS 280 A Professional	GSS 230 AE Professional	GSS 230 A Professional	جلاخة مترجحة
0 601 293 7..	0 601 293 0..	0 601 292 7..	0 601 292 0..	رقم الصنف
●	—	●	—	ضبط عدد الترجح مسبقاً
330	330	300	300	القدرة الاسمية المقنية
11 000–5 500	11 000	11 000–5 500	11 000	عدد الدوران اللاهلي
22 000–11 000	22 000	22 000–11 000	22 000	عدد الترجح اللاهلي
2,4	2,4	2,4	2,4	قطر مدار الترجح
230 x 115	230 x 115	185 x 93	185 x 93	مقاسات ورق الصنفرة
280 x 115	280 x 115	230 x 93	230 x 93	— تثبيت لازق
226 x 114	226 x 114	182 x 92	182 x 92	— الشد بالقطع
				مقاسات صفيحة التجليخ
				الوزن حسب EPTA-Procedure
2,6	2,6	2,3	2,3	01/2003
II/□	II/□	II/□	II/□	فئة الوقاية

القيم سارية المفعول للجهود الاسمية 240/230 فولط [U]. قد تختلف هذه القيم عندما يقل الجهد عن ذلك أو بطرازات خاصة ببلدان معينة.
يرجى مراعاة رقم الصنف على لافتة طراز عدتك الكهربائية. قد تختلف التسميات التجارية لبعض العدد الكهربائية المفردة.

التركيب

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

- تعتبر بعض الأغبرة المعينة، كأغبرة البلوط والزبان بأنها مسببة للسرطان، ولا سيما بالاتصال مع المواد الإضافية لمعالجة الخشب (ملح حامض الكروميك، المواد الحافظة للخشب). يجوز أن يتم معالجة المواد التي تحتوي على الأستبتوس من قبل العمال المتخصصين فقط دون غيرهم.
- استخدم شافطة خوائية للغبار قدر الإمكان.
 - حافظ على تهوية مكان الشغل بشكل جيد.
 - ينصح بارتداء قناع وقاية للتنفس بفئة المرشح P2.
- تراعى الأحكام السارية في بلدكم بالنسبة للمواد المرغوب معالجتها.

شفط الغبار/ النشارة

◀ إن أغبرة بعض المواد كالعلا الذي يحتوي على الرصاص، وبعض أنواع الخشب والفلزات والمعادن، قد تكون مضرّة بالصحة. إن ملامسة أو استنشاق الأغبرة قد يؤدي إلى ردود فعل زائدة الحساسية و/أو إلى أمراض المجاري التنفسية لدى المستخدم أو لدى الأشخاص المتواجدين على مقربة من المكان.

- ◀ حافظ على نظافة مكان شغلك. إن خلاط المواد شديدة الخطورة. إن أغبرة المعادن الخفيفة قد تشتعل أو تنفجر.
- ◀ لا تستعمل العدة الكهربائية إن كان الكابل الكهربائي تالف. لا تلمس الكابل التالف واسحب قابس الشبكة الكهربائية إن أصيب الكابل بتلف أثناء مزاوله 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 بجرح خطيرة.

يرجى فتح الصفحة القابلة للثني والتي تتضمن صور الجهاز واطرحها مفتوحة أثناء قراءة كراسة الاستعمال.

الاستعمال المخصص

الجهاز مخصص للتجليخ الجاف والخشب واللدائن والمعجون بالإضافة إلى السطوح المطية.

الأجزاء المصورة

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

- 1 مقبض إضافي
- 2 لولب للمقبض الإضافي
- 3 عجلة ضبط عدد الترحح مسبقاً (GSS 230 AE) / (GSS 280 AE)
- 4 مفتاح التشغيل والإطفاء
- 5 زر تثبيت مفتاح التشغيل والإطفاء
- 6 كيس الغبار*
- 7 مفتاح ربط سداسي الخواف داخلياً
- 8 عارضة القمط
- 9 ذراع القمط
- 10 صفيحة تجليخ
- 11 وصلة النفخ
- 12 وصلة الشفط المهابتة*
- 13 خرطوم الشفط*

(c) اسحب القابس من المقبس و/أو انزع المرمك قبل ضبط الجهاز وقبل استبدال قطع التوايح أو قبل وضع الجهاز جانباً. تمنع إجراءات الاحتياط هذه تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.

(d) احتفظ بالعدد الكهربائية التي لا يتم استخدامها بعيداً عن منال الأطفال. لا تسمح باستخدام العدة الكهربائية لمن لا خبرة له بها أو لمن لم يقرأ تلك التعليمات. العدد الكهربائية خطيرة إن تم استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.

(e) اعتن بالعدة الكهربائية بشكل جيد. تفحص عما إذا كانت أجزاء الجهاز المتحركة تعمل بشكل سليم وبأنها غير مستعصبة 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 رديء.

(f) حافظ على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة. إن عدد القطع ذات حواف القطع الحادة التي تم صيانتها بعناية تكليس بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أيسر.

(g) استخدم العدد الكهربائية والتوايح وعدد الشغل والرخ. حسب هذه التعليمات. تراعى أثناء ذلك شروط الشغل والعمل المراد تنفيذه. استخدام العدد الكهربائية لغير الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحلات الخطيرة.

5) الخدمة

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

تعليمات أمان خاصة بالجهاز

- ◀ استخدم العدة الكهربائية للتجليخ الجاف فقط. إن تسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية يزيد من خطر الصدمات الكهربائية.
- ◀ انتبه لخطر نشوب الحرائق! تجنب فرط إحماء مادة التجليخ والجلاخة. أفرغ وعاء الغبار دائماً قبل استراحات العمل. قد يشتعل غبار التجليخ من تلقاء نفسه في كيس الغبار والمرشح الدقيق و الكيس الورقي (أو في كيس المرشح أو مرشح الشافطة الخوائية) في ظروف غير ملائمة، كتطاير الشرر عند تجليخ المعادن. وينتج الخطر بشكل خاص إن تم مزج غبار التجليخ مع بقايا الطلاء أو البوليبريتان أو غيرها من المواد الكيماوية وإن كانت المادة قيد التجليخ حامية بعد الشغل لفترة طويلة.
- ◀ أمن قطعة الشغل. يتم القبض على قطعة الشغل التي تم تثبيتها بواسطة تجهيزة شدّ أو بواسطة الملزمة بأمان أكبر مما لو تم المسك بها بواسطة يدك.

ملاحظات تحذيرية عامة للعدد الكهربائي



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

احتفظ بجميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات للمستقبل.

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

1) الأمان بمكان الشغل

(a) حافظ على نظافة وحسن إضاءة مكان شغلك. الفوضى في مكان الشغل ومجالات العمل الغير مضاءة قد تؤدي إلى حدوث الحوادث.

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

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

2) الأمان الكهربائي

(a) يجب أن يتلائم قابس وصل العدة الكهربائية مع المقبس. لا يجوز تغيير القابس بأي حال من الأحوال. لا تستعمل القوابس المهيأة مع العدد الكهربائية المورضة تاريض وقائي. تخفّض القوابس التي لم يتمّ تغييرها والمقابس الملائمة من خطر الصدمات الكهربائية.

(b) تجنب ملامسة السطح المورضة كالأنابيب ورادياتورات التدفئة والمدافئ أو الراديات بواسطة جسمك. يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك مؤرض.

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

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

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

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

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

3) أمان الأشخاص

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

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

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

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

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

4) حسن معاملة واستخدام العدد الكهربائي

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

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

طرز کار با دستگاه

راه اندازی و بکارگیری دستگاه

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

نحوه روشن و خاموش کردن ابزار برقی

برای روشن کردن ابزار برقی، کلید قطع و وصل 4 را فشار داده و آنرا درحالت فشرده نگه دارید.

برای قفل و تثبیت کلید قطع و وصل 4 در حالی که به داخل فشرده باشد، دکمه تثبیت 5 را فشار دهید.

برای خاموش کردن ابزار برقی، کلید قطع و وصل 4 را رها کنید و اگر کلید قطع و وصل بوسیله دکمه تثبیت 5 ثابت مانده باشد، کلید قطع و وصل 4 را کمی فشار داده و آنرا دوباره رها کنید.

نحوه انتخاب اولیه میزان لرزش (ارتعاش)

(GSS 280 AE / GSS 230 AE)

با کمک کلید انتخاب اولیه سرعت لرزش و ارتعاش 3 می توانید میزان لرزش را حتی در حین کار با دستگاه نیز، انتخاب کنید.

میزان و سرعت لرزش و ارتعاش لازم بستگی به جنس قطعه کار و شرایط کاری دارد و ارتعاش لازم را میتوان از طریق آزمایش و کار عملی بدست آورد.

راهنمایی های عملی

قبل از کنار گذاشتن ابزار الکتریکی باید صبر کنید تا از کار باز ایستد.

میزان توان برداشت هنگام سنباده زدن را میتوان توسط نوع کاغذ

سنباده و همچنین سرعت لرزش معین نمود.
(GSS 280 AE / GSS 230 AE).

فقط ورقه های سنباده سالم قدرت سایش را بالا برده و ابزار برقی را حفظ میکند.

مواظب باشید که همیشه با فشار منظم روی قطعه کار کنید. تا دوام ورقه های سنباده زیاد تر شود.

فشار بیش از حد بر روی قطعه کار باعث افزایش توان سنباده کاری نمیشاند. بلکه منجر به استهلاک ابزار برقی و کاغذ سنباده می شود.

ورق سنباده ای که از آن برای سنباده کاری فلزات استفاده شده است، آنرا برای سنباده کاری قطعات متريال های ديگر بکار نبريد.

تنها از متعلقات ساخت بوش استفاده کنید.

مراقبت و سرویس

مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه

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

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

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

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

خدمات پس از فروش و مشاوره با مشتریان

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

www.bosch-pt.com

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

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

از دور خارج کردن دستگاه

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

حق هرگونه تغییری محفوظ است.

انتخاب کاغذ سنباده

متناسب با جنس قطعه کار و مقداری که باید از متریال تراشیده شود. کاغذ های سنباده مختلفی عرضه میشود:

درشتی دانه ها

240-40

red:Wood

برای کار روی همه نوع چوب

برای سنباده اولیه مثلا

تبرهای چوبی و تخته های با

سطح ناصاف

ریز/درشت

60, 40

برای صاف کردن و همسطح

کردن ناهمواری های کوچک

متوسط

120, 100, 80

برای سنباده زدن نهائی و

ظریف چوب های سخت

ظریف

240, 180

320-40

white:Paint

برای کار روی سطح های

دارای رنگ ولای و یا سایش

زیرکاری مانند مواد پرکننده

و سطوح بتانه کاری شده

برای سنباده کاری رنگ

ریز/درشت

60, 40

برای سنباده کاری رنگ اولیه

(نه رنگ)

متوسط

120, 100, 80

برای سنباده نهائی زیرکاری

قبل از رنگ زدن نهائی

ظریف

320, 240, 180

صفحه های تراش مخصوص

شما میتوانید صفحه تراشی را که با دستگاه تراش بشما خوب داد شده است **10**، با یک صفحه تراش مخصوص که بعنوان وسائل اضافی محسوب میشود، تعویض نمایید.

مونتاز صفحه تراش مخصوص مانند تعویض صفحه تراشی میباشد که با دستگاه تراش بشما خوب داده شده است.

گذاشتن و برداشتن ورقه تراش مانند تعویض ورقه تراش اورجینال میباشد.

صفحه تراش طویل تر شده، مستطیل، نازک (**GSS 230 A**)(**GSS 230 AE**) (رجوع شود به تصویر **G**)با استفاده از صفحه های تراش مستطیل، نازک و طویل تر شده **18**

شما میتوانید در قسمت هایی که دسترسی به آنها بسیار دشوار

میباشد و یا در محل تنگی قرار دارند، مانند پنجره ها، شیارهای درب،

شکاف ها ویا پشت شوفازها و لوله های آب را تراش دهید.

تقاضا میشود برای مونتاز صفحه تراش مستطیل، نازک و طویل تر شده **18** از پیچ های مربوطه **20** استفاده نمایید.

صفحه تراش طویل تر شده، مستطیل شکل (**GSS 230**)(**GSS 230 AE**) (رجوع شود به تصویر **H**)

با استفاده از صفحه تراش طویل تر شده که دارای فرم سه گوش

میباشد **22** شما میتوانید در گوشه ها و لبه ها تراش بدهید.صفحه تراش ظریف (بدون چسبیده) (**GSS 230 AE**)(**GSS 280 AE**) (رجوع شود به تصویر **D**)

چنانچه بیشتر از ورقه های تراش استاندارد که بدون چسبیده میباشند استفاده مینمایید، توصیه میشود که از صفحه های تراش ظریف و بدون چسبیده استفاده بنمایید.

دسته کمکی

دسته اضافی **1** کارها را آسانتر نموده و باعث تقسیم نیرو میشود.

دسته اضافی را **1** با یک پیچ به دستگاه تراش **2** وصل نمایید.

تعویض صفحه سنباده (رجوع شود به تصویر **F**)

صفحه سنباده **10** را میتوان در صورت لزوم تعویض کرد.

شش عدد پیچ های برای صفحه تراش را **17** بطور کامل بطرف بیرون پیچ داده و صفحه تراش را **10** بردارید. صفحه تراش جدید را بر روی آن

10 قرار داده و پیچ ها را مجددا سفت کنید.

مکش گرد و غبار توسط مکنده خارجی مجزا (رجوع شود به تصویر A)

آداپتر برای مکیدن را 12 در پایه های هواکش فرو کنید 11. توجه نمایید که اهرم های آداپتر برای مکیدن خوب جای بیافتند. بر روی آداپتر برای مکیدن 12 میتوانید یک شلنگ برای مکیدن با قطر 1.9 میلیمتری را وصل نمایید.

برای باز کردن آداپتر برای مکیدن 12 میبایستی اهرم های آن را از عقب بکشدیگر فشار داده و آداپتر را جدا کنید.

دستگاه مکنده باید برای قطعه کار مورد نظر مناسب باشد.

برای مکش گرد و غباری که برای سلامتی مضرند و سرطان زا هستند و یا برای مکش تراشه های خشک باید از یک دستگاه مکنده مخصوص استفاده کنید.

مکیدن گرد و غبار با کیسه گرد و غبار (رجوع شود به تصویر B) چنانچه قصد دارید کارهای کوچکی انجام دهید میتوانید یک کیسه برای گرد و غبار را (وسایل اضافی) 6 وصل نمایید.

قبل از مونتاژ کیسه برای گرد و غبار 6 فشار دهنده مواد مصنوعی را 14 بیرون بکشید. پایه های کیسه گرد و غبار را بر روی پایه های هواکش 11 محکم فرو برید. توجه کنید که فشار دهنده مواد مصنوعی 14 در جای مخصوص خود بر روی کیسه برای گرد و غبار 6 خوب جای بیافتد.

کیسه برای گرد و غبار را 6 موقع خالی کنید. تا گرد و غبار بخوبی مکیده شود.

تعویض کاغذ سنبلاده

پیش از نصب و قراردادن یک کاغذ سنبلاده جدید. گرد و غبار و تراشه های موجود در صفحه سنبلاده 10 را با کمک یک برس نرم تمیز کنید.

بمنظور تضمین مکش ایده آل گرد و غبار. توجه کنید که سوراخ های کاغذ سنبلاده بر روی سوراخ های صفحه سنبلاده کاملاً ماس باشد.

کاغذ های سنبلاده با سطح اتصال چسبنده از نوع ولکرو (Velcro) (رجوع شود به تصویر C)

صفحه سنبلاده 10 مجهز به یک بافت اتصال دهنده از نوع Velcro می باشد. تا از این طریق ورق های سنبلاده آسان و سریع بر روی صفحه سنبلاده قابل اتصال باشند.

ورق سنبلاده 15 را از یک طرف صفحه سنبلاده 10 لب به لب بر روی صفحه قرار داده و سپس ورق سنبلاده را بطور کامل بر روی صفحه سنبلاده قرار دهید و ورق سنبلاده را همرا با حرکت چرخشی در جهت حرکت عقربه ساعت بر روی صفحه سنبلاده فشار دهید.

ورق سنبلاده 15 را از یک طرف صفحه سنبلاده 10 لب به لب بر روی صفحه قرار داده و سپس ورق سنبلاده را بطور کامل بر روی صفحه سنبلاده قرار دهید و ورق سنبلاده را همرا با حرکت چرخشی در جهت حرکت عقربه ساعت بر روی صفحه سنبلاده فشار دهید.

جهت برداشتن ورق سنبلاده 15. نخست از یک گوشه ورق سنبلاده گرفته و با کشیدن آنرا از صفحه سنبلاده 10 جدا کنید.

کاغذ های سنبلاده بدون سطح اتصال چسبنده از نوع ولکرو (Velcro) (رجوع شود به تصویر D)

گیره 9 را یک مقدار کمی بلند کرده و آن را بکنار بریزید.

ورقه تراش را 15 تا شنیدن صدای آن در قسمت زیر لبه گیره عقبی که باز شده برده 8 و ورقه تراش را از طریق آویزان کردن گیره 9 محکم ببندید.

ورقه تراش را بطور کشیده شده 15 به دور صفحه تراش قرار دهید. انتهای دیگر ورقه تراش را 15 در قسمت زیر لبه گیره جلویی که باز شده است برده 8 و ورقه تراش را از طریق آویزان کردن گیره 9 محکم ببندید.

ورق های سنبلاده بدون سوراخ از جمله کاغذ های سنبلاده رولی و همچنین کاغذ های سنبلاده متری را می توانید جهت مکش گرد و غبار با کمک ابزار پانچ (سوراخ کننده) 16 سوراخ کنید. برای این منظور ابزار برقی را در حالیکه کاغذ سنبلاده به آن نصب شده است. بر روی ابزار پانچ (سوراخ کننده) فشار دهید (رجوع شود به تصویر E).

برای باز کردن ورقه تراش 15 میبایستی گیره ها را 9 شل نموده و ورقه تراش را بیرون کشید.

مشخصات فنی

GSS 280 A Professional	GSS 280 A Professional	GSS 230 AE Professional	GSS 230 A Professional	سنباده تخت لرزان
0 601 293 7..	0 601 293 0..	0 601 292 7..	0 601 292 0..	شماره فنی
●	–	●	–	انتخاب اولیه میزان و سرعت لرزش
330	330	300	300	قدرت ورودی نامی W
11 000–5 500	11 000	11 000–5 500	11 000	سرعت در حالت آزاد rpm
22 000–11 000	22 000	22 000–11 000	22 000	سرعت لرزش در حالت آزاد min ⁻¹
2,4	2,4	2,4	2,4	قطر دایره ارتعاش و لرزش (قطر صفحه لرنده) mm
230 x 115	230 x 115	185 x 93	185 x 93	ابعاد کاغذ سنباده – اتصال از طریق یافت چسبیده ولکروده mm
280 x 115	280 x 115	230 x 93	230 x 93	– اتصال بوسیله گیره mm
226 x 114	226 x 114	182 x 92	182 x 92	ابعاد صفحه سنباده mm
2,6	2,6	2,3	2,3	وزن مطابق استاندارد EPTA-Procedure 01/2003 kg
II/□	II/□	II/□	II/□	پایه ایمنی

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

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

نصب

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

– حتی الامکان از یک مکنده گرد و غبار استفاده کنید.

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

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

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

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

مکشش گرد، براده و تراشه

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

اجزاء مصور دستگاه

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

- 1 دسته کمکی
- 2 پیچ برای دسته کمکی
- 3 کلید انتخاب اولیه سرعت لرزش (ارتعاش) (GSS 230 AE) / (GSS 280 AE)
- 4 کلید قطع و وصل
- 5 دکمه قفل و تثبیت کلید قطع و وصل دستگاه
- 6 کیسه برای گرد و غبار*
- 7 آچار آلن شش گوش
- 8 لبه گیره
- 9 قلاب نگهدارنده
- 10 صفحه سنبله
- 11 لوله خروجی گرد و غبار
- 12 آدپتور دستگاه مکش*
- 13 شانگ مکش*
- 14 پاروی هل دهنده برای مواد مصنوعی
- 15 ورق سنبله/کاغذ سنبله*
- 16 ابزار سوراخ کننده (ابزار پانچ)*
- 17 پیچ های صفحه سنبله
- 18 صفحه تراش. نازک. طویل تر شده*
- 19 ورقه تراش. طویل تر شده*
- 20 پیچ های برای صفحه تراش طویل تر شده*
- 21 ورقه تراش. دارای فرم سه گوش*
- 22 صفحه تراش. دارای فرم سه گوش. طویل تر شده*

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

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

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

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

تشریح عملکرد دستگاه

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



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

موارد استفاده از دستگاه

این دستگاه برای سنبله کاری خشک روی چوب. مواد پلاستیکی. سطوح بتون شده (سطح زیر کار ساختمان و هم چنین سطوح رنگ و رنگ لاک زده) مناسب میباشد.

(d) قبل از روشن کردن ابزار الکتریکی، باید همه ابزارهای تنظیم کننده و آچارها را از روی دستگاه بردارید. ابزار و آچارهایی که روی بخش های پرخنده دستگاه قرار دارند، میتوانند باعث ایجاد جراحات شوند.

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

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

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

4 استفاده صحیح از ابزار الکتریکی و مراقبت از آن

(a) از وارد کردن فشار زیاد روی دستگاه خود داری کنید. برای هر کاری، از ابزار الکتریکی مناسب با آن استفاده کنید. بکار گرفتن ابزار الکتریکی مناسب باعث میشود که بتوانید از توان دستگاه بهتر و با اطمینان بیشتر استفاده کنید.

(b) در صورت ایراد در کلید قطع و وصل ابزار برقی، از دستگاه استفاده نکنید. ابزار الکتریکی که نمی توان آنها را قطع و وصل کرد، خطرناک بوده و باید تعمیر شوند.

(c) قبل از تنظیم ابزار الکتریکی، تعویض متعلقات و یا کنار گذاشتن آن، دوشاخه را از برق کشیده و یا باتری آنرا خارج کنید. رعایت این اقدامات پیشگیری ایمنی از راه افتادن ناخواسته ابزار الکتریکی جلوگیری می کند.

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

(e) از ابزار الکتریکی خوب مراقبت کنید. مواظب باشید که قسمت های متحرک دستگاه خوب کار کرده و گیر نکنند. همچنین دقت کنید که قطعات ابزار الکتریکی شکسته و یا آسیب دیده نباشند. قطعات آسیب دیده را قبل از شروع به کار تعمیر کنید. علت بسیاری از سوانح کاری، عدم مراقبت کامل از ابزارهای الکتریکی می باشد.

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

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

5 سرویس

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

راهنمایی های ایمنی برای این دستگاه

◀ از این ابزار برقی فقط برای سنباده کاری خشک استفاده کنید. نفوذ آب به داخل یک دستگاه برقی خطر برق گرفتگی را افزایش میدهد.

◀ توجه، خطر سوختگی و حریق! از داغ شدن بیش از حد قطعه کار و همچنین دستگاه سنباده کاری جلوگیری کنید. پیش از استراحت های کاری، همیشه محفظه گرد و غبار و تراشه را خالی کنید. گرد و خاک و تراشه های موجود ممکن است در داخل کیسه گرد و خاک، در میکرو فیلتر، در کیسه کاغذی (و یا در محفظه فیلتر و همچنین در فیلتر دستگاه مکش) تحت شرایط نامناسب از جمله هنگام برش و پرتاب جرقه های ایجاد شده هنگام سنباده کاری فلزات خود بخود آتش بگیرد. مخصوصاً این خطر هنگامی بیشتر است که تراشه سنباده کاری با لاک رنگ، بقایای پلی اورتان و یا سایر مواد شیمیائی مخلوط شده و قطعه کار بعد از کار طولانی داغ شده باشد.

راهنمایی های ایمنی عمومی برای ابزارهای

الکتریکی



همه دستورات ایمنی و راهنمایی ها را بخوانید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی مکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحات های شدید شود.

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

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

1) ایمنی محل کار

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

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

(c) هنگام کار با ابزار الکتریکی، کودکان و سایر افراد را از دستگاه دور نگهدارید. در صورتیکه حواس شما پرت شود، مکن است کنترل دستگاه از دست شما خارج شود.

2) ایمنی الکتریکی

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

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

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

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

(e) در صورتیکه با ابزار الکتریکی در محیط باز کار میکنید، تنها از کابل رابطی استفاده کنید که برای محیط باز نیز مناسب باشد. کابل های رابط مناسب برای محیط باز، خطر برق گرفتگی را کم می کنند.

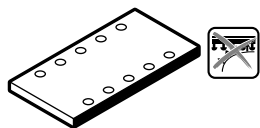
(f) در صورت لزوم کار با ابزار الکتریکی در محیط و اماکن مرطوب، در اینصورت باید از یک کلید حفاظتی جریان خطا و نشستی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) استفاده کنید. استفاده از کلید حفاظتی جریان خطا و نشستی زمین خطر برق گرفتگی را کمتر می کند.

3) رعایت ایمنی اشخاص

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

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

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



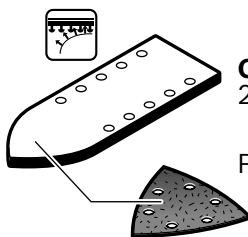
GSS 230 A/AE:
2 608 000 213

GSS 280 A/AE:
2 608 000 215



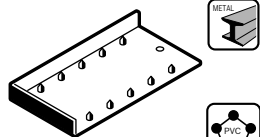
GSS 230 A/AE:
2 608 000 202

GSS 280 A/AE:
2 608 000 204



GSS 230 A/AE:
2 608 000 189

P 40 – P 400

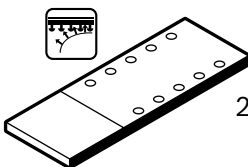


GSS 280 A/AE:
2 608 190 009

GSS 230 A/AE:
2 608 190 016



GSS 280 A/AE:
2 608 190 017



2 608 000 190



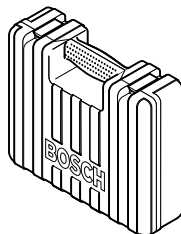
2 605 411 113 (3x)
2 605 411 114 (10x)



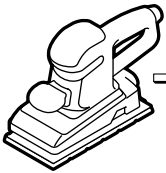
2 602 026 070



2 605 411 112



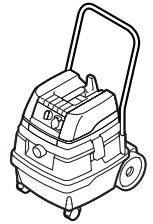
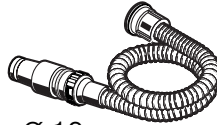
2 605 438 368



+



+



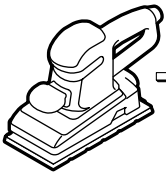
2 600 306 007

Ø 19 mm

3 m 2 607 002 161

5 m 2 607 002 162

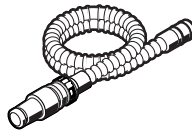
GAS 25
GAS 50
GAS 50 M



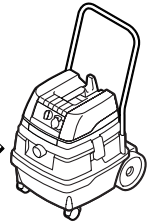
+



+



+



2 600 306 007

Ø 19 mm

3 m 2 600 793 009 1 609 200 933

5 m 1 610 793 002

GAS 25
GAS 50
GAS 50 M