

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 4B8 (2018.02) PS / 73



1 609 92A 4B8

GCO 220 Professional

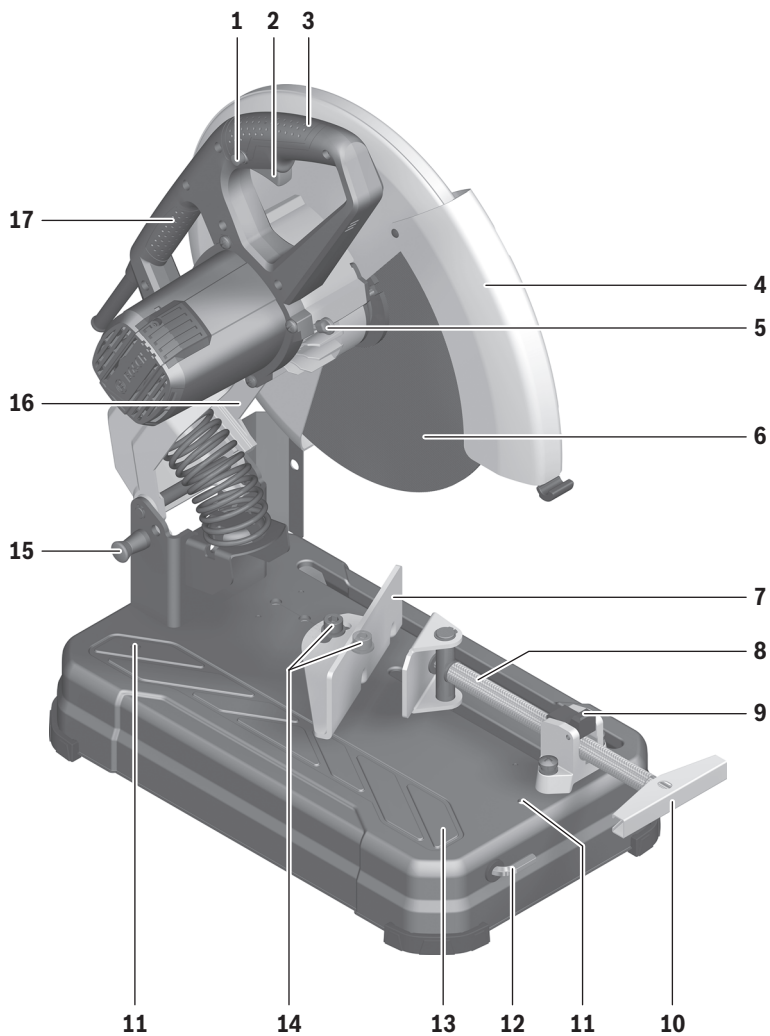


en Original instructions
fr Notice originale
pt Manual original
cn 正本使用说明书
tw 原始使用說明書
th หนังสือคู่มือการใช้งานฉบับต้นแบบ

id Petunjuk-Petunjuk untuk Penggunaan Orisinal
vi Bản gốc hướng dẫn sử dụng
ar تعليمات التشغيل الأصلية
fa دفترچه راهنمای اصلی



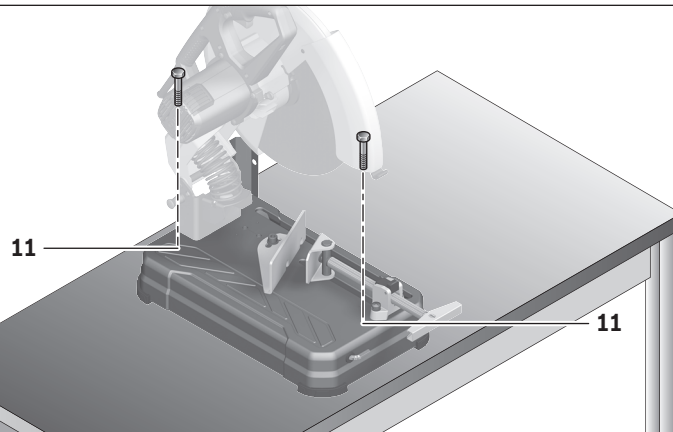
English	Page 7
Français	Page 15
Português	Página 21
中文	页 28
中文	頁 33
ภาษาไทย	หน้า 39
Bahasa Indonesia	Halaman 45
Tiếng Việt	Trang 52
عربي	صفحة 65
فارسی	صفحه 72

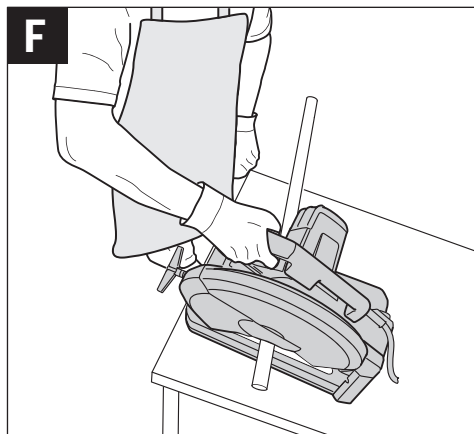
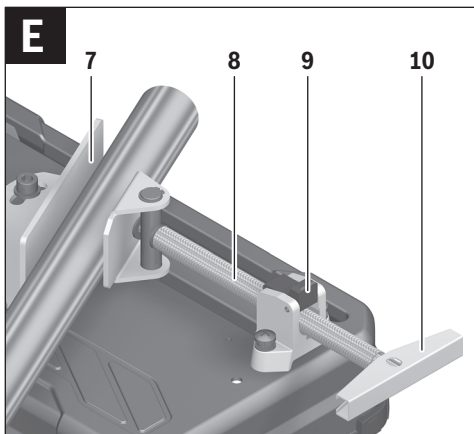
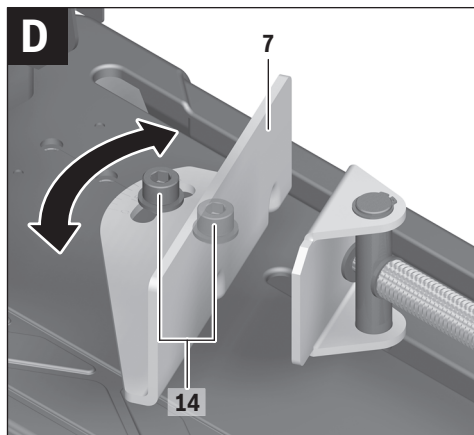
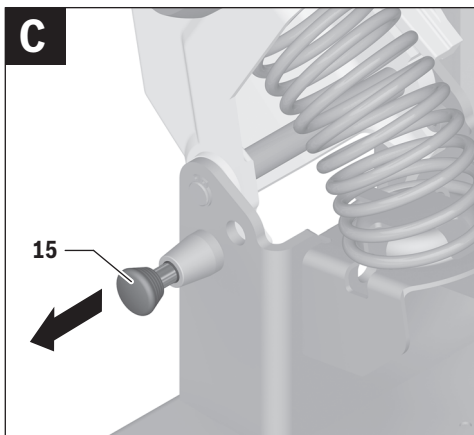
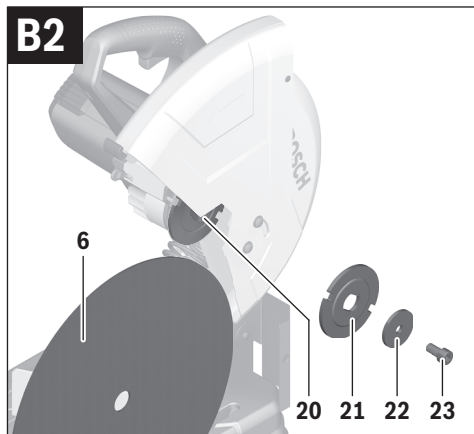
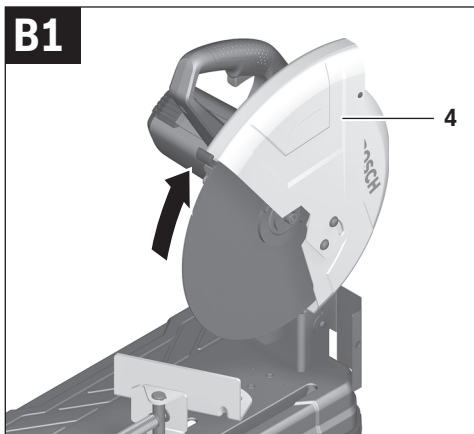


GCO 220

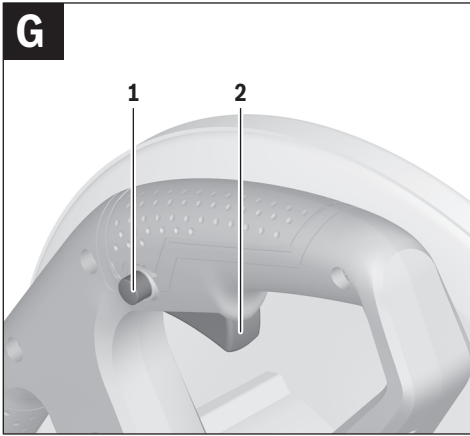


A





6 |



English

Safety Notes

General Power Tool Safety Warnings

⚠ WARNING When using electric tools basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury including the following.

Read all these instructions before attempting to operate this product and save these instructions.

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

Work area safety

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

Electrical safety

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

Personal safety

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

used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

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

Power tool use and care

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

Service

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

8 | English

Safety Warnings for Cut-off Grinder

- ▶ **Never stand on the power tool.** Serious injuries could occur when the power tool tips over or when accidentally coming into contact with the cutting disc.
- ▶ **Always use the blade guard.** A blade guard protects the user against broken off parts of the cutting disc and against accidental touching of the cutting disc.
- ▶ **Make sure that the guard operates properly and that it can move freely.** Never lock the guard in place when opened.
- ▶ **Use the power tool only for dry cutting.** Water penetrating into a power tool increases the risk of an electric shock.
- ▶ **Keep the mains cable away from rotating application tools.** The mains cable can be cut through or get caught.
- ▶ **Keep handles dry, clean, and free from oil and grease.** Greasy, oily handles are slippery causing loss of control.
- ▶ **Never remove cutting remainders, metal chips, etc. from the cutting area while the machine is running.** Always guide the tool arm back to the neutral position first and then switch the machine off.
- ▶ **Guide the cutting disc against the workpiece only when the machine is switched on.** Otherwise, there is danger of kickback, when the cutting disc becomes wedged in the workpiece.
- ▶ **Operate the power tool only when the work area to the workpiece is clear of any adjusting tools, metal chips, etc.** Small pieces of metal or other objects that come in contact with the rotating cutting disc can strike the operator with high speed.
- ▶ **Always firmly clamp the workpiece. Do not cut workpieces that are too small to clamp.** Otherwise, the clearance of your hand to the rotating cutting disc is too small.
- ▶ **If the cutting disc becomes jammed, switch the machine off and wait until the cutting disc comes to a complete stop. Never attempt to remove a still running cutting disc from the cut, otherwise there is danger of kickback.** Determine and correct the cause for the jamming.
- ▶ **After switching off, do not stop the cutting disc by applying lateral pressure to it.** The cutting disc can become damaged, break or lead to kickback.
- ▶ **Do not force the cutting disc into the workpiece and do not apply too much pressure when using the power tool. Particularly avoid jamming or wedging the cutting disc when working corners or sharp edges.** When the cutting disc is damaged due to abuse, cracks can form that can lead to breakage without prior warning.
- ▶ **Wear a work apron. Pay attention that other persons are not put at risk from sparking. Remove flammable materials in close vicinity.** Sparking occurs when cutting metal.
- ▶ **Use the cut-off grinder only for cutting materials mentioned under "Intended Use".** Otherwise, the cut-off grinder can be subject to overload.
- ▶ **Do not use damaged, out-of-centre or vibrating cutting discs.** Damaged cutting discs cause increased friction, binding of the cutting disc and kickback.
- ▶ **Always use cutting discs with correct size and shape (diamond versus round) of arbor holes.** Cutting discs that do not match the mounting hardware of the cut-off grinder will run eccentrically, causing loss of control.
- ▶ **Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.
- ▶ **Observe the operating instructions of the cut-off wheel manufacturer for assembly and use of the cut-off wheel.** Cut-off wheels that do not fit can lead to injury as well as to jamming, breaking or kickback.
- ▶ **Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer.** Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
- ▶ **Do not touch the cutting disc after working before it has cooled.** The cutting disc becomes very hot while working.
- ▶ **Check the cable regularly and have a damaged cable repaired only through an authorised customer service agent for Bosch power tools. Replace damaged extension cables.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
- ▶ **Store the machine in a safe manner when not being used. The storage location must be dry and lockable.** This prevents the machine from storage damage, and from being operated by untrained persons.
- ▶ **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.
- ▶ **Never leave the machine before it has come to a complete stop.** Cutting tools that are still running can cause injuries.
- ▶ **Never use the machine with a damaged cable. Do not touch the damaged cable and pull the mains plug when the cable is damaged while working.** Damaged cables increase the risk of an electric shock.

Products sold in GB only: Your product is fitted with a BS 1363/A approved electric plug with internal fuse (ASTA approved to BS 1362).

If the plug is not suitable for your socket outlets, it should be cut off and an appropriate plug fitted in its place by an authorised customer service agent. The replacement plug should have the same fuse rating as the original plug.

The severed plug must be disposed of to avoid a possible shock hazard and should never be inserted into a mains socket elsewhere.

Symbols

The following symbols can be important for the operation of your power tool. Please memorise the symbols and their meanings. The correct interpretation of the symbols helps you operate the power tool better and more safely.

Symbol	Meaning
	► Keep hands away from the cutting area while the machine is running. Danger of injury when coming into contact with the cutting disc.
	► Wear ear protectors. Exposure to noise can cause hearing loss.
	► Wear safety goggles.
	► Wear a dust respirator.
	► Wear protective gloves.

Product Description and Specifications



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

Intended Use

The machine is intended for stationary use with cutting discs to perform lengthways and crossways straight cuts or mitre cuts to 45° in metal materials without the use of water.

Product Features

The numbering of the components shown refers to the representation of the power tool on the graphic pages.

- 1 Lock-on button for On/Off switch
- 2 On/Off switch
- 3 Handle
- 4 Retracting blade guard
- 5 Spindle lock
- 6 Cutting disc
- 7 Angle stop
- 8 Clamping spindle
- 9 Quick-release button
- 10 Spindle handle
- 11 Mounting holes
- 12 Hex key (8 mm)

- 13 Base plate
- 14 Locking screw for angle stop
- 15 Transport safety-lock
- 16 Tool arm
- 17 Transport handle
- 18 Blade guard
- 19 Spark guard
- 20 Tool spindle
- 21 Clamping flange
- 22 Washer
- 23 Hexagon bolt

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

Technical Data

Cut-off grinder	GCO 220	
Article number		3 601 M37 3..
Rated power input	W	2200
No-load speed	min ⁻¹	3800
Weight according to EPTA-Procedure 01:2014	kg	15.0
Protection class		□/II

Permissible workpiece dimensions (maximum/minimum) see page 11.

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

Dimensions of suitable cutting discs

Cutting disc diameter, max.	mm	355
Cutting discs width, max.	mm	3
Mounting hole diameter	mm	25.4

Assembly

- **Avoid unintentional starting of the machine. During assembly and for all work on the machine, the power plug must not be connected to the mains supply.**

Delivery Scope

Carefully remove all parts included in the delivery from their packaging.

Remove all packaging material from the machine and the accessories provided.

Before starting the operation of the machine for the first time, check if all parts listed below have been supplied:

- Cut-off grinder with mounted cutting disc
- Hex key **14**

Note: Check the power tool for possible damage.

Before further use of the machine, check that all protective devices are fully functional. Any lightly damaged parts must be carefully checked to ensure flawless operation of the tool. All parts must be properly mounted and all conditions fulfilled that ensure faultless operation.

Damaged protective devices and parts must be immediately replaced by an authorised service centre.

10 | English

Stationary or Flexible Mounting

- **To ensure safe handling, the machine must be mounted on a level and stable surface (e. g., workbench) prior to using.**

Mounting to a Working Surface (see figure A)

- Fasten the power tool with suitable screw fasteners to the working surface. The mounting holes **11** serve for this purpose.

Flexible Mounting (not recommended!)

In the exceptional case that it should not be possible to firmly bench-mount the power tool, you can provisionally place the legs of base plate **13** on a suitable surface (e. g. a workbench, level floor, etc.) without bolting the machine down.

Changing the Tool (see figures B1–B2)

- **Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**
- **Actuate the spindle lock 5 only when the tool spindle 20 is stopped.** Otherwise, the machine can become damaged.
- **Do not touch the cutting disc after working before it has cooled.** The cutting disc becomes very hot while working.

Use only cutting discs that have an equal or higher maximal allowable speed than the no-load speed of your power tool.

Use only cutting discs that correspond to the characteristic data given in these operating instructions and are checked according to EN 12413 and marked appropriately.

Place unused cutting discs in an enclosed container or in the original packaging. Store cutting discs lying flat.

Removing the Cutting Disc

- Bring the power tool into the working position. (see “Releasing the Machine (Working Position)”, page 10)
- Swing back the retracting blade guard **4** to the stop.
- Turn the hexagon bolt **23** using the hex key provided **12** and at the same time press the spindle lock **5** until it engages.
- Hold the spindle lock pressed and unscrew the hexagon bolt **23**.
- Remove the washer **22** and the clamping flange **21**.
- Remove the cutting disc **6**.

Installing the Cutting Disc

If required, clean all parts to be mounted prior to assembly.

- Mount the new cutting disc onto the tool spindle **20** in such a manner that its label faces away from the tool arm.
- Mount the clamping flange **21**, the washer **22** and the hexagon bolt **23**.
Press the spindle lock **5** until it engages and retighten the hexagon bolt **23** turning in clockwise direction. (Tightening torque approx. 18–20 Nm)
- Slowly guide the retracting blade guard **4** down until the cutting disc is covered off.
- Make sure that the retracting blade guard **4** operates properly.

After mounting the cutting disc and before switching on, check whether the cutting disc is properly mounted and if it can rotate freely.

- Make sure that the cutting disc does not graze against the retracting blade guard **4**, the blade guard **18** or against other parts.
- Run the machine for approx. 30 seconds.
Should significant vibrations occur, switch off the machine immediately; remove and install the cutting disc again.

Operation

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

Transport Safety (see figure C)

The transport safety-lock **15** enables easier handling of the machine when transporting to various working locations.

Releasing the Machine (Working Position)

- Push the tool arm by the handle **3** down a little in order to relieve the transport safety-lock **15**.
- Pull the transport safety-lock **15** completely outward.
- Guide the tool arm slowly upward.

Note: When working, pay attention that the transport safety-lock is not pushed inwards. Otherwise, the tool arm cannot be lowered to the requested depth.

Securing the Machine (Transport Position)

- Guide the tool arm downward until the transport safety-lock **15** can be pushed completely inward.

For additional information on transport, see page 12.

Adjusting the Cutting Angle (see figure D)

The mitre angle can be set in a range from 0° to 45°.

Frequently used mitre angles are identified on the angle stop **7** with appropriate markings. The 0° and 45° position are set at the respective end stop.

- Loosen the locking screws **14** for the angle stop using the hex key provided **12** (8 mm).
- Adjust the desired angle and firmly tighten both locking screws **14** again.

Displacing the Angle Stop (see figure D and E)

When cutting workpieces wider than 140 mm, the angle stop **7** can be displaced to the rear.

- Completely unscrew the locking screws **14** using the hex key provided **12** (8 mm).
- Move the angle stop **7** toward the rear by one or two holes to the desired clearance.
- Adjust the desired angle and firmly tighten both locking screws **14** again.

Clamping the Workpiece (see figure E)

To ensure optimum working safety, the workpiece must always be firmly clamped.

Do not saw workpieces that are too small to clamp.

Long workpieces must be underlaid or supported at their free end.

- Place the workpiece against the angle stop **7**.
- Slide the clamping spindle **8** against the workpiece and firmly clamp the workpiece with the spindle handle **10**.

Loosening the Workpiece

- Loosen the spindle handle **10**.
- Tilt up the quick release **9** and pull the clamping spindle **8** away from the workpiece.

Starting Operation

- ▶ **Observe correct mains voltage! The voltage of the power source must agree with the voltage specified on the nameplate of the machine. Power tools marked with 230 V can also be operated with 220 V.**
- ▶ **Check the cutting disc before using. The cutting disc must be properly mounted and must rotate freely. Carry out a 30 second (min.) test run with no load. Do not use damaged, out-of-centre or vibrating cutting discs.** Damaged cutting discs can burst and cause injuries.

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

Dust from materials such as lead-containing coatings, minerals and metal can be harmful to one's health. Contact with or inhaling the dust can trigger allergic reactions to the operator or bystanders and/or lead to respiratory infections. Certain metal dust is considered hazardous, especially in conjunction with alloys such as zinc, aluminium or chromium. Materials containing asbestos may only be worked by specialists.

- Provide for good ventilation of the working place.
- It is recommended to wear a P2 filter-class respirator.

Observe the relevant regulations in your country for the materials to be worked.

The blade can be blocked by dust, chips or workpiece fragments in the slot of the base plate **13**.

- Switch the machine off and pull the mains plug from the socket outlet.
- Wait until the cutting disc has come to a complete stop.
- Tilt the machine toward the rear, so that small workpiece fragments can fall out of the opening intended for this purpose. If required, use a suitable tool to remove all workpiece fragments.

- ▶ **Prevent dust accumulation at the workplace.** Dust can easily ignite.

Position of the Operator (see figure F)

- ▶ **Do not stand in a line with the cutting disc in front of the machine. Always stand aside of the cutting disc.** This measure provides for better protection of your body against possible splinters in case of cutting disc breakage.

Switching On and Off (see figure G)

To save energy, only switch the power tool on when using it.

- To **start** the machine, press the On/Off switch **2** and keep it pressed.
- To **lock** the pressed On/Off switch **2**, press the lock-on button **1**.

- To **switch off** the machine, release the On/Off switch **2**. When the On/Off switch is locked on, press the On/Off switch through until the lock-on is disengaged and then release the On/Off switch.

Working Advice

General Cutting Instructions

- ▶ **Do not touch the cutting disc after working before it has cooled.** The cutting disc becomes very hot while working.
- ▶ **Make sure that the spark guard **19** is properly mounted.** Sparking occurs when cutting metal.

Protect the cutting disc against impact, shock and grease. Do not subject the cutting disc to lateral pressure.



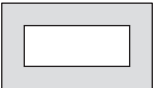
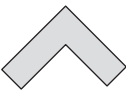
Do not strain the power tool so heavily that it comes to a standstill.

Excessive feed considerably reduces the performance capability of the machine and shortens the service life of the cutting disc.

Use only cutting discs that are suitable for the material to be worked.

Permissible Workpiece Dimensions

Maximum workpiece sizes:

Workpiece Form	Mitre/Bevel Angle	
	0°	45°
	129 Ø	128 Ø
	119 x 119	110 x 110
	100 x 196	107 x 115
	130 x 130	115 x 115

Minimum workpiece sizes

(= all workpieces that can be clamped via the clamping spindle **8**): Length 80 mm

Cutting depth, max. (0°/0°): 129 mm

Cutting Metal

- Set the required mitre angle as necessary.
- Firmly clamp the workpiece as appropriate for its dimensions.
- Switch on the machine.
- Slowly guide the tool arm downward with the handle **3**.
- Cut the workpiece applying uniform feed.
- Switch the machine off and wait until the cutting disc comes to a complete stop.

12 | English

- Guide the tool arm slowly upward.

Transport

- Always carry the power tool by its transport handle **17**.
- ▶ **When transporting the power tool, use only the transport devices and never use the protective devices.**

Maintenance and Service**Maintenance and Cleaning**

- ▶ **Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**
- ▶ **Clean the ventilation slots of your power tool regularly with a soft brush.** The motor fan draws dust into the housing, and a large accumulation of metal dust can lead to electrical hazards.
- ▶ **In extreme conditions, always use dust extraction as far as possible. Blow out ventilation slots frequently and install a portable residual current device (PRCD).** When working metals, conductive dust can settle in the interior of the power tool. The total insulation of the power tool can be impaired.
- ▶ **Have maintenance and repair work performed only by qualified specialists.** In this manner, it can be ensured that the safety of the power tool is maintained.

The retracting blade guard must always be able to move freely and retract automatically. Therefore, always keep the area around the retracting blade guard clean.

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

Accessories**Article number****Cutting discs for all metal materials**

Cutting disc 355 x 25.4 mm 2 608 600 208

After-sales Service and Application Service

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

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

In all correspondence and spare parts orders, please always include the 10-digit article number given on the nameplate of the product.

Cambodia

Robert Bosch (Cambodia) Co., Ltd
Unit 8BC, GT Tower, 08th Floor, Street 169,
Czechoslovakia Blvd, Sangkat Veal Vong
Khan 7 Makara, Phnom Penh
VAT TIN: 100 169 511
Tel.: +855 23 900 685
Tel.: +855 23 900 660
www.bosch.com.kh

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

Bosch Power Tools (China) Co., Ltd.
567, Bin Kang Road
Bin Jiang District 310052
Hangzhou, P. R. China
Tel.: 4008268484
Fax: (0571) 87774502
E-Mail: contact.ptcn@cn.bosch.com
www.bosch-pt.com.cn

HK and Macau Special Administrative Regions

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

India

Bosch Service Center
69, Habibullah Road, (Next to PSBB School), T. Nagar
Chennai – 600077
Phone: (044) 64561816
Bosch Service Center Rishyamook
85A, Panchkuin Road
New Delhi – 110001
Phone: (011) 43166190

Bosch Service Center
79, Crystal Bldg., Dr. Annie Besant Road, Worli
Mumbai – 400018
Phone: (022) 39569936 / (022) 39569959 /
(022) 39569967 / (022) 24952071

Indonesia

PT Robert Bosch
Palma Tower 10th Floor
Jalan RA Kartini II-S Kaveling 6
Pondok Pinang, Kebayoran Lama
Jakarta Selatan 12310
Tel.: (21) 3005-5800
www.bosch-pt.co.id

Malaysia

Robert Bosch Sdn. Bhd. (220975-V) PT/SMY
No. 8A, Jalan 13/6
46200 Petaling Jaya
Selangor
Tel.: (03) 79663194
Toll-Free: 1800 880188
Fax: (03) 79583838
E-Mail: kiathoe.chong@my.bosch.com
www.bosch-pt.com.my

Pakistan

Robert Bosch Middle East FZE – Pakistan Liaison Office
2nd Floor Plaza # 10, CCA Block, DHA Phase 5
Lahore, 54810
Phone: +92(303)4444311
Email: Faisal.Khan@bosch.com

Philippines

Robert Bosch, Inc.
28th Floor Fort Legend Towers,
3rd Avenue corner 31st Street,
Fort Bonifacio, Global City,
1634 Taguig City
Tel.: (632) 8703871
Fax: (632) 8703870
www.bosch-pt.com.ph

Singapore

Powerwell Service Centre Ptd Ltd
Bosch Authorised Service Centre (Power Tools)
4012 Ang Mo Kio Ave 10, #01-02 TECHplace
Singapore 569628
Tel.: 6452 1770
Fax: 6452 1760
E-Mail: ask@powerwellsc.com
www.powerwellsc.com
www.bosch-pt.com.sg

Thailand

Robert Bosch Ltd.
Liberty Square Building
No. 287, 11 Floor
Silom Road, Bangrak
Bangkok 10500
Tel.: 02 6393111
Fax: 02 2384783
Robert Bosch Ltd., P. O. Box 2054
Bangkok 10501
www.bosch.co.th
Bosch Service – Training Centre
La Salle Tower Ground Floor Unit No.2
10/11 La Salle Moo 16
Srinakharin Road
Bangkaew, Bang Plee
Samutprakarn 10540
Tel.: 02 7587555
Fax: 02 7587525

Vietnam

Branch of Bosch Vietnam Co., Ltd in HCMC
Floor 10, 194 Golden Building
473 Dien Bien Phu Street
Ward 25, Binh Thanh District, Ho Chi Minh City
Tel.: (08) 6258 3690
Fax: (08) 6258 3692
Hotline: (08) 6250 8555
www.bosch-pt.com.vn

Armenia, Azerbaijan, Georgia, Kyrgyzstan, Mongolia, Tajikistan, Turkmenistan, Uzbekistan

TOO "Robert Bosch" Power Tools, After Sales Service
Rayimbek Ave., 169/1
050050, Almaty, Kazakhstan
Service Email: service.pt.ka@bosch.com
Official Website: www.bosch.com, www.bosch-pt.com

Bahrain

Hatem Al Juffali Technical Equipment Establishment.
Kingdom of Bahrain, Setra Highway, Al Aker Area
Phone: +966126971777-311
Fax: +97317704257
Email: h.berjas@eajb.com.sa

Egypt

Unimar
20 Markaz kadmat
El tagmoa EL Aoul – New Cairo
Phone: + 20 2224 76091-95
Phone: + 20 2224 78072-73
Fax: + 20 2224 78075
Email: adelzaki@unimaregypt.com

Iran

Robert Bosch Iran
3rd Floor, No 3, Maadiran Building
Aftab St., Khodami St., Vanak Sq.
Tehran 1994834571
Phone: +9821- 86092057

Iraq

Sahba Technology Group
Al Muthana airport road
Baghdad
Phone: +9647901906953
Phone Dubai: +97143973851
Email: bosch@sahbatechnology.com

Jordan

Roots Arabia – Jordan
Nasser Bin Jameel street, Building 37 Al Rabiah
11194 Amman
Phone: +962 6 5545778
Email: bosch@rootsjordan.com

Kuwait

Al Qurain Automotive Trading Company
Shuwaikh Industrial Area, Block 1, Plot 16, Street 3rd
P.O. Box 164 – Safat 13002
Phone: 24810844
Fax: 24810879
E-mail: josephkr@aaalmutawa.com

Lebanon

Tehini Hana & Co. S.A.R.L.
P.O. Box 90-449
Jdeideh
Dora-Beirut
Phone: +9611255211
Email: service-pt@tehini-hana.com

Libya

El Naser for Workshop Tools
Swanee Road, Alfalah Area
Tripoli
Phone: +218 21 4811184

14 | English**Oman**

Malatan Trading & Contracting LLC
 P.O. Box 131
 Ruwi, 112 Sultanate of Oman
 Phone: +968 99886794
 Email: malatanpowertools@malatan.net

Qatar

International Construction Solutions W L L
 P. O. Box 51, Doha
 Phone: +974 40065458
 Fax: +974 4453 8585
 Email: csd@icsdoha.com

Saudi Arabia

Juffali Technical Equipment Co. (JTECO)
 Kilo 14, Madinah Road, Al Bawadi District
 Jeddah 21431
 Phone: +966 2 6672222 Ext. 1528
 Fax: +966 2 6676308
 Email: roland@eajb.com.sa

Syria

Dallal Establishment for Power Tools
 P.O. Box 1030
 Aleppo
 Phone: +963212116083
 Email: rita.dallal@hotmail.com

United Arab Emirates

Central Motors & Equipment LLC, P.O. Box 1984
 Al-Wahda Street – Old Sana Building
 Sharjah
 Phone: +971 6 593 2777
 Fax: +971 6 533 2269
 Email: powertools@centralmotors.ae

Yemen

Abualrejal Trading Corporation
 Sana'a Zubairy St. Front to new Parliament Building
 Phone: +967-1-202010
 Fax: +967-1-279029
 Email: tech-tools@abualrejal.com

Ethiopia

Forever plc
 Kebele 2,754, BP 4806,
 Addis Ababa
 Phone: +251 111 560 600
 Email: foreverplc@ethionet.et

Ghana

C.WOERMANN LTD.
 Nsawam Road/Avenor Junction, P.O. Box 1779
 Accra
 Phone: +233 302 225 141

Kenya

Robert Bosch East Africa Ltd
 Mpaka Road P.O. Box 856
 00606 Nairobi

Nigeria

Robert Bosch Nigeria Ltd.
 52 – 54 Isaac John Street P.O. Box
 GRA Ikeja – Lagos

Republic of South Africa**Customer service**

Hotline: (011) 6519600

Gauteng – BSC Service Centre

35 Roper Street, New Centre
 Johannesburg
 Tel.: (011) 4939375
 Fax: (011) 4930126
 E-Mail: bsctools@icon.co.za

KZN – BSC Service Centre

Unit E, Almar Centre
 143 Crompton Street
 Pinetown
 Tel.: (031) 7012120
 Fax: (031) 7012446
 E-Mail: bsc.dur@za.bosch.com

Western Cape – BSC Service Centre

Democracy Way, Prosperity Park
 Milnerton
 Tel.: (021) 5512577
 Fax: (021) 5513223
 E-Mail: bsc@zsd.co.za

Bosch Headquarters

Midrand, Gauteng
 Tel.: (011) 6519600
 Fax: (011) 6519880
 E-Mail: rbsa-hq.pts@za.bosch.com

Tanzania

Diesel & Autoelectric Service Ltd.
 117 Nyerere Rd., P.O. Box 70839
 Vingunguti 12109, Dar Es Salaam
 Phone: +255 222 861 793/794

Australia, New Zealand and Pacific Islands

Robert Bosch Australia Pty. Ltd.
 Power Tools
 Locked Bag 66
 Clayton South VIC 3169
 Customer Contact Center
 Inside Australia:
 Phone: (01300) 307044
 Fax: (01300) 307045

Inside New Zealand:
 Phone: (0800) 543353
 Fax: (0800) 428570

Outside AU and NZ:
 Phone: +61 3 95415555
 www.bosch-pt.com.au
 www.bosch-pt.co.nz

Disposal

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



Do not dispose of power tools into household waste!

Subject to change without notice.

Français

Avertissements de sécurité

Avertissements de sécurité généraux pour l'outil

⚠ AVERTISSEMENT Lors de l'utilisation d'outil électroportatifs, respecter les instructions de sécurité fondamentales suivantes afin d'éviter les risques de choc électrique, de blessures et d'incendie.

Lire toutes les consignes avant d'utiliser cet outil électroportatif et garder soigneusement les consignes de sécurité.

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

Sécurité de la zone de travail

- ▶ **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.
- ▶ **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.
- ▶ **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.

Sécurité électrique

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

- ▶ **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.
- ▶ **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.

Sécurité des personnes

- ▶ **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans l'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.
- ▶ **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 des personnes.
- ▶ **Éviter 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.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **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.

Utilisation et entretien de l'outil

- ▶ **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.
- ▶ **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 faire réparer.
- ▶ **Débrancher la fiche de la source d'alimentation en courant et/ou le bloc de batteries de l'outil avant tout ré-**

16 | Français

glage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil. De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.

- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **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.

Maintenance et entretien

- ▶ **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.




Consignes de sécurité pour tronçonneuses

- ▶ **Ne jamais se placer sur l'outil électroportatif.** Des blessures graves peuvent se produire si l'outil électroportatif se renverse ou dans le cas d'un contact accidentel avec le disque à tronçonner.
- ▶ **Toujours utiliser le capot de protection.** Le capot de protection protège l'utilisateur contre des parties de disques à tronçonner qui pourraient se rompre et aussi pour éviter un contact accidentel avec ce même disque à tronçonner.
- ▶ **S'assurer que le capot de protection fonctionne correctement et qu'il puisse bouger librement.** Ne jamais coincer le capot de protection s'il est ouvert.
- ▶ **N'utiliser l'outil électroportatif que pour un tronçonnage à sec.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électroportatif augmente le risque de choc électrique.
- ▶ **Tenir le câble à distance des accessoires en rotation.** Le câble de secteur pourrait être coupé ou se coincer.
- ▶ **Garder les poignées sèches, propres et dépourvues d'huile et de graisse.** Des poignées grasses, huileuses sont glissantes et provoquent ainsi une perte de contrôle.
- ▶ **Ne jamais enlever des résidus, des copeaux métalliques ou similaires de la zone de coupe pendant que l'outil électroportatif tourne.** Mettre toujours le bras de l'outil en position de repos puis éteindre l'outil électroportatif.
- ▶ **Ne guider le disque à tronçonner contre la pièce à travailler que lorsque l'appareil est en marche.** Sinon, il y a risque d'un contrecoup, au cas où le disque à tronçonner se coince dans la pièce.
- ▶ **N'utiliser l'outil électroportatif que quand il ne se trouve pas d'outil de travail, de copeaux métalliques etc., sauf la pièce à travailler, sur la surface de travail.** Les petits morceaux métalliques ou d'autres objets qui rentrent en contact avec le disque à tronçonner en rotation peuvent être projetés à haute vitesse sur l'utilisateur.
- ▶ **Toujours serrer la pièce à travailler. Ne pas travailler les pièces qui sont trop petites pour être serrées.** La distance entre votre main et le disque à tronçonner en rotation serait, dans un tel cas, trop petite.
- ▶ **Au cas où le disque à tronçonner se coincerait, arrêter l'outil électrique et attendre l'arrêt total du disque à tronçonner. Ne jamais tenter de retirer le disque à tronçonner de la coupe alors que le disque à tronçonner est en mouvement ; ceci pourrait provoquer un rebond.** Déterminer la cause du blocage et prendre les mesures correctives appropriées.
- ▶ **Une fois l'appareil arrêté, ne pas freiner le disque à tronçonner en exerçant une pression latérale.** Ceci pourrait endommager le disque à tronçonner, le casser ou provoquer un rebond.
- ▶ **Ne pas forcer le disque à tronçonner dans la pièce et ne pas appliquer une trop grande pression lors de l'utilisation de l'outil électrique. Éviter surtout un coinçage du disque à tronçonner lors de travaux sur des coins, des arêtes vives etc.** Si le disque à tronçonner est endommagé à cause d'une fausse utilisation, des fissures peuvent se produire entraînant une rupture soudaine.
- ▶ **Porter un tablier de travail. Veiller à protéger toute personne contre des projections d'étincelles. Enlever les matériaux inflammables se trouvant à proximité.** L'usinage des métaux génère des étincelles.
- ▶ **N'utiliser la tronçonneuse que pour les matériaux indiqués dans le chapitre utilisation conforme.** La tronçonneuse risque sinon d'être surchargée.
- ▶ **Ne pas utiliser des disques à tronçonner endommagés, déséquilibrés ou générant des vibrations.** Les disques à tronçonner endommagés causent une friction trop élevée, un plus grand risque de coincement du disque et ainsi d'un rebond.
- ▶ **Toujours utiliser des disques à tronçonner de la bonne taille, avec un alésage de fixation de forme appropriée (par ex. en losange ou rond).** Les disques à tronçonner qui ne sont pas adaptés aux pièces de montage de la tronçonneuse ne tournent pas rond et conduisent à une perte de contrôle.
- ▶ **Ne pas fixer de chaîne coupante, de lame de sculpture sur bois, de chaîne coupante ni de lame de scie dentée.** De telles lames provoquent des rebonds fréquents et des pertes de contrôle.
- ▶ **Respecter les instructions d'utilisation du fabricant des disques à tronçonner quant au montage et à l'utilisation du disque à tronçonner.** Les disques à tronçonner non appropriés peuvent entraîner des blessures et provoquer un blocage, une rupture ou un rebond.

- ▶ **Ne pas utiliser d'accessoires non conçus spécifiquement et recommandés par le fabricant d'outils.** Le simple fait que l'accessoire puisse être fixé à votre outil électrique ne garantit pas un fonctionnement en toute sécurité.
- ▶ **Ne touchez pas le disque à tronçonner avant qu'il ne se soit refroidi.** Le disque à tronçonner chauffe énormément durant le travail.
- ▶ **Contrôler le câble régulièrement et ne faire réparer un câble endommagé que par un Service Après-Vente autorisé pour outillage électroportatifs Bosch. Remplacer un câble de rallonge endommagé.** Ceci est indispensable pour assurer le bon fonctionnement en toute sécurité de l'outil électrique.
- ▶ **En cas de non-utilisation, conservez l'outil électrique dans un endroit sûr. L'emplacement de stockage doit être sec et verrouillable.** Ceci prévient l'endommagement de l'outil électrique pendant le stockage ou son utilisation par des personnes non initiées.
- ▶ **Bloquer la pièce à travailler.** Une pièce à travailler serrée par des dispositifs de serrage appropriés ou dans un étau est fixée de manière plus sûre que tenue dans les mains.
- ▶ **Ne jamais quitter l'outil avant son arrêt total.** Les outils de travail qui ne sont pas encore en arrêt total peuvent causer des blessures.
- ▶ **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 de courant, au cas où le câble aurait été endommagé lors du travail.** Un câble endommagé augmente le risque de choc électrique.

Symboles

Les symboles suivants peuvent être importants pour l'utilisation de votre outil électroportatif. Veuillez mémoriser les symboles et leur signification. L'interprétation correcte des symboles vous permettra de mieux utiliser votre outil électroportatif et en toute sécurité.

Symbole	Signification
	▶ Maintenir les mains hors de la zone de tronçonnage pendant que l'outil électroportatif tourne. Lors d'un contact avec le disque à tronçonner, il y a risque de blessures.
	▶ Portez des protections auditives. L'exposition aux bruits peut provoquer une perte de l'audition.
	▶ Portez toujours des lunettes de protection.

Symbole Signification



- ▶ **Portez un masque anti-poussières.**



- ▶ **Portez des gants de protection.**

Description et performances du produit



Il est impératif de lire toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions. Le non-respect des avertissements et instructions indiqués ci-après peut conduire à une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.

Utilisation conforme

L'outil électroportatif, un appareil sur pieds, est conçu pour effectuer dans le métal, au moyen de disques à tronçonnage, des coupes droites longitudinales et transversales ainsi que des angles d'onglet jusqu'à 45° sans utilisation d'eau.

Éléments de l'appareil

La numérotation des éléments de l'appareil se réfère à la représentation de l'outil électroportatif sur les pages graphiques.

- 1 Bouton de blocage de l'interrupteur Marche/Arrêt
- 2 Interrupteur Marche/Arrêt
- 3 Poignée
- 4 Capot de protection à mouvement pendulaire
- 5 Blocage de la broche
- 6 Disque à tronçonner
- 7 Butée angulaire
- 8 Broche de blocage
- 9 Déverrouillage rapide
- 10 Poignée de la broche
- 11 Alésages pour le montage
- 12 Clé mâle pour vis à six pans creux (8 mm)
- 13 Plaque de base
- 14 Vis de serrage pour butée angulaire
- 15 Dispositif de protection pour le transport
- 16 Bras de l'outil
- 17 Poignée de transport
- 18 Capot de protection
- 19 Tôle de protection anti-étincelles
- 20 Broche porte-outil
- 21 Bride de serrage
- 22 Rondelle

18 | Français

23 Boulon à tête hexagonale

Les accessoires décrits ou illustrés ne sont pas tous compris dans la fourniture. Vous trouverez les accessoires complets dans notre programme d'accessoires.

Caractéristiques techniques

Tronçonneuse		GCO 220
N° d'article		3 601 M37 3..
Puissance nominale absorbée	W	2200
Vitesse à vide	tr/min	3800
Poids suivant EPTA-Procedure 01:2014	kg	15,0
Classe de protection		□/II
Dimensions admissibles de la pièce (max./min.), voir page 20. Ces indications sont valables pour une tension nominale de [U] 230 V. Ces indications peuvent varier pour des tensions plus basses ainsi que pour des versions spécifiques à certains pays.		
Dimensions des disques à tronçonner appropriés		
Diamètre max. du disque à tronçonner	mm	355
Épaisseur max. du disque à tronçonner	mm	3
Diamètre de l'alésage	mm	25,4

Montage

- ▶ **Évitez un démarrage accidentel de l'outil électroportatif. Pendant le montage et lors de travaux sur l'outil électroportatif, la fiche de secteur ne doit pas être connectée à l'alimentation en courant.**

Accessoires fournis

Retirez avec précaution de l'emballage toutes les pièces fournies.

Enlevez l'emballage complet de l'outil électroportatif et des accessoires fournis.

Avant la première mise en service de l'outil électroportatif, vérifiez si toutes les pièces indiquées ci-dessous ont été fournies :

- Tronçonneuse avec disque à tronçonner monté
- Clé mâle pour vis à six pans creux **14**

Note : Contrôlez si l'outil électroportatif est endommagé. Avant de réutiliser l'outil électroportatif, vérifiez soigneusement les dispositifs de protection ou les parties légèrement endommagées afin de vous assurer qu'ils peuvent fonctionner correctement et remplir les conditions de fonctionnement. Contrôlez si les parties mobiles fonctionnent correctement et ne coincent pas, ou si des parties sont endommagées. Toutes les parties doivent être correctement montées et remplir toutes les conditions afin de garantir un fonctionnement impeccable.

Faites réparer ou remplacer les dispositifs de protection et les parties endommagées par un atelier agréé.

Montage stationnaire ou flexible

- ▶ **Afin d'assurer un maniement en toute sécurité, l'outil électroportatif doit être monté sur une surface de travail plane et stable (par ex. établi) avant son utilisation.**

Montage sur une surface de travail (voir figure A)

- À l'aide de vis appropriées, fixez l'outil électroportatif sur la surface de travail. Faites cela à l'aide des alésages **11**.

Montage flexible (pas recommandé !)

Si, exceptionnellement, il ne serait pas possible de monter l'outil électroportatif de manière fixe sur une surface de travail, il est possible de positionner les pieds de la plaque de base **13** provisoirement sur une surface appropriée (p. ex. établi, sol plan etc.) sans serrer l'outil électroportatif.

Changement d'outil (voir figures B1 – B2)

- ▶ **Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.**
- ▶ **N'actionnez le blocage de la broche 5 que lorsque la broche est à l'arrêt 20.** Autrement, ceci risque d'endommager l'outil électroportatif.
- ▶ **Ne touchez pas le disque à tronçonner avant qu'il ne se soit refroidi.** Le disque à tronçonner chauffe énormément durant le travail.

N'utilisez que des disques à tronçonner dont la vitesse admissible maximale est égale ou supérieure à la vitesse à vide de votre outil électroportatif.

N'utilisez que des disques à tronçonner qui correspondent aux caractéristiques techniques indiquées dans les présentes instructions d'utilisation et qui sont contrôlés suivant la norme EN 12413 et marqués en conséquence.

Stockez les disques à tronçonner non utilisés dans un conteneur fermé ou dans leur emballage d'origine. Placez les disques à tronçonner à plat pour les stocker.

Démontage du disque à tronçonner

- Mettez l'outil électroportatif dans la position de travail. (voir « Débloquez l'outil électroportatif (position travail) », page 19)
- Faites pivoter le capot de protection à mouvement pendulaire **4** à fond vers l'arrière.
- Tournez la vis hexagonale **23** avec la clé mâle pour six pans creux fournie **12** et appuyez en même temps sur le blocage de broche **5** jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
- Maintenez appuyé le blocage de la broche et desserrez le boulon à tête hexagonale **23**.
- Retirez la rondelle **22** et la bride de serrage **21**.
- Retirez le disque à tronçonner **6**.

Montage du disque à tronçonner

Si nécessaire, nettoyez toutes les pièces à monter avant d'en effectuer le montage.

- Montez le nouveau disque à tronçonner sur la broche porte-outil **20** de sorte que l'autocollant ne soit pas en direction du bras de l'outil.
- Montez la bride de serrage **21**, la rondelle **22** et la vis hexagonale **23**. Appuyez sur le blocage de broche **5** jusqu'à ce qu'il s'enclenche et resserrez la vis hexagonale **23** dans le sens des aiguilles d'une montre. (Couple de serrage 18–20 Nm env.)

- Guidez lentement le capot de protection à mouvement pendulaire **4** tout à fait vers le bas jusqu'à ce que le disque à tronçonner soit recouvert.
- Assurez-vous que le capot de protection à mouvement pendulaire **4** fonctionne correctement.

Après avoir monté le disque à tronçonner et avant de mettre l'appareil en marche, contrôlez si le disque à tronçonner est correctement monté et s'il peut tourner librement.

- Assurez-vous que le disque à tronçonner ne touche pas le capot de protection à mouvement pendulaire **4**, ni le capot de protection fixe **18** ni d'autres parties de l'appareil.
 - Mettez l'outil électroportatif en service pendant 30 secondes environ.
- En cas de vibrations importantes, arrêtez l'outil électroportatif immédiatement ; démontez et remontez le disque à tronçonner à nouveau.

Mise en marche

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

Dispositif de protection pour le transport (voir figure C)

Le dispositif de protection pour le transport **15** facilite le maniement de l'outil électroportatif lors du transport sur différents lieux de travail.

Débloquez l'outil électroportatif (position travail)

- Poussez la poignée **3** du bras d'outil légèrement vers le bas afin de détendre le dispositif de protection pour le transport **15**.
- Tirez le dispositif de protection pour le transport **15** complètement vers l'extérieur.
- Poussez le bras de l'outil lentement vers le haut.

Note : Lors du travail, veillez à ce que la protection de transport ne soit pas poussée vers l'intérieur, sinon il n'est pas possible de pousser le bras de l'outil jusqu'à la profondeur souhaitée.

Bloquez l'outil électroportatif (position de transport)

- Poussez le bras d'outil vers le bas jusqu'à ce que le dispositif de protection pour le transport **15** puisse être complètement poussé vers l'intérieur.

Pour des informations supplémentaires relatives au transport, voir page 20.

Réglage des angles de coupe biaises (voir figure D)

L'angle d'onglet peut être réglé dans une plage de 0° à 45°. Les valeurs de réglage importantes sont déjà marquées en conséquence sur la butée angulaire **7**. La position 0° et 45° est assurée par la butée fin de course correspondante.

- Desserrez les vis de serrage **14** de la butée angulaire avec la clé mâle pour vis à six pans creux **12** fournie (8 mm).
- Réglez l'angle souhaité et resserrez les deux vis de serrage **14**.

Déplacement de la butée angulaire (voir figures D et E)

Il est possible de déplacer la butée angulaire **7** vers l'arrière, si vous voulez tronçonner des pièces d'une largeur supérieure à 140 mm.

- Dévissez complètement les vis de serrage **14** avec la clé mâle pour vis à six pans creux **12** fournie (8 mm).
- Déplacez la butée angulaire **7** à la distance souhaitée en la poussant d'un ou de deux alésages vers l'arrière.
- Réglez l'angle souhaité et resserrez les deux vis de serrage **14**.

Fixation de la pièce à travailler (voir figure E)

La pièce à travailler doit toujours être bien serrée afin d'assurer un travail en toute sécurité.

Ne travaillez pas de pièces qui sont trop petites pour être serrées.

Les extrémités libres des pièces longues doivent être soutenues.

- Positionnez la pièce sur la butée angulaire **7**.
- Approchez la broche de blocage **8** de la pièce et serrez la pièce au moyen de la poignée de la broche **10**.

Desserer la pièce

- Desserrez la poignée de la broche **10**.
- Relevez le déverrouillage rapide **9** et retirez la broche de blocage **8** de la pièce.

Mise en service

- ▶ **Tenez compte de la tension du réseau ! La tension de la source de courant doit correspondre aux indications se trouvant sur la plaque signalétique de l'outil électroportatif. Les outils électroportatifs marqués 230 V peuvent également fonctionner sur 220 V.**

- ▶ **Contrôlez le disque à tronçonner avant de l'utiliser. Le disque à tronçonner doit être parfaitement monté et doit pouvoir tourner librement. Effectuez un essai de marche en laissant tourner sans sollicitation l'outil pendant au moins 30 secondes. N'utilisez pas des disques à tronçonner endommagés, déséquilibrés ou générant des vibrations.** Les disques à tronçonner endommagés peuvent se rompre lors du travail et provoquer ainsi de graves blessures.

Les poussières de matériaux tels que peintures contenant du plomb, 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 cancérogènes, surtout en association avec des additifs pour le traitement de bois (chromate, lazure). Les matériaux contenant de l'amiante ne doivent être travaillés que par des personnes qualifiées.

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

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

20 | Français

Le disque à tronçonner peut être bloqué dans l'encoche de la plaque de base **13** par les poussières, les copeaux ou les fragments de pièces à usiner.

- Arrêtez l'outil électroportatif et retirez la fiche de la prise de courant.
- Attendez l'arrêt total du disque à tronçonner.
- Inclinez l'outil électroportatif vers l'arrière pour faire sortir les petits fragments de la pièce à usiner par l'orifice prévu. Si nécessaire, utilisez un outil approprié pour retirer tous les fragments de la pièce à usiner.

► **Évitez toute accumulation de poussières à l'emplacement de travail.** Les poussières peuvent facilement s'enflammer.

Position de l'utilisateur (voir figure F)

► **Ne jamais se placer devant le disque à tronçonner de l'outil électroportatif, mais se placer toujours latéralement par rapport au disque à tronçonner.** Dans le cas d'une rupture du disque à tronçonner votre corps est ainsi mieux protégé contre des éclats éventuels.

Mise en fonctionnement/Arrêt (voir figure G)

Afin d'économiser l'énergie, ne mettez l'outil électroportatif en marche que quand vous l'utilisez.

- Pour la **mise en fonctionnement**, maintenez appuyé l'interrupteur Marche/Arrêt **2**.
- Pour **bloquer** l'interrupteur Marche/Arrêt en fonction **2**, appuyez sur le bouton de blocage **1**.
- Pour **arrêter** l'outil électroportatif, relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt **2**.
L'interrupteur Marche/Arrêt bloqué, enfoncer celui-ci complètement jusqu'à ce que le blocage soit débloqué et relâcher ensuite l'interrupteur Marche/Arrêt.

Instructions d'utilisation

Instructions générales pour le tronçonnage

- **Ne touchez pas le disque à tronçonner avant qu'il ne se soit refroidi.** Le disque à tronçonner chauffe énormément durant le travail.
- **Assurez-vous que la tôle de protection anti-étincelles 19 est correctement montée.** L'usinage des métaux génère des étincelles.



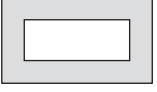

Protégez le disque à tronçonner contre les chocs, les coups et la graisse. N'exposez pas le disque à tronçonner à une pression latérale.

Ne sollicitez pas l'outil électroportatif au point qu'il s'arrête. Une avance trop importante réduit considérablement la performance de l'outil électroportatif et diminue la durée de vie du disque à tronçonner.

N'utilisez que des disques à tronçonner appropriés au matériau à travailler.

Dimensions admissibles de la pièce

Pièces **maximales** :

Forme de la pièce	Angle d'onglet	
	0°	45°
	129 Ø	128 Ø
	119 x 119	110 x 110
	100 x 196	107 x 115
	130 x 130	115 x 115

Pièces **minimales**

(= toutes les pièces qui peuvent être serrées au moyen de la broche de blocage **8**) : Longueur 80 mm

Profondeur de coupe max. (0°/0°) : 129 mm

Tronçonnage du métal

- Si besoin, réglez l'angle de coupe souhaité.
- Serrez la pièce à travailler conformément à ses dimensions.
- Mettez l'outil électroportatif en fonctionnement.
- À l'aide de la poignée **3**, poussez lentement le bras de l'outil vers le bas.
- Tronçonnez la pièce à usiner en appliquant une vitesse d'avance régulière.
- Arrêtez l'outil électroportatif et attendez jusqu'à ce que le disque à tronçonner soit complètement à l'arrêt.
- Poussez le bras de l'outil lentement vers le haut.

Transport

- Ne portez l'outil électroportatif que par la poignée de transport **17**.
- **Pour transporter l'outil électroportatif, n'utilisez que les dispositifs de transport et jamais les dispositifs de protection.**

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.**
- **À l'aide d'une brosse douce, nettoyez régulièrement les orifices de ventilation de votre outil électroportatif.** Le ventilateur du moteur attire la poussière à l'intérieur du carter et une accumulation excessive de poussière de métal peut provoquer des dommages électriques.

► **Dans la mesure du possible, utilisez toujours un dispositif d'aspiration quand les conditions de travail sont extrêmes. Soufflez souvent de l'air comprimé au travers des fentes de ventilation et placez un disjoncteur différentiel (PRCD) en amont.** Lors du travail des métaux, il est possible que des poussières métalliques conductrices se déposent à l'intérieur de l'outil. La double isolation de l'outil électrique peut ainsi en être endommagée.

► **Ne faites effectuer les travaux de réparation et d'entretien que par du personnel qualifié.** Ceci permet d'assurer la sécurité de l'outil électroportatif.

Le capot de protection à mouvement pendulaire doit toujours pouvoir bouger librement et fermer automatiquement. A cet effet, nettoyez toujours bien tout autour du capot de protection à mouvement pendulaire.

Si le remplacement du câble d'alimentation est nécessaire, ceci ne doit être effectué que par Bosch ou une station de Service Après-Vente agréée pour outillage Bosch afin d'éviter des dangers de sécurité.

Accessoires

N° d'article

Disques à tronçonner pour métaux

Disque à tronçonner 355 x 25,4 mm 2 608 600 208

Service Après-Vente et Assistance

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 et assistants Bosch sont à votre disposition pour répondre à vos questions concernant nos produits et leurs accessoires.

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

Algeria

Siestal
Zone Industrielle Ihaddaden
06000 Bejaia
Tel. : + 213 (0) 982 400 991/2
Fax : + 213 (0) 3 420 1569
E-Mail : sav@siestal-dz.com

Morocco

Robert Bosch Morocco SARL
53, Rue Lieutenant Mahrout Mohamed
20300 Casablanca
E-Mail : sav.outillage@ma.bosch.com

Tunisia

Robert Bosch Tunisie SARL
7 Rue Ibn Battouta Z. I. Saint Gobain
Mégrine Riadh
2014 Ben Arous
Tél. : + 216 71 427 496/879
Fax : + 216 71 428 621
E-Mail : sav.outillage@tn.bosch.com

Côte d'Ivoire

Rimco
ZONE 3, 9 RUE DU CANAL
01 BP V230, Abidjan 01
Tel. : + 225 21 25 93 38

Sénégal

Bernabé
Km 2,5 – Bd du Centenaire de la Commune de Dakar
B.P. 2098 DAKAR
Tel. : + 221 33 849 01 01
Fax : + 221 33 823 34 20

Élimination des déchets

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



Ne jetez pas les outils électroportatifs avec les ordures ménagères !

Sous réserve de modifications.



Português

Indicações de segurança

Indicações gerais de advertência para ferramentas elétricas



ATENÇÃO

Como proteção contra choque elétrico e risco de lesões e incêndio, durante a utilização de ferramentas elétricas, é necessário observar as seguintes medidas de segurança básicas.

Leia todas estas indicações antes de utilizar esta ferramenta elétrica e guarde bem as indicações de segurança.

O termo "Ferramenta elétrica" utilizado nas indicações de segurança refere-se a ferramentas elétricas operadas com corrente elétrica (com cabo de rede) e a ferramentas elétricas operadas com acumulador (sem cabo de rede).

22 | Português

Segurança da área de trabalho

- ▶ **Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** Desordem ou áreas de trabalho insuficientemente iluminadas podem levar a acidentes.
- ▶ **Não trabalhar com a ferramenta elétrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis.** Ferramentas elétricas produzem faíscas, que podem inflamar pós ou vapores.
- ▶ **Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta elétrica durante a utilização.** No caso de distração é possível que perca o controlo sobre o aparelho.

Segurança elétrica

- ▶ **A ficha de conexão da ferramenta elétrica deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de maneira alguma. Não utilizar uma ficha de adaptação junto com ferramentas elétricas protegidas por ligação à terra.** Fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque elétrico.
- ▶ **Evitar que o corpo possa entrar em contacto com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.** Há um risco elevado devido a choque elétrico, se o corpo estiver ligado à terra.
- ▶ **Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade.** A infiltração de água numa ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.
- ▶ **Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. Jamais utilizar o cabo para transportar a ferramenta elétrica, para pendurá-la, nem para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado de calor, óleo, cantos afiados ou partes do aparelho em movimento.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque elétrico.
- ▶ **Se trabalhar com uma ferramenta elétrica ao ar livre, só deverá utilizar cabos de extensão apropriados para áreas exteriores.** A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de um choque elétrico.
- ▶ **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta elétrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de avaria.** A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um choque elétrico.

Segurança de pessoas

- ▶ **Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta elétrica. Não utilizar uma ferramenta elétrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta elétrica, pode levar a lesões graves.
- ▶ **Utilizar equipamento de proteção pessoal e sempre óculos de proteção.** A utilização de equipamento de proteção pessoal, como máscara de proteção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou proteção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta elétrica, reduz o risco de lesões.

- ▶ **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta elétrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la.** Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta elétrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.
- ▶ **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.
- ▶ **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta elétrica em situações inesperadas.
- ▶ **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem joias. Mantenha os cabelos, roupas e luvas afastadas de partes em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou joias podem ser agarrados por peças em movimento.
- ▶ **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados corretamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.

Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas elétricas

- ▶ **Não sobrecarregue o aparelho. Utilize a ferramenta elétrica apropriada para o seu trabalho.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta elétrica apropriada na área de potência indicada.
- ▶ **Não utilizar uma ferramenta elétrica com um interruptor defeituoso.** Uma ferramenta elétrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.
- ▶ **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador antes de executar ajustes no aparelho, de substituir acessórios ou de guardar o aparelho.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta elétrica.
- ▶ **Guardar ferramentas elétricas não utilizadas fora do alcance de crianças. Não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções, utilizem o aparelho.** Ferramentas elétricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inespertas.
- ▶ **Tratar a ferramenta elétrica com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta elétrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização.** Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas elétricas.
- ▶ **Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.

- **Utilizar a ferramenta elétrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização de ferramentas elétricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.

Serviço

- **Só permita que o seu aparelho seja reparado por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais.** Desta forma é assegurado o funcionamento seguro do aparelho.

Indicações de segurança para rebarbadoras

- **Jamais se posicione sobre a ferramenta elétrica.** É possível que ocorram graves lesões se a ferramenta elétrica tombar ou se por acaso entrar em contacto com o disco de corte.
- **Sempre usar a cobertura de proteção.** Uma cobertura de proteção proteja o utilizador contra peças partidas do disco de corte e contra o contacto involuntário com o disco de corte.
- **Assegure-se de que a capa de proteção esteja funcionando corretamente e que possa ser movimentada livremente.** Jamais prender a capa de proteção, de modo que permaneça aberta.
- **Apenas utilizar a ferramenta elétrica para cortes a seco.** A infiltração de água numa ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.
- **Manter o cabo de rede afastado de ferramentas de trabalho em rotação.** O cabo de rede pode ser cortado ou agarrado.
- **Manter os punhos sempre secos, limpos e livres de óleo e gordura.** Punhos gordurosos, são escorregadios e levam à perda de controlo.
- **Jamais remover resíduos de corte, aparas de metal, ou objetos semelhantes, da área de corte, enquanto a ferramenta elétrica estiver a funcionar.** Sempre conduzir primeiramente o braço da ferramenta para a posição de repouso e desligar a ferramenta.
- **Só conduzir o disco de corte na direção da peça a ser trabalhada quando a ferramenta estiver ligada.** Caso contrário há risco de um contragolpe, se o disco de corte se enganchar na peça a ser trabalhada.
- **Só utilizar a ferramenta elétrica quando a superfície de trabalho estiver limpa e livre de aparas de metal, etc.** Pequenos pedaços de metal ou outros objetos que entrem em contacto com o disco de corte em rotação, podem ser atirados contra o operador com alta velocidade.
- **A peça a ser trabalhada deve sempre ser fixa com firmeza. Não trabalhar em peças que sejam demasiadamente pequenas para serem fixas.** Caso contrário, a distância entre a sua mão e o disco de corte em rotação não será suficiente.
- **Se o disco de corte emperrar, deverá desligar a ferramenta elétrica e aguardar até o disco de corte parar. Jamais tentar puxar o disco de corte para fora do corte enquanto ainda estiver em rotação, caso contrário poderá ser provocado um contragolpe.** Verificar e eliminar a causa do emperramento.
- **Não travar o disco de corte através de pressão lateral após desligar o aparelho.** O disco de corte pode ser danificado, pode se quebrar ou causar um contragolpe.
- **Não forçar o disco de corte para dentro da peça a ser trabalhada nem exercer pressão demasiada ao utilizar a ferramenta elétrica. Especialmente deverá evitar que o disco de corte possa emperrar durante trabalhos em cantos, cantos afiados, etc.** Se o disco de corte for danificado por uso indevido, podem se formar rachaduras que podem levar a rutura sem aviso prévio.
- **Usar um avental. Assegure-se de que nenhuma pessoa corra risco devido a voo de faúlhas. Remover os materiais inflamáveis das proximidades.** Ao lixar é produzido voo de faúlhas.
- **Só utilizar a cortadora de metal para materiais indicados no capítulo de utilização conforme as disposições.** Caso contrário é possível que a cortadora de metal seja sobrecarregada.
- **Não utilizar discos de corte danificados, descentrados ou a vibrar.** Discos de corte danificados causam uma fricção elevada, podem emperrar e causar um contragolpe.
- **Utilize sempre discos de corte com o tamanho certo e com orifício de admissão apropriado (p. ex. em forma de losango ou redondo).** Discos de corte que não são apropriados para as peças de montagem da cortadora de metal, funcionam desequilibradamente e levam à perda de controlo.
- **Não utilizar lâminas de serra de correias nem dentadas.** Estas ferramentas de trabalho causam frequentemente um contragolpe ou a perda de controlo sobre a ferramenta elétrica.
- **Observe as instruções de serviço do fabricante dos discos de corte, a respeito da montagem e da utilização do disco de corte.** Discos de corte não apropriados podem causar lesões, assim como bloquear, quebrar ou levar a contragolpes.
- **Não utilizar acessórios, que não foram especialmente previstos e recomendados pelo fabricante para serem utilizados com esta ferramenta elétrica.** O facto de poder fixar o acessório a esta ferramenta elétrica, não garante uma aplicação segura.
- **Jamais tocar no disco de corte após terminar o trabalho, antes que possa esfriar.** O disco de corte torna-se extremamente quente durante o trabalho.
- **Controlar o cabo em intervalos regulares e permitir que um cabo danificado seja reparado por um serviço pós-venda autorizado para ferramentas elétricas Bosch. Substituir cabos de extensão danificados.** Desta forma é assegurada a segurança da ferramenta elétrica.
- **Quando não estiver sendo utilizada, a ferramenta elétrica deverá ser guardada num lugar seguro. Ela deve ser guardada num local seco e que possa ser trancado.** Assim evita-se que a ferramenta elétrica sofra danos devido ao armazenamento ou que seja operada por pessoas inexperientes.

24 | Português

- **Fixar a peça a ser trabalhada.** Uma peça a ser trabalhada fixa com dispositivos de aperto ou com torno de bancada está mais firme do que segurada com a mão.
- **Jamais abandonar a ferramenta, antes que esta esteja completamente parada.** Ferramentas de trabalho em funcionamento de inércia podem causar lesões.
- **Não utilizar a ferramenta elétrica com um cabo danificado. Não tocar no cabo danificado nem puxar a ficha da tomada, se o cabo for danificado durante o trabalho.** Cabos danificados aumentam o risco de um choque elétrico.

Símbolos

Os seguintes símbolos podem ser importantes para a utilização da sua ferramenta elétrica. Os símbolos e os seus significados devem ser memorizados. A interpretação correta dos símbolos facilita a utilização segura e aprimorada da ferramenta elétrica.

Símbolo	Significado
	► Manter as suas mãos afastadas da área de corte enquanto a ferramenta elétrica estiver em funcionamento. Há perigo de lesões se houver contacto com o disco de corte.
	► Usar proteção auricular. Ruídos podem provocar a surdez.
	► Usar óculos de proteção.
	► Usar uma máscara de proteção contra pó.
	► Usar luvas de proteção.

Descrição do produto e da potência



Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções. O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque elétrico, incêndio e/ou graves lesões.

Utilização conforme as disposições

A ferramenta elétrica é destinada, como aparelho estacionário com discos de corte, para a execução de cortes longitudinais e transversais retos e com ângulo de chanfradura 45° em materiais metálicos, sem utilizar água.

Componentes ilustrados

A numeração dos componentes ilustrados refere-se à apresentação da ferramenta elétrica na página de esquemas.

- 1 Tecla de fixação para o interruptor de ligar-desligar
- 2 Interruptor de ligar-desligar
- 3 Punho
- 4 Capa de proteção pendular
- 5 Bloqueio do fuso
- 6 Disco de corte
- 7 Limitador angular
- 8 Veio de travamento
- 9 Destravamento rápido
- 10 Punho do veio
- 11 Orifícios para montagem
- 12 Chave de sextavado interior (8 mm)
- 13 Placa de base
- 14 Parafuso de fixação para o limitador angular
- 15 Proteção para o transporte
- 16 Braço da ferramenta
- 17 Punho de transporte
- 18 Capa de proteção
- 19 Chapa de proteção contra aparas
- 20 Veio da ferramenta
- 21 Flange de aperto
- 22 Arruela plana
- 23 Parafuso sextavado

Acessórios apresentados ou descritos não pertencem ao volume de fornecimento padrão. Todos os acessórios encontram-se no nosso programa de acessórios.

Dados técnicos

Rebarbadora		GCO 220
N.º do produto		3 601 M37 3..
Potência nominal consumida	W	2200
N.º de rotações em ponto morto	rpm	3800
Peso conforme EPTA-Procedure 01:2014	kg	15,0
Classe de proteção		□/II
Admissíveis dimensões da peça a ser trabalhada (máximo/mínimo), veja página 27.		

As indicações valem para tensões nominais [U] de 230 V. Estas indicações podem variar dependendo de tensões inferiores e dos modelos específicos dos países.

Medidas de discos de corte apropriados		
máx. diâmetro do disco de corte	mm	355
máx. espessura do disco de corte	mm	3
Diâmetro do orifício	mm	25,4

Montagem

- ▶ **Evitar um arranque involuntário da ferramenta elétrica. A ficha de rede não deve estar conectada à alimentação de rede durante a montagem e durante todos trabalhos na ferramenta elétrica.**

Volume de fornecimento

Retirar todas as peças fornecidas cuidadosamente das respectivas embalagens.

Remover todo o material de embalagem da ferramenta elétrica e dos acessórios fornecidos.

Antes de colocar a ferramenta elétrica em funcionamento pela primeira vez, deverá verificar se todas as peças especificadas abaixo foram fornecidas:

- Cortadora de metal com disco de corte montado
- Chave de sextavado interior **14**

Nota: Verificar se a ferramenta elétrica apresenta danos. Antes de utilizar a ferramenta elétrica, deverá controlar cuidadosamente todos os dispositivos de proteção e peças levemente danificadas e verificar se estão funcionando corretamente. Controlar se as peças móveis funcionam perfeitamente e não emperram, ou se há peças danificadas. Todas as peças devem ser montadas corretamente e corresponder a todas as exigências, para que seja assegurado um funcionamento impecável.

Dispositivos de segurança e peças danificados devem ser devidamente reparados ou substituídos por uma oficina especializada.

Montagem estacionária ou flexível

- ▶ **Para assegurar um manuseio seguro, é necessário que, antes da utilização, a ferramenta elétrica seja montada sobre uma superfície de trabalho plana e estável (p. ex. bancada de trabalho).**

Montagem numa superfície de trabalho (veja figura A)

- Fixar a ferramenta elétrica à superfície de trabalho com uma união roscada apropriada. Para tal servem os orifícios **11**.

Instalação flexível (não recomendada!)

Se, em casos excecionais, não for possível montar a ferramenta elétrica de modo firme sobre uma superfície de trabalho, também poderá aparafusar os pés da placa de base **13** sobre uma superfície apropriada para tal (p. ex. bancada de trabalho, chão plano, etc.), sem a ferramenta elétrica.

Troca de ferramenta (veja figuras B1 – B2)

- ▶ **Antes de todos trabalhos na ferramenta elétrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**
- ▶ **Só acionar o travamento do veio 5 com o veio da ferramenta parado 20.** Caso contrário, é possível que a ferramenta elétrica seja danificada.
- ▶ **Jamais tocar no disco de corte após terminar o trabalho, antes que possa esfriar.** O disco de corte torna-se extremamente quente durante o trabalho.

Só utilizar discos de corte com uma máxima velocidade admissível igual ou superior à velocidade da marcha em vazio da ferramenta elétrica.

Só utilizar discos de corte que correspondam aos dados característicos indicados nesta instrução de serviço e que sejam controlados conforme EN 12413 e respetivamente marcados.

Colocar os discos de corte, não utilizados, em um recipiente fechado ou na embalagem original. Armazenar os discos de corte deitados.

Desmontar discos de corte

- Colocar a ferramenta elétrica na posição de trabalho. (veja “Liberar a ferramenta elétrica (posição de trabalho)”, página 26)
- Deslocar a cobertura de proteção pendular **4** completamente para trás.
- Rode o parafuso sextavado **23** com a chave sextavada interior **12** fornecida e pressione em simultâneo o bloqueio do veio **5**, até este engatar.
- Manter o bloqueio do veio premido e desatarraxar o parafuso sextavado **23**.
- Retirar a arruela plana **22** e flange de aperto **21**.
- Retirar o disco de corte **6**.

Montar o disco de corte

Se necessário, deverá limpar todas as partes antes de serem montadas.

- Colocar um novo disco de corte sobre o veio da ferramenta **20**, de modo que o adesivo mostre para o outro lado do braço da ferramenta.
- Colocar o flange de aperto **21**, a arruela plana **22** e o parafuso sextavado **23**. Pressione o bloqueio do veio **5** até este engatar e aperte novamente o parafuso sextavado **23** para a direita. (binário de aperto de aprox. 18–20 Nm)
- Conduzir a cobertura de proteção pendular **4** lentamente, completamente para baixo até o disco de corte estar coberto.
- Assegure-se de que a capa de proteção pendular **4** esteja corretamente posicionada.

Após montar o disco de corte deverá controlar, antes de ligar a ferramenta elétrica, se o disco de corte está montado de forma correta e se pode ser movimentado livremente.

- Assegure-se que o disco de corte não passe raspando na capa de proteção pendular **4**, na capa de proteção firme **18**, nem em outras partes.
- Colocar a ferramenta elétrica em funcionamento durante aprox. 30 segundos. Se ocorrerem muitas vibrações, deverá desligar imediatamente a ferramenta elétrica e desmontar e montar novamente o disco de corte.

Funcionamento

- ▶ **Antes de todos trabalhos na ferramenta elétrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**

26 | Português

Proteção para o transporte (veja figura C)

A proteção para o transporte **15** facilita o manuseio da ferramenta elétrica durante o transporte para outros locais de utilização.

Liberar a ferramenta elétrica (posição de trabalho)

- Premir o braço da ferramenta no punho **3** um pouco para baixo, para aliviar a proteção para o transporte **15**.
- Puxar a proteção para o transporte **15** completamente para fora.
- Conduzir lentamente o braço da ferramenta para cima.

Nota: Ao trabalhar deverá observar que a proteção de transporte não esteja premida para dentro, caso contrário, o braço da ferramenta não poderá ser movimentado para a profundidade desejada.

Proteger a ferramenta elétrica (posição de transporte)

- Conduzir o braço da ferramenta para baixo, até que a proteção para o transporte **15** possa ser premida completamente para dentro.

Mais informações sobre o transporte encontram-se na página 27.

Ajustar ao ângulo de chanfradura (veja figura D)

O ângulo de chanfradura pode ser ajustado numa faixa de 0° a 45°.

Importantes valores de ajuste são marcados por respetivas marcações no esbarro angular **7**. A posição 0° e 45° é assegurada pelo respetivo limitador de fim de curso.

- Soltar os parafusos de fixação **14** da guia angular com a chave sextavada interior **12** fornecida (8 mm).
- Ajustar o ângulo desejado e reapertar os dois parafusos de fixação **14**.

Deslocar o esbarro angular (veja figura D e E)

O esbarro angular **7** pode ser deslocado para trás se desejar cortar peças com uma largura superior a 140 mm.

- Rode os parafusos de fixação **14** com a chave sextavada interior **12** fornecida (8 mm) totalmente para fora.
- Deslocar o esbarro angular **7** na distância desejada, um ou dois furos para trás.
- Ajustar o ângulo desejado e reapertar os dois parafusos de fixação **14**.

Fixar a peça a ser trabalhada (veja figura E)

A peça a ser trabalhada deverá ser sempre firmemente fixa, para assegurar uma segurança ideal de trabalho. Não trabalhar peças que sejam demasiadamente pequenas para serem fixas.

Apoiar ou escorar as extremidades de peças compridas.

- Encostar a peça a ser trabalhada no esbarro angular **7**.
- Empurrar o veio de bloqueio **8** contra a peça a ser trabalhada e fixar a peça a ser trabalhada com ajuda do punho do veio **10**.

Soltar a peça a ser trabalhada

- Soltar o punho do veio **10**.
- Abrir o destravamento rápido **9** e puxar o veio de bloqueio **8** para longe da peça a ser trabalhada.

Colocação em funcionamento

- ▶ **Observar a tensão de rede! A tensão da fonte de corrente deve coincidir com a indicada na chapa de identificação da ferramenta elétrica. Ferramentas elétricas marcadas para 230 V também podem ser operadas com 220 V.**
- ▶ **Controlar o disco de corte antes de utilizá-lo. O disco de corte deve estar montado de forma correta e deve movimentar-se livremente. Executar um funcionamento de teste, sem carga, durante no mínimo 30 segundos. Não utilizar discos de corte, descentrados ou a vibrar.** Discos de corte danificados podem estoirar e causar lesões.

Pós de materiais, como por exemplo, tintas que contêm chumbo, minerais e metais, podem ser nocivos à saúde. O contacto com os pós ou a inalação dos mesmos pode provocar reações alérgicas e/ou doenças nas vias respiratórias do utilizador ou nas das pessoas que se encontrem por perto. Certos pós de metal são considerados como sendo especialmente perigosos, principalmente junto com ligas de, por exemplo, zinco, alumínio ou cromo. Material que contém asbesto só deve ser processado por pessoal especializado.

- Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.
- É recomendável usar uma máscara de proteção respiratória com filtro da classe P2.

Observe as diretivas para os materiais a serem trabalhados, vigentes no seu país.

O disco de corte pode ser bloqueado por pó, aparas ou por pedaços da peça a ser trabalhada, no entalhe da placa de base **13**.

- Desligar a ferramenta elétrica e puxar a ficha de rede da tomada.
 - Aguardar até que o disco de corte esteja completamente parado.
 - Bascular a ferramenta elétrica para trás, para que pequenas partes da peça a ser trabalhada possam cair pela abertura prevista para tal.
- Se necessário deverá utilizar uma ferramenta apropriada para remover todas as partes da peça a ser trabalhada.

- ▶ **Evite o acúmulo de pó no local de trabalho.** Pós podem entrar levemente em ignição.

Posição do operador (veja figura F)

- ▶ **Não se posicione em uma linha reta com a lâmina de corte, na frente da ferramenta elétrica, mas sempre deslocado lateralmente em relação ao disco de corte.** Se um disco de corte quebrar, o seu corpo estará, desta forma, protegido contra possíveis estilhaços.

Ligar e desligar (veja figura G)

Para poupar energia só deverá ligar a ferramenta elétrica quando ela for utilizada.

- Para **colocar em funcionamento** é necessário premir o interruptor de ligar-desligar **2** e mantê-lo premido.
- Para **fixar** o interruptor de ligar-desligar **2** deverá premir a tecla de fixação **1**.

- Para **desligar**, deverá soltar o interruptor de ligar-desligar **2**. Com o interruptor de ligar e desligar fixado, pressioná-lo totalmente até o bloqueio do interruptor se soltar e largar a seguir o interruptor de ligar e desligar.

Indicações de trabalho

Indicações gerais para cortar

- ▶ **Jamais tocar no disco de corte após terminar o trabalho, antes que possa esfriar.** O disco de corte torna-se extremamente quente durante o trabalho.
- ▶ **Assegure-se de que a chapa de proteção contra faíscas 19 esteja montada de forma correta.** Ao lixar é produzido voos de faíscas.

Proteger o disco de corte contra golpes, pancadas e gordura. O disco de corte não deve ser exposto à qualquer pressão lateral.



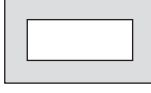

Não carregar demais a ferramenta elétrica, de modo que venha a parar.

Um avanço demasiado diminui significativamente a capacidade de potência da ferramenta elétrica e reduz a vida útil do disco de corte.

Só usar discos de corte apropriados para o material a ser trabalhado.

Dimensões admissíveis da peça a ser trabalhada

Máximas peças a serem trabalhadas:

Forma da peça a ser trabalhada	Ângulo de meia-esquadria	
	0°	45°
	129 Ø	128 Ø
	119 x 119	110 x 110
	100 x 196	107 x 115
	130 x 130	115 x 115

Mínimas peças a serem trabalhadas

(= todas as peças que ainda podem ser fixas com o veio de bloqueio **8**): Comprimento 80 mm

máx. profundidade de corte (0°/0°): 129 mm

Cortar metal

- Se necessário, ajuste o ângulo de meia-esquadria pretendido.
- Fixar a peça a ser trabalhada de acordo com as dimensões.
- Ligar a ferramenta elétrica.

- Conduzir o braço da ferramenta com o punho manual **3** lentamente para baixo.
- Cortar a peça com avanço uniforme.
- Desligar a ferramenta elétrica e aguardar até o disco de corte estar completamente parado.
- Conduzir lentamente o braço da ferramenta para cima.

Transporte

- Sempre transportar a ferramenta elétrica pelo punho de transporte **17**.
- ▶ **A ferramenta elétrica só deve ser transportada pelos dispositivos de transporte e jamais pelos dispositivos de proteção.**

Manutenção e serviço

Manutenção e limpeza

- ▶ **Antes de todos trabalhos na ferramenta elétrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**
- ▶ **Limpar regularmente as aberturas de ventilação da sua ferramenta elétrica com uma escova macia.** A ventoinha do motor puxa pó para dentro da carcaça, e uma grande quantidade de pó de metal pode causar perigos elétricos.
- ▶ **Em condições de trabalho extremas deverá, se possível, usar sempre um equipamento de aspiração. Soprare frequentemente as aberturas de ventilação e interconectar um disjuntor de corrente de avaria (PRCD).** Durante o processamento de metais é possível que se deposite pó condutivo no interior da ferramenta elétrica. Isto pode prejudicar o isolamento de proteção da ferramenta elétrica.
- ▶ **Permitir que os trabalhos de manutenção e de reparação sejam executados por pessoal qualificado.** Desta forma é assegurada a segurança da ferramenta elétrica.

A capa de proteção pendular deve sempre movimentar-se livremente e fechar-se automaticamente. Portanto deverá manter a área em volta da capa de proteção pendular sempre limpa.

Se for necessário substituir o cabo de conexão, isto deverá ser realizado pela Bosch ou por uma oficina de serviço pós-venda autorizada para todas as ferramentas elétricas Bosch para evitar riscos de segurança.

Acessórios

	N.º do produto
Discos de corte para materiais de metal	
Disco de corte 355 x 25,4 mm	2 608 600 208

Serviço pós-venda e consultoria de aplicação

O serviço pós-venda responde às suas perguntas a respeito de serviços de reparação e de manutenção do seu produto, assim como das peças sobressalentes. Desenhos explodidos e informações sobre peças sobressalentes encontram-se em: **www.bosch-pt.com**

A nossa equipa de consultoria de aplicação Bosch esclarece com prazer todas as suas dúvidas a respeito da compra, aplicação e ajuste dos produtos e acessórios.

28 | 中文

Indique para todas as questões e encomendas de peças sobressalentes a referência de 10 dígitos de acordo com a placa de características do produto.

Brasil

Robert Bosch Ltda. – Divisão de Ferramentas Elétricas
Caixa postal 1195 – CEP: 13065-900
Campinas – SP
Tel.: 0800 7045 446
www.bosch.com.br/contato

Angola

InvestGlobal
Parque Logístico
Estrada de Viana Km 12
Luanda
Tel.: +212 948 513 580
E-Mail: helderribeiro@investglobal-ang.com

Eliminação

Ferramentas elétricas, acessórios e embalagens devem ser enviados a uma reciclagem ecológica de matérias-primas.



Não deitar ferramentas elétricas no lixo doméstico!

Sob reserva de alterações.

中文**安全规章****电动工具通用安全警告**

警告！ 使用电动工具时，为了避免操作者遭受电击，避免操作者受伤和防止火灾，务必遵循以下的基本安全措施。

操作本电动工具以前，先阅读所有的指示并且要好好保存这些安全规章。

在安全规章中使用的术语“电动工具”，指的是市电驱动（有线）电动工具或电池驱动（无线）电动工具。

工作场地的安全

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

电气安全

- ▶ **电动工具插头必须与插座相配。** 绝不能以任何方式改装插头。需接地的电动工具不能使用任何转换插

头。未经改装的插头和相配的插座将减少电击危险。

- ▶ **避免人体接触接地表面，如管道、散热片和冰箱。** 如果你身体接地会增加电击危险。
- ▶ **不得将电动工具暴露在雨中或潮湿环境中。** 水进入电动工具将增加电击危险。
- ▶ **不得滥用电线。** 绝不能用电线搬运、拉动电动工具或拔出其插头。使电线远离热源、油、锐边或运动部件。受损或缠绕的软线会增加电击危险。
- ▶ **当在户外使用电动工具时，使用适合户外使用的外接软线。** 适合户外使用的软线将减少电击危险。
- ▶ **如果在潮湿环境下操作电动工具是不可避免的，应使用剩余电流动作保护器（RCD）。** 使用 RCD 可减少小电击危险。

人身安全

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

电动工具使用和注意事项

- ▶ **不要滥用电动工具，根据用途使用适当的电动工具。** 选用适当设计的电动工具会使你工作更有效、更安全。
- ▶ **如果开关不能接通或关断工具电源，则不能使用该电动工具。** 不能用开关来控制的电动工具是危险的且必须进行修理。
- ▶ **在进行任何调节、更换附件或贮存电动工具之前，必须从电源上拔掉插头和 / 或使电池盒与工具脱离。** 这种防护性措施将减少工具意外起动的危险。
- ▶ **将闲置不用的电动工具贮存在儿童所及范围之外，并且不要让不熟悉电动工具或对这些说明不了解的**

人操作电动工具。电动工具在未经培训的用户手中是危险的。

- ▶ **保养电动工具。**检查运动件是否调整到位或卡住，检查零件破损情况和影响电动工具运行的其他状况。如有损坏，电动工具应在使用前修理好。许多事故由维护不良的电动工具引发。
- ▶ **保持切割刀具锋利和清洁。**保养良好的有锋利切割刃的刀具不易卡住而且容易控制。
- ▶ **按照使用说明书，考虑作业条件和进行的作业来使用电动工具、附件和工具的刀头等。**将电动工具用于那些与其用途不符的操作可能会导致危险。

维修

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

有关切割研磨机的安全规章

- ▶ **不可以站在电动工具上。**如果电动工具突然翻倒或者不小心碰触切割片 都可能造成严重伤害。
- ▶ **务必使用防护罩。**防护罩可以保护操作者免被切割片的碎片割伤，以及避免操作者意外碰触切割片。
- ▶ **检查防护罩的功能是否正常，移动防护罩时会不会发生摩擦。**不可以打开的状况下固定住防护罩。
- ▶ **本电动工具只适合乾式切割。**如果水分渗入电动工具中可能造成触电。
- ▶ **电线必须远离旋转的刀具。**电线可能被割断或被卷入刀具中。
- ▶ **握柄要保持干燥，干净并且上面不可以有油脂。**沾满油脂的握柄很滑可能导致无法控制机器。
- ▶ **如果电动工具还在转动，千万不可以尝试清除切割范围中的切屑，金属屑或类似的杂物。**务必先收回机臂，然后再关闭电动工具。
- ▶ **先开动机器再把切割片放在工件上。**否则如果切割片被夹在工件中，会产生回击。
- ▶ **先确定工作范围内及工件上没有任何调整工具及金属屑，接着才可以操作电动工具。**金属碎片或其它的物品如果接触了转动中的切割片 会快速弹开，即可能击伤操作者。
- ▶ **务必固定好工件。**不可以加工因为体积太小而无法固定的工件。因为这样手和切割片之间的距离会太小。
- ▶ **如果切割片被夹住了，要立即关闭电动工具并静候，让切割片完全停止转动。如果切割片还继续转动，勿尝试着从切缝中拔出切割片，这样可能造成反击。**确认并排除切割片被夹住的原因。
- ▶ **关机之后不可以使用侧压的方式制止 仍然继续旋转的切割片。**切割片可能损坏，断裂或造成反击。
- ▶ **不可用力地将切割片撞向工件，使用电动工具时不可以施加太大的压力。**在角落和锋利的边缘上操作

时要避免切割片歪斜了。如果滥用切割片可能在切割片上造成裂痕，这些裂痕会在无预警的情况下让切割片破裂。

- ▶ **穿好工作围裙。勿让火花伤害任何人。清除工作地点附近的易燃物体。**研磨金属时会产生火花。
- ▶ **本切割机只能切割制造商建议的物料。**否则切割机超荷。
- ▶ **不可以使用损坏，弯曲变形或转动时会震动的切割片。**损坏的切割片在运转时会产生较大的摩擦力，容易被夹住并且造成回击。
- ▶ **使用有合适的接收孔（例如星形或圆形）而且尺寸正确的切割片。**切割片如果无法配合砂轮切割机的接头，转动时会歪斜并且会造成操作失控。
- ▶ **不要附上锯链、木雕刀片或带齿锯片。**这些锯片会产生频繁的反弹和失控。
- ▶ **注意切割片制造商提供的使用说明书中，关于安装切割片和使用切割片的指示。**使用不合适的切割片不仅容易造成伤害，而且切割片容易被夹住、断裂或产生反击。
- ▶ **不使用非工具制造商推荐和专门设计的附件。**否则该附件可能被装到你的电动工具上，而它不能保证安全操作。
- ▶ **工作结束后，如果切割片尚未冷却，不可以触摸切割片。**工作时切割片会变得非常灼热。
- ▶ **定期检查电线。**损坏的电线只能交给博世电动工具授权的顾客服务处修理。更换损坏的延长电线。如此才能够确保电动工具的安全性能。
- ▶ **妥善保存好不使用的电动工具。**存放处必须保持干燥并且能过上锁。这样能够防止电动工具在储藏过程中受损，或避免不会操作机器的人使用它。
- ▶ **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。
- ▶ **工具未完全静止时，不可离开工具。**如果工具仍继续转动，可能造成伤害。
- ▶ **勿使用电线已经损坏的电动工具。**如果电源电线在工作中受损，千万不可触摸损坏的电线，並马上拔出插头。损坏的电线会提高使用者触电的危险。

代表符号

以下符号可以帮助您正确地使用本电动工具。请牢记各符号和它们的代表意思。正确了解各符号的代表意思，可以帮助您更有把握更安全地操作本电动工具。

符号

含义



- ▶ **如果电动工具还在转动，千万不可以把手放入切割范围中。**触摸了切割片会被割伤。

30 | 中文

符号 含义



► **戴好耳罩。** 暴露在噪声中会引起听力损伤。



► **请佩戴护目镜。**



► **请佩戴防尘面具。**



► **佩戴工作手套。**

产品和功率描述



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

按照规定使用机器

本电动工具为立式机器。在机器上安装切割片之后，可以在金属物料上进行纵向直线切割，横向直线切割以及最大弯角 45 度的弧形切割。切割时不要用水冲刷。

插图上的机件

机件的编号和电动工具详解图上的编号一致。

- 1 起停开关的锁紧键
- 2 起停开关
- 3 手柄
- 4 活动防护罩
- 5 主轴锁
- 6 切割片
- 7 角度挡块
- 8 固定丝杆
- 9 快速解锁
- 10 丝杆柄
- 11 安装孔
- 12 内六角扳手 (8 毫米)
- 13 底座
- 14 角度挡块的固定螺丝
- 15 搬运固定装置

16 机臂

17 搬运柄

18 防护罩

19 火花挡板

20 主轴

21 固定法兰

22 垫片

23 六角螺丝

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

技术数据

切割机		GCO 220
物品代码		3 601 M37 3..
额定输入功率	瓦	2200
无负载转速	次 / 分	3800
重量符合 EPTA—Procedure 01:2014	公斤	15.0
绝缘等级		□/II

许可的工件尺寸 (最大 / 最小) 参考页数 32。

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

适合本机器的切割片尺寸

最大切割片直径	毫米	355
最大切割片厚度	毫米	3
接孔直径	毫米	25.4

安装

► **为了避免意外开动电动工具。安装锯片时，或进行电动工具的维护修理工作时，机器的插头都不可以插在插座中。**

供货范围

小心地从包装中取出所有的供货物品。

拆除电动工具和附带附件上的所有包装材料。

首度使用电动工具之前，先检查以下各部件是否包含在供货范围中。

- 安装了切割片的切割研磨机
- 内六角扳手 14

指示： 检查电动工具是否有损坏之处。

使用电动工具之前，必须详细检查防护装置或轻微损坏的零件是否仍然运作正常。检查活动性零件是否能正常不会被夹住，以及该零件有否受损。所有的零件都必须安装正确，并且符合规定以确保机器的正常运作功能。

损坏的防护装置和零件必须按照规定交给合格的专业修理厂修理或更换。

固定或活动的安装方式

- 为了能够稳定地操作机器，正式使用机器之前，必须把电动工具固定在平坦、稳固的工作平面上（例如工作台）。

在工作平面上安装机器（参考插图 A）

- 使用合适的螺丝把电动工具固定在工作平面上。固定时可以使用螺孔 11。

活动式安装（不推荐！）

如果情况特殊，无法将电动工具固定在工作地点上，可以借助底座 13 上的脚垫把机器放置在合适的底垫上（例如工作台，平坦的地板等），如此便不需要锁紧电动工具。

更换工具（参考插图 B1 - B2）

- 维修电动工具或换装零、配件之前，务必从插座上拔出插头。
- 启动主轴锁 5。只在主轴 20 完全静止后才可以启动，否则可能损坏电动工具。
- 工作结束后，如果切割片尚未冷却，不可以触摸切割片。工作时切割片会变得非常灼热。

切割片的最大许可转速，必须等于或大于电动工具的无负载转速。

必须根据本说明书中提出的各项技术数据选择切割片。另外切割片上必须标示了通过 EN 12413 检验的标志。

把不使用的切割片放置在封闭的容器或原包装中。储存切割片时要采取平放的方式。

拆卸切割片

- 把电动工具调整在工作位置上。（参考“解开电动工具的锁定（工作位置）”，第 31 页）。
- 把活动防护罩 4 向后掀到尽头。
- 使用随附的内六角扳手 12 旋转六角螺丝 23，同时按压主轴锁 5 直到卡入。
- 按住主轴锁并转出六角螺丝 23。
- 取出垫片 22 和固定法兰 21。
- 拆下切割片 6。

安装切割片

必要的话，得在安装之前清洁所有的零部件。

- 把新的切割片装在主轴 20，上，切割片上的标贴必须朝外，即背向着机臂。
- 装上固定法兰 21、垫片 22 和六角螺丝 23。按压主轴锁 5 直到卡入，然后朝顺时针方向重新拧紧六角螺丝 23。（拧紧扭力约为 18 - 20 牛·厘米）
- 慢慢放下活动防护罩 4，至遮盖住切割片为止。
- 要确定活动防护罩 4 能够正常地运作。

安装好切割片之后以及在开动机器之前，必须检查是否已经正确地安装好切割片，切割片是否能够无阻地旋转。

- 要确定切割片不会和活动防护罩 4，防护罩 18 或其他的零件产生摩擦。
 - 先让电动工具运作约 30 秒。
- 如果机器在运转时出现明显的震动，必须马上关闭电动工具，拆除切割片并且重新安装。

操作

- 维修电动工具或换装零、配件之前，务必从插座上拔出插头。

搬运固定装置（参考插图 C）

搬运固定装置 15 可以减轻运输电动工具时的搬运工作。

解开电动工具的锁定（工作位置）

- 握住手柄 3 并轻轻地下压机臂，以便减轻搬运固定装置 15 的负荷。
- 向外拉出搬运固定装置 15。
- 慢慢向上提起机臂。

指示：工作时必须注意，不可以向内压入搬运固定装置，如果搬运固定装置被内压了，便无法把机臂降到需要的高度上。

锁定电动工具（搬运位置）

- 放下机臂至能够把搬运固定装置 15 完全压入为止。

其他有关搬运的指示请参考页数 32。

调整斜角角度（参考插图 D）

斜角角度的范围为 0 度到 45 度。

在角度挡块 7 上，标示了重要的设定值。0 度角和 45 度角分别位在两个末端。

- 用随附的内六角扳手 12（8 mm）松开角度挡块的固定螺丝 14。
- 设定好需要的角度，并再度拧紧两个固定螺丝 14。

移动角度挡块（参考插图 D 和 E）

如果您要分割宽度大过 140 毫米的工件时，可以向后移动角度挡块 7。

- 用随附的内六角扳手 12（8 mm）完全旋出固定螺丝 14。
- 您可根据需要的距离，将角度挡块 7 向后移动一个钻孔或向后移动两个钻孔。
- 设定好需要的角度，并再度拧紧两个固定螺丝 14。

固定工件（参考插图 E）

为了确保工作安全务必固定好工件。

不可以加工因为体积太小而无法固定的工件。

长的工件的末端不可以悬空，必须做好支撑的工作。

- 把工件靠在角度挡块 7 上。
- 把固定丝杆 8 推靠在工件上，借助丝杆柄 10 夹紧工件。

32 | 中文

放松工件

- 拧松丝杆柄 **10**。
- 掀开快速解锁 **9**，抽出靠在工件上的固定丝杆 **8**。

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。**
- ▶ **操作之前先检查切割片。不仅要正确地安装好切割片，而且切割片必须能够无阻地旋转。必须进行至少 30 秒的无载试机。不可以使用已经损坏、变形或会震动的切割片。** 损坏的切割片可能会破裂并且造成伤害。

加工含铅的颜料以及矿物和金属所产生的废尘有害健康。机器操作者或者工地附近的人如果接触、吸入这些废尘，可能会有过敏反应并且 / 或者感染呼吸道疾病。

加工含铅的颜料以及矿物和金属所产生的废尘有害健康。机器操作者或者工地附近的人如果接触、吸入这些废尘，可能会有过敏反应并且 / 或者感染呼吸道疾病。

- 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。

工作尘，废屑或工件的碎屑，可能造成切割片卡在底座 **13** 的开口中。

- 关闭电动工具，并且从插座中拔出插头。
 - 静候，待切割片完全停止旋转。
 - 向后翻转电动工具，以便让工件的废屑从开口中掉落。
- 必要时得使用合适的工具清除所有的工件废屑。

- ▶ **避免让工作场所堆积过多的尘垢。** 尘埃容易被点燃。

操作者的位置（参考插图 F）

- ▶ **不可以和切割片成一直线站在电动工具的前方，必须站在切割片的旁边。** 这样在切割片破裂时，才能够保护您的身体免受碎片割伤。

开动和关闭（参考插图 G）

为了节约能源，只在当您使用机器时，才开动电动工具。

- **开动** 机器，按住起停开关 **2**。
- 按下锁紧键 **1** 即可锁定被按住的起停开关 **2**。

放开 起停开关 **2** 便可以关闭机器。

如果起停开关被锁定了，把开关按到底至锁定解除为止，接著再放开起停开关。

有关操作方式的指点**切割时的一般性提示**

- ▶ **工作结束后，如果切割片尚未冷却，不可以触摸切割片。** 工作时切割片会变得非常灼热。

- ▶ **确定已经正确地安装好火花挡板 **19**。** 研磨金属时会产生火花。



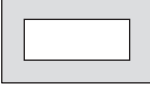
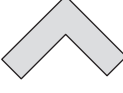
保护切割片免受冲、撞，切割片要远离油渍。不可以使用侧压的方式，制止切割片继续转动。

不可以让电动工具因为过度超荷而停止运转。操作机器时用力过猛，不仅会明显降低电动工具的功率，并且会缩短切割片的使用寿命。

根据工件选择合适的切割片。

许可的工件尺寸

最大 工件：

工件形状	斜锯角度	
	0°	45°
	129 直径	128 直径
	119 x 119	110 x 110
	100 x 196	107 x 115
	130 x 130	115 x 115

最小 工件

(= 所有能够被固定丝杆 **8** 固定的工件)：
长度 80 毫米

最大锯割深度 (0° / 0°)： 129 毫米

切割金属

- 如有必要，调到需要的斜切角度。
- 根据尺寸正确地固定好工件。
- 开动电动工具。
- 握住手柄 **3** 并慢慢地放下机臂。
- 使用均匀的推进力切割工件。
- 关闭电动工具并静候，让切割片完全停止转动。
- 慢慢向上提起机臂。

搬运

- 提电动工具时，一定要握着搬运柄 **17**。

- ▶ **搬动电动工具时只能使用搬运装置，不可以利用防护装置来搬运电动工具。**

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。**
- ▶ **定期使用软的刷子清洁电动工具的通气孔。** 马达的风扇会把灰尘吸入机壳中，如果囤积了大量的金属尘，会有触电的危险。
- ▶ **在某些极端的操作环境下，如果可能的话一定要使用吸尘装备。吹除通气孔中的污垢并且要使用故障电流保护开关（PRCD）。** 加工金属时可能在电动工具的内部堆积会导电的废尘。这样可能会影响电动工具的安全绝缘性能。
- ▶ **维护和修理的工作只能交给合格的专业电工执行。** 如此才能够确保电动工具的安全性能。

活动防护罩必须能够无阻地来回摆动，并且要能够自动关闭，所以防护罩的四周必须随时保持清洁。

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

附件

物品代码

用于所有金属材料的切割片

切割片 355 x 25.4 毫米 2 608 600 208

顾客服务处和顾客咨询中心

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

www.bosch-pt.com

博世顾客咨询团队非常乐意为您解答有关本公司产品及附件的问题。

如需查询和订购备件，请务必提供产品型号铭牌上的10位数货号。

有关保证，维修或更换零件事宜，请向合格的经销商查询。

中国大陆

博世电动工具（中国）有限公司

中国 浙江省 杭州市

滨江区滨康路567号

邮政编码：310052

免费服务热线：4008268484

传真：(0571) 87774502

电邮：contact_ptcn@cn.bosch.com

www.bosch-pt.com.cn

罗伯特·博世有限公司

香港北角英皇道625號21樓

客戶服務熱線：+852 2101 0235

傳真：+852 2590 9762

電郵：info@hk.bosch.com

網站：www.bosch-pt.com.hk

制造商地址：

Robert Bosch Power Tools GmbH

罗伯特·博世电动工具有限公司

70538 Stuttgart / GERMANY

70538 斯图加特 / 德国

处理废弃物

必须以符合环保的方式，回收再利用损坏的机器、附件和废弃的包装材料。



不可以把电动工具丢入家庭垃圾中！

保留修改权。

中文

安全規章

電動工具通用安全警告

警告 使用電動工具時，為了避免操作者遭受電擊，避免操作者受傷和防止火災，務必遵循以下的基本安全措施。

操作本電動工具以前，先閱讀所有的指示並且要好好保存這些安全規章。

在安全規章中使用的術語“電動工具”，指的是市電驅動（有線）電動工具或電池驅動（無線）電動工具。

工作場地的安全

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

電氣安全

- ▶ **電動工具插頭必須與插座相匹配。絕不能以任何方式改裝插頭。** 需接地的電動工具不能使用任何轉換插頭。未經改裝的插頭和相配的插座將減少電擊危險。
- ▶ **避免人體接觸接地表面，如管道、散熱片和冰箱。** 如果你身體接地會增加電擊危險。

34 | 中文

- ▶ **不得將電動工具暴露雨中或潮濕環境中。** 水進入電動工具將增加電擊危險。
- ▶ **不得濫用電線。** 絕不能用電線搬運、拉動電動工具或拔出其插頭。使電線遠離熱源、油、銳邊或運動部件。受損或纏繞的軟線會增加電擊危險。
- ▶ **當在戶外使用電動工具時，使用適合戶外使用的外接軟線。** 適合戶外使用的軟線，將減少電擊危險。
- ▶ **如果在潮濕環境下操作電動工具是不可避免的，應使用剩餘電流動作保護器（RCD）。** 使用 RCD 可減小電擊危險。

人身安全

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

電動工具使用和注意事項

- ▶ **不要濫用電動工具，根據用途使用適當的電動工具。** 選用適當設計的電動工具會使你工作更有效、更安全。
- ▶ **如果開關不能接通或關斷工具電源，則不能使用該電動工具。** 不能用開關來控制的電動工具是危險的且必須進行修理。
- ▶ **在進行任何調節、更換附件或貯存電動工具之前，必須從電源上拔掉插頭和 / 或使電池盒與工具脫開。** 這種防護性措施將減少工具意外起動的危險。
- ▶ **將閒置不用的電動工具貯存在兒童所及範圍之外，並且不要讓不熟悉電動工具或對這些說明不瞭解的人操作電動工具。** 電動工具在未經培訓的用戶手中是危險的。
- ▶ **保養電動工具。** 檢查運動件是否調整到位或卡住，檢查零件破損情況和影響電動工具運行的其他狀況。

況。如有損壞，電動工具應在使用前修理好。許多事故由維護不良的電動工具引發。

- ▶ **保持切削刀具鋒利和清潔。** 保養良好的有鋒利切削刃的刀具不易卡住而且容易控制。
- ▶ **按照使用說明書，考慮作業條件和進行的作業來使用電動工具、附件和工具的刀頭等。** 將電動工具用於那些與其用途不符的操作可能會導致危險。

檢修

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

有關切割研磨機的安全規章

- ▶ **不可以站在電動工具上。** 如果電動工具突然翻倒或者不小心碰觸切割片 都可能造成嚴重傷害。
- ▶ **務必使用防護罩。** 防護罩可以保護操作者免被切割片的碎片割傷，以及避免操作者意外碰觸切割片。
- ▶ **檢查防護罩的功能是否正常，移動防護罩時會不會發生磨擦。** 不可以打開的狀況下固定住防護罩。
- ▶ **本電動工具只適合乾式切割。** 如果水分滲入電動工具中，可能造成觸電。
- ▶ **電線必須遠離旋轉的刀具。** 電線可能被割斷或被卷入刀具中。
- ▶ **握柄要保持干燥，干淨並且上面不可以有油脂。** 沾滿油脂的握柄很滑可能導致無法控制機器。
- ▶ **如果電動工具還在轉動，千萬不可以嘗試清除切割範圍中的切屑，金屬屑或類似的雜物。** 務必先收回機臂，然後再關閉電動工具。
- ▶ **先開動機器再把切割片放在工件上。** 否則如果切割片被夾在工件中，會產生回擊。
- ▶ **先確定工作範圍內及工件上沒有任何調整工具及金屬屑，接著才可以操作電動工具。** 金屬碎片或其它的物品如果接觸了轉動中的切割片 會快速彈開，即可能擊傷操作者。
- ▶ **務必固定好工件。** 不可以加工因為體積太小而無法固定的工件。因為這樣手和切割片之間的距離會太小。
- ▶ **如果切割片被夾住了，要立即關閉電動工具並靜候，讓切割片完全停止轉動。** 如果切割片還繼續轉動，勿嘗試著從切縫中拔出切割片，這樣可能造成反擊。確認並排除切割片被夾住的原因。
- ▶ **關機之後不可以使用側壓的方式制止 仍然繼續旋轉的切割片。** 切割片可能損壞，斷裂或造成反擊。
- ▶ **不可用力地將切割片撞向工件，使用電動工具時不可以施加太大的壓力。** 在角落和鋒利的邊緣上操作時要避免切割片歪斜了。如果濫用切割片可能在切割片上造成裂痕，這些裂痕會在無預警的情況下讓切割片破裂。

- ▶ 穿好工作圍裙。勿讓火花傷害任何人。清除工作地點附近的易燃物體。研磨金屬時會產生火花。
- ▶ 本切割機只能切割制造商建議的物料。否則切割機會超荷。
- ▶ 不可以使用損壞、彎曲變形或轉動時會震動的切割片。損壞的切割片在運轉時會產生較大的磨擦力，容易被夾住並且造成回擊。
- ▶ 請使用定位孔規格吻合（例如菱形或圓形）而且尺寸正確的鋸片。鋸片如果與砂輪機的安裝接頭並不匹配，旋轉時便會抖動歪斜，進而導致機具失控。
- ▶ 不要安裝上鋸鏈，木雕刀片或帶齒鋸片。這些鋸片會產生頻繁的反彈和失控。
- ▶ 安裝和使用切割片時，要確實遵守切割片制造商提供的說明書。不合適的切割片會造成傷害，切割時會被卡住，會斷裂或者導致反擊。
- ▶ 不使用非工具制造商推薦和專門設計的附件。否則該附件可能被裝到你的電動工具上，而它不能保證安全操作。
- ▶ 工作結束後，如果切割片尚未冷卻，不可以觸摸切割片。工作時切割片會變得非常灼熱。
- ▶ 定期檢查電線。損壞的電線只能交給博世電動工具授權的顧客服務處修理。更換損壞的延長電線。如此才能夠確保電動工具的安全性能。
- ▶ 妥善保存好不使用的電動工具。存放處必須保持干燥並且能過上鎖。這樣能夠防止電動工具在儲藏過程中受損，或避免不會操作機器的人使用它。
- ▶ 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。
- ▶ 工具未完全靜止時，不可離開工具。如果工具仍繼續轉動，可能造成傷害。
- ▶ 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。

代表符號

以下符號可以幫助您正確地使用本電動工具。請牢記各符號和它們的代表意思。正確了解各符號的代表意思，可以幫助您更有把握更安全地操作本電動工具。

符號

含義



- ▶ 如果電動工具還在轉動，千萬不可以把手放入切割範圍中。觸摸了切割片會被割傷。



- ▶ 佩戴耳罩。工作噪音會損壞聽力。

符號

含義



- ▶ 請佩戴護目鏡。



- ▶ 請佩戴防塵面具。



- ▶ 佩戴工作手套。

產品和功率描述



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

按照規定使用機器

本電動工具為立式機器。在機器上安裝切割片之後，可以在金屬物料上進行縱向直線切割，橫向直線切割以及最大彎角 45 度的弧形切割。切割時不要用水沖刷。

插圖上的機件

機件的編號和電動工具詳解圖上的編號一致。

- 1 起停開關的鎖緊鍵
- 2 起停開關
- 3 手柄
- 4 活動防護罩
- 5 主軸鎖
- 6 切割片
- 7 角度擋塊
- 8 固定絲桿
- 9 快速解鎖
- 10 絲桿柄
- 11 安裝孔
- 12 內六角扳手 (8 毫米)
- 13 底座
- 14 角度擋塊的固定螺絲
- 15 搬運固定裝置
- 16 機臂
- 17 搬運柄
- 18 防護罩
- 19 火花擋板

36 | 中文

- 20 主軸
- 21 固定法蘭
- 22 墊片
- 23 墊片

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

技術性數據

切割機		GCO 220
物品代碼		3 601 M37 3..
額定輸入功率	瓦	2200
無負載轉速	次 / 分	3800
重量符合 EPTA—Procedure 01:2014	公斤	15.0
絕緣等級		□/II

許可的工件尺寸（最大 / 最小）參考頁數 38。

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

適合本機器的切割片尺寸

最大切割片直徑	毫米	355
最大切割片厚度	毫米	3
接孔直徑	毫米	25.4

安裝

- 為了避免意外開動電動工具。安裝切割片時，或進行電動工具的維護修理工作時，機器的插頭都不可以插在插座中。

供貨範圍

小心地從包裝中取出所有的供貨物品。

拆除電動工具和附帶附件上的所有包裝材料。

首度使用電動工具之前，先檢查以下各部件是否包含在供貨範圍中：

- 安裝了切割片的切割研磨機
- 內六角扳手 14

指示： 檢查電動工具是否有壞損之處。

使用電動工具之前，必須詳細檢查防護裝置或輕微損壞的零件是否仍然運作正常。檢查活動性零件是否能正常不會被夾住，以及該零件有否受損。所有的零件都必須安裝正確，並且符合規定以確保機器的正常運作功能。

損壞的防護裝置和零件必須按照規定交給合格的專業修理廠修理或更換。

固定或活動的安裝方式

- 為了能夠穩定地操作機器，正式使用機器之前，必須把電動工具固定在平坦、穩固的工作平面上（例如工作桌）。

在工作平面上安裝機器（參考插圖 A）

- 使用合適的夾鉗把電動工具固定在工作平面上。固定時必須使用孔 11。

活動式安裝（不推薦！）

如果情況特殊，無法將電動工具固定在工作地點上，可以借助底座 13 上的腳墊把機器放置在合適的底墊上（例如工作台，平坦的地板等），如此便不需要鎖緊電動工具。

更換工具（參考插圖 B1 – B2）

- 維修電動工具或換裝零、配件之前，務必從插座上拔出插頭。

- 啟動主軸鎖 5。只在主軸 20 完全靜止後才可以啟動，否則可能損壞電動工具。

- 工作結束後，如果切割片尚未冷卻，不可以觸摸切割片。工作時切割片會變得非常灼熱。

切割片的最大許可轉速，必須等於或大於電動工具的無負載轉速。

必須根據本說明書中提出的各項技術數據選擇切割片。另外切割片上必須標示了通過 EN 12413 檢驗的標志。

把不使用的切割片放置在封閉的容器或原包裝中。儲存切割片時要採取平放的方式。

拆卸切割片

- 把電動工具調整在工作位置上。“解開電動工具的鎖定（工作位置）”，第 37 頁）。
- 把活動防護罩 4 向後掀到盡頭。
- 請用隨附的內六角扳手 12 旋轉六角螺栓 23，並同時按下主軸鎖 5，直到卡緊為止。
- 按住主軸鎖並轉出六角螺栓 23。
- 取出墊片 22 和固定法蘭 21。
- 拆下切割片 6。

安裝切割片

必要的話，得在安裝之前清潔所有的零部件。

- 把新的切割片裝在主軸 20 上，切割片上的標貼必須朝外，即背向著機臂。
- 裝上固定法蘭 21、墊片 22 及六角螺栓 23。按壓主軸鎖 5 並讓它卡緊，接著再將六角螺栓 23 沿順時針方向重新鎖緊。（擰緊扭力約為 18 – 20 牛頓米）
- 慢慢放下活動防護罩 4，至遮蓋住切割片為止。
- 要確定活動防護罩 4 能夠正常地運作。

安裝好切割片之後以及在開動機器之前，必須檢查是否已經正確地安裝好切割片，切割片是否能夠無阻地旋轉。

- 要確定切割片不會和活動防護罩 4，防護罩 18 或其他的零件產生磨擦。

- 先讓電動工具運作約 30 秒。
如果機器在運轉時出現明顯的震動，必須馬上關閉電動工具，拆除切割片並且重新安裝。

操作

- ▶ **維修電動工具或換裝零、配件之前，務必從插座上拔出插頭。**

搬運固定裝置（參考插圖 C）

搬運固定裝置 15 可以減輕運輸電動工具時的搬運工作。

解開電動工具的鎖定（工作位置）

- 握住手柄 3 並輕輕地下壓機臂，以便減輕搬運固定裝置 15 的負荷。
- 向外拉出搬運固定裝置 15。
- 慢慢向上提起機臂。

指示：工作時必須注意，不可以向內壓入搬運固定裝置，如果搬運固定裝置被內壓了，便無法把機臂降到需要的高度上。

鎖定電動工具（搬運位置）

- 放下機臂至能夠把搬運固定裝置 15 完全壓入為止。

其他有關搬運的指示請參考頁數 38。

調整斜角角度（參考插圖 D）

- 斜角角度的範圍為 0 度到 45 度。
在角度擋塊 7 上，標示了常用的設定值。0 度角和 45 度角分別位在兩個盡端擋塊上。
- 使用隨附的內六角扳手 12（開口度 8 mm）鬆開角度擋塊的止付螺絲 14。
 - 設定好需要的角度，並再度擰緊兩個固定螺絲 14。

移動角度擋塊（參考插圖 D 和 E）

如果您要分割寬度大過 140 毫米的工件時，可以向後移動角度擋塊 7。

- 使用隨附的內六角扳手 12（開口度 8 mm）將止付螺絲 14 完全轉出來。
- 您可根據需要的距離，將角度擋塊 7 向後移動一個鑽孔或向後移動兩個鑽孔。
- 設定好需要的角度，並再度擰緊兩個固定螺絲 14。

固定工件（參考插圖 E）

為了確保工作安全務必固定好工件。
不可以加工因為體積太小而無法固定的工件。
長的工件的末端不可以懸空，必須做好支撐的工作。

- 把工件靠在角度擋塊 7 上。
- 把固定絲桿 8 推靠在工件上，借助絲桿柄 10 夾緊工件。

放松工件

- 擰松絲桿柄 10。
- 掀開快速解鎖 9，抽出靠在工件上的固定絲桿 8。

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。**
- ▶ **操作之前先檢查切割片。不僅要正確地安裝好切割片，而且切割片必須能夠無阻地旋轉。必須進行至少 30 秒的無載試機。不可以使用已經損壞、變形或會震動的切割片。損壞的切割片可能會破裂並且造成傷害。**

加工含鉛的顏料以及礦物和金屬所產生的廢塵 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，可能會有過敏反應並且 / 或者感染呼吸道疾病。

某些金屬廢塵被列為危險物質，尤其是和合金（例如鋅、鋁和鉻等）結合之後。只有經過專業訓練的人才能夠加工含石棉的物料。

- 工作場所要保持空氣流通。
- 最好佩戴 P2 濾網等級的口罩。

請留心並遵守貴國和加工物料有關的法規。

工作塵，廢屑或工件的碎屑，可能造成切割片卡在底座 13 的開口中。

- 關閉電動工具，並且從插座中拔出插頭。
- 靜候，待切割片完全停止旋轉。
- 向後翻轉電動工具，以便讓工件的廢屑從開口中掉落。
必要時得使用合適的工具清除所有的工件廢屑。

- ▶ **避免讓工作場所堆積過多的塵垢。塵埃容易被點燃。**

操作者的位置（參考插圖 F）

- ▶ **不可以和切割片成一直線站在電動工具的前方，必須站在切割片的旁邊。這樣在切割片破裂時，才能夠保護您的身體免受碎片割傷。**

開動和關閉（參考插圖 G）

為了節約能源，只在當您要使用機器時，才開動電動工具。

- **開動** 機器，按住起停開關 2。
- 按下鎖緊鍵 1 即可**鎖定**被按住的起停開關 2。
- **放開** 起停開關 2 便可以關閉機器。
如果起停開關被鎖定了，把開關按到底至鎖定解除為止，接著再放開起停開關。

有關操作方式的指點

切割時的一般性提示

- ▶ **工作結束後，如果切割片尚未冷卻，不可以觸摸切割片。工作時切割片會變得非常灼熱。**

38 | 中文

- **確定已經正確地安裝好火花擋板 19。** 研磨金屬時會產生火花。



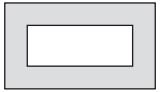
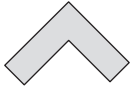
保護切割片免受衝，撞，切割片要遠離油漬。不可以使用側壓的方式，制止切割片繼續轉動。

不可以讓電動工具因為過度超荷而停止運轉。操作機器時用力過猛，不僅會明顯降低電動工具的功率，並且會縮短切割片的使用壽命。

根據工件選擇合適的切割片。

許可的工件尺寸

最大 工件：

工件形狀	斜割角度	
	0°	45°
	129 直徑	128 直徑
	119 x 119	110 x 110
	100 x 196	107 x 115
	130 x 130	115 x 115

最小 工件

(= 所有能夠被固定絲杆 8 固定的工件)：
長度 80 毫米

最大鋸割深度 (0° / 0°)：129 毫米

切割金屬

- 請依照需求設為您所想要的斜切角。
- 根據尺寸固定好工件。
- 開動電動工具。
- 握住手柄 3 並慢慢地放下機臂。
- 使用均勻的推進力切割工件。
- 關閉電動工具並靜候，讓切割片完全停止轉動。
- 慢慢向上提起機臂。

搬運

- 提電動工具時，一定要握著搬運柄 17。
- **搬動電動工具時只能使用搬運裝置。不可以利用防護裝置來搬運電動工具。**

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。**
- **定期使用軟的刷子清潔電動工具的通氣孔。** 馬達的風扇會把灰塵吸入機殼中，如果囤積了大量的金屬塵，會有觸電的危險。
- **在某些極端的操作環境下，如果可能的話一定要使用吸塵裝備。** 時常將通氣孔上累積的塵垢噴吹乾淨，並在前側加設漏電斷路器 (PRCD)。加工金屬時可能在電動工具的內部堆積會導電的廢塵。這樣可能會影響電動工具的安全絕緣性能。
- **維護和修理的工作只能交給合格的專業電工執行。** 如此才能夠確保電動工具的安全性能。

活動防護罩必須能夠無阻地來回擺動，並且要能夠自動關閉，所以防護罩的四周必須隨時保持清潔。

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

附件

物品代碼

適用於任何金屬材質的鋸片

切割片 355 x 25.4 毫米 2 608 600 208

顧客服務處和顧客諮詢中心

本公司顧客服務處負責回答有關本公司產品的修理，維護和備件的問題。以下的網頁中有爆炸圖和備件的資料：

www.bosch-pt.com

博世顧客諮詢團隊非常樂意為您解答有關本公司產品及附件的問題。

當您需要諮詢或訂購備用零組件時，請務必提供本產品型號銘牌上的 10 位項目編號。

台灣

台灣羅伯特博世股份有限公司
建國北路一段 90 號 6 樓
台北市 10491
電話：(02) 2515 5388
傳真：(02) 2516 1176
www.bosch-pt.com.tw

制造商地址：

Robert Bosch Power Tools GmbH
羅伯特 · 博世電動工具有限公司
70538 Stuttgart / GERMANY
70538 斯圖加特 / 德國

處理廢棄物

必須以符合環保的方式，回收再利用損壞的機器、附件和廢棄的包裝材料。



不可以把電動工具丟入家庭垃圾中。

保留修改權。

ภาษาไทย

กฎระเบียบเพื่อความปลอดภัย

คำเตือนทั่วไปเพื่อความปลอดภัย ในการใช้เครื่องมือไฟฟ้า

⚠ คำเตือน เพื่อป้องกันอันตรายจากไฟไหม้ ไฟดูด และการบาดเจ็บ เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้า ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานการด้านความปลอดภัยพื้นฐานต่อไปนี้เสมอ ต้องอ่านคำสั่งทั้งหมดนี้ก่อนใช้งานผลิตภัณฑ์ และเก็บรักษาคำแนะนำเพื่อความปลอดภัยนี้ไว้ให้ดี

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

ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน

- ▶ รักษาสถานที่ทำงานให้สะอาดและมีไฟส่องสว่างดี สถานที่ที่มีมืดหรือรกรุงรังนำมาซึ่งอุบัติเหตุ
- ▶ อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าในสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการติดระเบิดได้ เช่น ในที่มีมีของเหลว แก๊ส หรือฝุ่นที่ติดไฟได้ เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าจะเกิดประกายไฟซึ่งอาจจุดฝุ่นหรือไอให้ลุกเป็นไฟได้
- ▶ ขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน ต้องกันเด็กและผู้ยืนดูให้ออกห่าง การหันความสนใจอาจทำให้ท่านขาดการควบคุมเครื่องได้

ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า

- ▶ ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องมีขนาดพอดีกับเต้าเสียบ อย่าดัดแปลงหรือแก้ไขตัวปลั๊กอย่างเด็ดขาด อย่าต่อปลั๊กต่อใดๆ เข้ากับเครื่องมือไฟฟ้าที่มีสายดิน ปลั๊กที่ไม่ดัดแปลงและเต้าเสียบที่เข้ากันช่วยลดความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ หลีกเลี่ยงไม่ให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวของสิ่งของที่ต่อสายดินไว้ เช่น ท่อ เครื่องทำความร้อน เตา และตู้เย็น จะเสี่ยงอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูดมากขึ้นหากกระแสไฟฟ้าวิ่งผ่านร่างกายของท่านลงดิน
- ▶ อย่าวางเครื่องมือไฟฟ้าตากฝนหรือทิ้งไว้ในที่ชื้นแฉะ หากน้ำเข้าในเครื่องมือไฟฟ้า จะเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ อย่าใช้สายไฟฟ้าอย่างผิดๆ อย่าถือเครื่องมือไฟฟ้าที่สาย อย่าใช้สายแขวนเครื่อง หรืออย่าดึงสายไฟฟ้าเพื่อถอดปลั๊กออกจากเต้าเสียบ กันสายไฟฟ้าออก

ห่างจากความร้อน น้ำมัน ขอบแหลมคม หรือส่วนของเครื่องที่กำลังเคลื่อนไหว สายไฟฟ้าที่ชำรุดหรือพันกันยุ่ง เพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด

- ▶ เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานกลางแจ้ง ให้ใช้สายไฟต่อที่ได้รับการรับรองให้ใช้ต่อในที่กลางแจ้งเท่านั้น การใช้สายไฟต่อที่เหมาะสมสำหรับงานกลางแจ้งช่วยลดอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในสถานที่เปียกชื้นได้ ให้ใช้สวิตช์ตัดวงจรเมื่อเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดิน การใช้สวิตช์ตัดวงจรเมื่อเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดินช่วยลดความเสี่ยงต่อการถูกไฟฟ้าดูด

ความปลอดภัยของบุคคล

- ▶ ท่านต้องอยู่ในสภาพเตรียมพร้อม ระมัดระวังในสิ่งที่กำลังทำอยู่ และมีสติขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าขณะที่ท่านกำลังเหนื่อย หรืออยู่ภายใต้การครอบงำของฤทธิ์ของยาเสพติด แอลกอฮอล์ และยา เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน ในช่วงเวลาที่ท่านขาดความเอาใจใส่อาจทำให้บุคคลบาดเจ็บอย่างรุนแรงได้
- ▶ ใช้อุปกรณ์ปกป้องร่างกาย สวมแว่นตาป้องกันเสมอ อุปกรณ์ปกป้อง เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้านิรภัย หมวกแข็ง หรือประภททุกชิ้นเสี่ยงดัง ที่เลือกใช้ตามความเหมาะสมกับสภาพการทำงาน สามารถลดอันตรายต่อบุคคลได้
- ▶ ป้องกันการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ ต้องดูให้แน่ใจว่าสวิตช์อยู่ในตำแหน่งปิดก่อนเสียบปลั๊กไฟเข้าในเต้าเสียบ และ/หรือใส่แท่งแบตเตอรี่ ยกขึ้นหรือถือเครื่องมือ การถือเครื่องโดยใช้นิ้วหัวแม่มือหรือเสียบปลั๊กไฟฟ้าขณะสวิตช์เปิดอยู่ อาจนำไปสู่อุบัติเหตุที่ร้ายแรงได้
- ▶ เอาเครื่องมือปรับแต่งหรือประแจปากตายออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนเปิดสวิตช์ เครื่องมือหรือประแจปากตายที่วางอยู่กับส่วนของเครื่องที่กำลังหมุนจะทำให้บุคคลบาดเจ็บได้
- ▶ หลีกเลี่ยงการดัดงอที่ผิดปกติ ตั้งท้ายขึ้นที่มั่นคงและวางน้ำหนักให้สมดุลตลอดเวลา ในลักษณะนี้ท่านสามารถควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดได้ดีกว่า
- ▶ ใส่เสื้อผ้าที่เหมาะสม อย่าใส่เสื้อผ้าหลวมหรือสวมเครื่องประดับ เอาหมวก เสื้อผ้า และถุงมือออกห่างส่วนของเครื่องที่กำลังหมุน เสื้อผ้าหลวม เครื่องประดับ และผมยาวอาจเข้าไปติดในส่วนของเครื่องที่กำลังหมุนได้
- ▶ หากต้องต่อเครื่องมือไฟฟ้าเข้ากับเครื่องดูดฝุ่นหรือเครื่องเก็บผง ดูให้แน่ใจว่าการเชื่อมต่อและการใช้งานเป็นไปอย่างถูกต้อง การใช้อุปกรณ์ดูดฝุ่นช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นได้

การใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า

- ▶ อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าอย่างหักโหม ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องตรงตามลักษณะงาน เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องจะทำงานได้ดีกว่าและปลอดภัยกว่าในระดับสมรรถภาพที่ออกแบบไว้

40 | ภาษาไทย

- ▶ **อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่สวิตช์เปิดปิดเสีย** เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่สามารถควบคุมการเปิดปิดด้วยสวิตช์ได้ เป็นเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ปลอดภัยและต้องส่งซ่อมแซม
- ▶ **ก่อนปรับแต่งเครื่อง เปลี่ยนอุปกรณ์ประกอบ หรือเก็บเครื่องเข้าที่ ต้องถอดปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบและ/หรือถอดแท่งแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้า** มาตรการป้องกันเพื่อความปลอดภัยนี้ช่วยลดความเสี่ยงจากการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ
- ▶ **เมื่อเลิกใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า ให้เก็บเครื่องไว้ในที่ที่เด็กหยิบไม่ถึง และไมอนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องหรือบุคคลที่ไม่ได้อ่านคำแนะนำนี้ใช้เครื่องมือไฟฟ้าเป็นของอันตรายหากตกอยู่ในมือของผู้ใช้ที่ไม่ได้รับการฝึกฝน**
- ▶ **เอาใจใส่ดูแลรักษาเครื่อง** ตรวจสอบหาส่วนที่เคลื่อนไหวได้ของเครื่องว่าวางอยู่ตรงแนวหรือติดขัดหรือไม่ ตรวจสอบการแตกหักของชิ้นส่วนและสภาพอื่นใดที่อาจมีผลต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากชำรุดต้องส่งเครื่องมือไฟฟ้าซ่อมแซมก่อนใช้งาน อุบัติเหตุหลายอย่างเกิดขึ้นเนื่องจากดูแลรักษาเครื่องไม่ดีพอ
- ▶ **รักษาเครื่องมือตัดให้คมและสะอาด** หากบำรุงรักษาเครื่องมือที่มีขอบตัดแหลมคมอย่างถูกต้อง จะสามารถตัดได้ลื่นไม่ติดขัดและควบคุมได้ง่ายกว่า
- ▶ **ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์ประกอบ เครื่องมือ และอุปกรณ์อื่นๆ ให้ตรงตามคำแนะนำนี้ และในลักษณะตามที่เครื่องมือไฟฟ้าประเภทนั้นๆ กำหนดไว้** โดยต้องคำนึงถึงเงื่อนไขการทำงานและงานที่จะทำด้วย การใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานที่ต่างไปจากวัตถุประสงค์การใช้ของเครื่อง อาจนำไปสู่สถานการณ์ที่เป็นอันตรายได้

การบริการ

- ▶ **ส่งเครื่องมือไฟฟ้าให้ช่างผู้เชี่ยวชาญซ่อมและใช้อะไหล่เปลี่ยนของเท่านั้น** ในลักษณะนี้ท่านจะแน่ใจได้ว่าเครื่องมือไฟฟ้าอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยสำหรับแท่นตัดไฟเบอร์

- ▶ **อย่ายืนบนเครื่องมือไฟฟ้า** อันตรายร้ายแรงอาจเกิดขึ้นได้ หากเครื่องมือไฟฟ้าลื่นคว่ำ หรือบังเอิญไปสัมผัสกับจานตัด
- ▶ **ต้องใช้กระบะป้องกันใบเลื่อยเสมอ** กระบะป้องกันใบเลื่อยช่วยป้องกันผู้ใช้งานเครื่องจากชิ้นส่วนของจานตัดที่แตกหัก และจากการสัมผัสจากจานตัดโดยไม่ตั้งใจ
- ▶ **ดูให้แน่ใจว่ากระบะป้องกันใบเลื่อยทำงานอย่างถูกต้อง และเคลื่อนไหวไปมาได้อย่างอิสระ** อย่ารบกวนกระบะป้องกันใบเลื่อยและหนีบให้เปิดไว้
- ▶ **ใช้เครื่องมือไฟฟ้าสำหรับการตัดแท่งเท่านั้น** หากนำชิ้นเข้าในเครื่องมือไฟฟ้าจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ **เอาสายไฟฟ้าออกจากเครื่องมือที่กำลังหมุน** สายไฟฟ้าอาจถูกตัดขาดหรือเข้าไปได้
- ▶ **ดูแลด้านจับให้แห้ง สะอาด และปราศจากน้ำมันและจาระบี** ด้านจับที่ลื่น มีคราบไขมัน จะหล่นมือได้ง่าย ทำให้สูญเสียการควบคุม

- ▶ **อย่านำเศษตกค้างจากการตัด เศษโลหะ และอื่นๆ ออกจากบริเวณตัดขณะเครื่องกำลังวิ่งอยู่** เลื่อนแขนเครื่องมือกลับมาที่ตำแหน่งพักตรงกลางก่อนเสมอ จากนั้นจึงปิดสวิตช์เครื่อง
- ▶ **เคลื่อนจานตัดเข้าหาชิ้นงานเมื่อเครื่องเปิดสวิตช์ทำงานอยู่เท่านั้น** มิฉะนั้นจะเกิดอันตรายจากการตีกลับหากจานตัดเกิดติดขัดอยู่ในชิ้นงาน
- ▶ **ใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานเมื่อบริเวณทำงานไม่มีเครื่องมือปรับ เศษโลหะ และอื่นๆ วางอยู่** ให้มีเฉพาะวัสดุชิ้นงานเท่านั้น โลหะชิ้นเล็กหรือวัตถุอื่นๆ ที่เข้าไปสัมผัสกับจานตัดที่กำลังหมุนอยู่ จะตีเข้าหาผู้ใช้งานเครื่องด้วยความเร็วสูงได้
- ▶ **หนีบชิ้นงานให้แน่นเสมอ** อย่าตัดชิ้นงานที่มีขนาดเล็กมากจนหนีบไม่ได้ มิฉะนั้นช่องว่างระหว่างมือของท่านและจานตัดที่กำลังหมุนอยู่จะแคบเกินไป
- ▶ **หากจานตัดเกิดติดขัด ให้ปิดสวิตช์เครื่อง และรอจนจานตัดหยุดนิ่งอยู่กับที่** อย่าพยายามดึงจานตัดที่ยังคงวิ่งอยู่ออกจากร่องตัด มิฉะนั้นจะมีอันตรายจากการตีกลับ ค้นหาและแก้ไขสาเหตุของการติดขัด
- ▶ **เมื่อปิดสวิตช์แล้ว อย่าหยุดจานตัดโดยกดลงด้านข้าง** จานตัดอาจเกิดชำรุด แตกหัก หรือนำไปสู่การตีกลับ
- ▶ **อย่าใช้แรงดันจานตัดเข้าในชิ้นงาน และอย่าใช้แรงกดมากเกินไปเมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้า** โดยเฉพาะอย่างยิ่งควรหลีกเลี่ยงอย่าให้จานตัดติดขัดหรือถูกบีบอัดขณะทำงานตรงมุมหรือขอบแหลมคม หากจานตัดชำรุดเพราะใช้งานในทางที่ผิด อาจเกิดรอยแตกร้าว ซึ่งสามารถนำไปสู่การแตกหักโดยไม่มีการเตือนล่วงหน้า
- ▶ **สวมผ้ากันเปื้อนสำหรับทำงานดูแลอย่าให้บุคคลอื่นได้รับอันตรายจากประกายไฟนำวัสดุไวไฟในบริเวณใกล้เคียงออกไป** เมื่อตัดโลหะจะเกิดประกายไฟ
- ▶ **ใช้แท่นตัดไฟเบอร์สำหรับตัดวัสดุที่ระบุไว้ใน "ประโยชน์การใช้งานของเครื่อง"** เท่านั้น มิฉะนั้นแท่นตัดไฟเบอร์อาจถูกใช้งานเกินกำลัง
- ▶ **อย่าใช้งานตัดที่ชำรุด ไม่กลม หรือสั้นตัว** จานตัดที่ชำรุดจะเพิ่มการเสียดสี ทำให้ไม่มีมิติโอกาสติดขัดมากขึ้น และเสี่ยงต่อการตีกลับ
- ▶ **ใช้จานตัดขนาดที่ถูกต้องและมีรูสำหรับยึดที่เข้ากันได้เสมอ (ค. ย. เช่น รูปสี่เหลี่ยมข้าวหลามตัด หรือกลม)** จานตัดที่ไม่เข้ากับชิ้นส่วนติดตั้งของแท่นตัดไฟเบอร์จะวิ่งไม่ราบเรียบและทำให้สูญเสียการควบคุม
- ▶ **อย่าประกอบใบเลื่อยใช้สำหรับเจาะไม้หรือเลื่อยมีพื้นใบเลื่อยเหล่านี้นำให้เกิดการตีกลับและสูญเสียการควบคุมบ่อยครั้ง**
- ▶ **ปฏิบัติตามหนังสือคู่มือการใช้งานของบริษัทผู้ผลิตแผ่นตัดเกี่ยวกับการประกอบและการใช้แท่นตัด** แผ่นตัดที่มีขนาดไม่พอต่ออาจทำให้เกิดการบาดเจ็บ รวมทั้งการติดขัด แตกหัก หรือตีกลับ
- ▶ **อย่าใช้อุปกรณ์ประกอบที่ผู้ผลิตมิได้แนะนำให้ใช้ และมิได้ออกแบบไว้ให้ใช้เฉพาะกับเครื่องมือไฟฟ้านี้** ด้วยเหตุนี้เพราะท่านสามารถประกอบอุปกรณ์เข้ากับเครื่องมือไฟฟ้าของท่านได้ ก็มิได้เป็นการรับรองว่าท่านจะปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย

- ▶ **หลังเลิกงาน** อย่าสัมผัสงานตัดจนกว่าจะเย็นลง งานตัดจะร้อนขึ้นมากขณะทำงาน
- ▶ **ตรวจสอบสายไฟฟ้าเป็นประจำ และส่งสายไฟฟ้าที่ชำรุดไปซ่อมแซม** ที่ศูนย์บริการลูกค้าที่ได้รับมอบหมายสำหรับเครื่องมือไฟฟ้า บอช เท่านั้น เปลี่ยนสายไฟต่อที่ชำรุด ในลักษณะนี้ท่านจะแน่ใจได้ว่าเครื่องมือไฟฟ้าอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย
- ▶ **เมื่อไม่ใช้เครื่อง ต้องเก็บรักษาให้ปลอดภัย** สถานที่เก็บรักษาต้องแห้งและปิดล็อคได้ ในลักษณะนี้จะป้องกันไม่ให้เครื่องได้รับความเสียหายจากการเก็บรักษา และจากการถูกนำไปใช้งานโดยผู้ที่ไม่ได้รับการฝึกฝน
- ▶ **ยึดชิ้นงานให้แน่น** การยึดชิ้นงานด้วยเครื่องมือหรือแท่นจับจะมั่นคงกว่าการยึดด้วยมือ
- ▶ **อย่าปล่อยมือจากเครื่องจนกว่าเครื่องจะหยุดนิ่งอยู่กับที่** เครื่องมือตัดที่ยังวิ่งอยู่อาจทำให้บาดเจ็บได้
- ▶ **อย่าใช้เครื่องที่สายไฟฟ้าชำรุด** หากสายไฟฟ้าชำรุดขณะทำงาน อย่าสัมผัสสายไฟฟ้าที่ชำรุด ให้ดึงปลั๊กไฟฟ้าหลักออกจากเต้าเสียบ สายไฟฟ้าชำรุดเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าช็อกหรือดูด

สัญลักษณ์

สัญลักษณ์ต่อไปนี้มีความสำคัญต่อการใช้เครื่องมือไฟฟ้าของท่าน กรุณาจดจำสัญลักษณ์และความหมาย การแปลความสัญลักษณ์ได้ถูกต้องจะช่วยให้ท่านใช้เครื่องมือไฟฟ้าได้ดีและปลอดภัยกว่า

สัญลักษณ์

ความหมาย



- ▶ **เอามือออกจากบริเวณตัดขณะเครื่องกำลังวิ่งอยู่** อันตรายจากการบาดเจ็บหากสัมผัสกับงานตัด



- ▶ **สวมอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง** การรับฟังเสียงดังอาจทำให้ท่านสูญเสียการได้ยิน



- ▶ **สวมแว่นตาป้องกันอันตราย**



- ▶ **สวมหน้ากากป้องกันฝุ่น**



- ▶ **สวมถุงมือป้องกันอันตราย**

รายละเอียดผลิตภัณฑ์และข้อมูลจำเพาะ



ต้องอ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำสั่งทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

ประโยชน์การใช้งานของเครื่อง

เครื่องนี้ใช้สำหรับตัดวัสดุที่เป็นโลหะด้วยงานตัดสามารถตัดเป็นแนวเส้นตรงทั้งตามยาวและตามขวาง หรือตัดเป็นมุมบากได้ถึง 45 องศาโดยไม่ใช้น้ำ เครื่องนี้ตั้งอยู่ประจำที่

ส่วนประกอบผลิตภัณฑ์

ลำดับเลขของส่วนประกอบผลิตภัณฑ์อ้างอิงถึงส่วนประกอบของเครื่องที่แสดงในหน้าภาพประกอบ

- 1 ปุ่มล๊อคสวิตช์เปิด-ปิด
- 2 สวิตช์เปิด-ปิด
- 3 ด้ามจับ
- 4 กระบังป้องกันใบเลื่อยชนิดชักกรนได้
- 5 ล็อคแกน
- 6 งานตัด
- 7 ฉากหยุดมุม
- 8 เฟลาเลื่อนอัด
- 9 ก้านปลดเร็ว
- 10 คันจับเฟลา
- 11 รูปประกอบ
- 12 ประแจขันหกเหลี่ยม (8 มม.)
- 13 แผ่นฐาน
- 14 สกรูล็อคสำหรับฉากหยุดมุม
- 15 ล็อคนิรภัยสำหรับขนย้าย
- 16 แขนเครื่องมือ
- 17 คันจับขนย้าย
- 18 กระบังป้องกัน
- 19 กระบังป้องกันประกายไฟ
- 20 แกนเครื่องมือ
- 21 น็อตยึด
- 22 ประเก็นวงแหวน
- 23 สกรูหกเหลี่ยม

อุปกรณ์ประกอบที่แสดงหรือระบุไม่รวมอยู่ในการจัดส่งมาตรฐาน กรุณาดูอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดในรายการแสดงอุปกรณ์ประกอบของเรา

42 | ภาษาไทย

ข้อมูลทางเทคนิค

แท่นตัดไฟเบอร์		GCO 220
หมายเลขสินค้า		3 601 M37 3.
กำลังไฟฟ้าเข้ากำหนด	วัตต์	2200
ความเร็วรอบเดินตัวเปล่า	รอบ/นาที	3800
น้ำหนักตามระเบียบการ-EPTA-Procedure 01:2014	กก.	15.0
ระดับความปลอดภัย		□/II
มิตินิยามที่อนุญาต (สูงสุด/ต่ำสุด) ดูหน้า 44		
คำให้ไว้ใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้าระบุ [U] 230 โวลต์ ค่าเหล่านี้อาจผิดเพี้ยนไปสำหรับแรงดันไฟฟ้าที่ต่ำกว่า และโมเดลที่สร้างสำหรับเฉพาะประเทศ		
ขนาดงานตัดที่เหมาะสม		
เส้นผ่าศูนย์กลางงานตัด สูงสุด	มม.	355
ความกว้างงานตัด สูงสุด	มม.	3
รูปประกอบงานตัด	มม.	25.4

การประกอบ

- ▶ **หลีกเลี่ยงอย่าให้เครื่องติดขึ้นเองโดยไม่ตั้งใจ ขณะประกอบและปรับแต่งทุกส่วนของเครื่อง ต้องไม่ตอปลั๊กไฟเข้ากับแหล่งจ่ายไฟฟ้าหลัก**

รายการสิ่งของที่จัดส่ง

นำชิ้นส่วนทั้งหมดที่รวมอยู่ในการจัดส่งออกจากหีบห่ออย่างระมัดระวัง

นำวัสดุบรรจุภัณฑ์ทั้งหมดออกจากเครื่องและอุปกรณ์ประกอบที่จัดส่งมา

ก่อนใช้เครื่องทำงานเป็นครั้งแรก ให้ตรวจสอบดูว่าชิ้นส่วนทั้งหมดที่ระบุด้านล่างนี้ได้จัดส่งมาด้วยหรือไม่:

- แท่นตัดไฟเบอร์พร้อมงานตัดประกอบมาแล้ว
- ประแจขันหกเหลี่ยม 14

หมายเหตุ: ตรวจสอบเครื่องมือไฟฟ้าเพื่อหาจุดชำรุดที่อาจมีก่อนใช้เครื่องต่อ ต้องตรวจสอบให้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายทั้งหมดทำงานอย่างสมบูรณ์แบบ ส่วนชำรุดเล็กน้อยใดๆ ต้องได้รับการตรวจสอบอย่างละเอียดถี่ถ้วนเพื่อจะได้มั่นใจว่าเครื่องจะทำงานอย่างไม่มีข้อบกพร่อง ชิ้นส่วนทั้งหมดต้องประกอบอย่างถูกต้องและต้องทำตามเงื่อนไขทั้งหมด ทั้งนี้เพื่อให้ทำงานได้อย่างสมบูรณ์แบบต้องส่งเครื่องให้ศูนย์บริการลูกค้าที่ได้รับมอบหมายทำการเปลี่ยนอุปกรณ์ป้องกันอันตรายและชิ้นส่วนที่ชำรุดในทันที

การประกอบแบบประจำที่หรือแบบคล่องตัว

- ▶ **เพื่อความคมเครื่องให้ได้อย่างปลอดภัย ก่อนใช้งาน ต้องประกอบเครื่องบนพื้นผิวที่มั่นคงและราบเสมอกัน (ต.ย. เช่น โต๊ะทำงานของช่าง)**

การประกอบบนพื้นผิวทำงาน (รูปภาพประกอบ A)

- ยึดเครื่องมือไฟฟ้าเข้ากับพื้นผิวทำงานด้วยสกรูยึดที่เหมาะสม สำหรับการยึดให้ใช้ **11**

การประกอบแบบคล่องตัว (ไม่แนะนำ!)

ในกรณียกเว้นที่ไม่สามารถประกอบเครื่องมือไฟฟ้าไว้บนพื้นผิวทำงานได้อย่างแน่นอน ท่านสามารถวางขาของแผ่นฐาน **13** ไว้บนพื้นรองรับที่เหมาะสมเป็นการชั่วคราว (ต.ย. เช่น โต๊ะทำงานของช่าง พื้นเรียบและอื่นๆ) โดยไม่ขึ้นสกรูเครื่องมือไฟฟ้าลงให้แน่น

การเปลี่ยนเครื่องมือ (รูปภาพประกอบ B1–B2)

- ▶ **ดึงปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบก่อนปรับแต่งเครื่อง**
- ▶ **กดล็อกแกน 5 เมื่อแกนเครื่องมือ 20 หยุดนิ่งเท่านั้น** มิฉะนั้นอาจส่งผลเสียหายต่อเครื่องได้
- ▶ **หลังเลิกงาน อย่าสัมผัสงานตัดจนกว่าจะเย็นลง** งานตัดจะร้อนขึ้นมากขณะทำงาน

งานตัดที่ใช้ต้องมีความเร็วรอบสูงสุดที่อนุญาต เท่ากับหรือสูงกว่าความเร็วรอบเดินตัวเปล่าของเครื่องมือไฟฟ้าของ ท่านเท่านั้น

ใช้เฉพาะงานตัดที่มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนดไว้ในคู่มือการใช้งานเล่มนี้ และผ่านการทดสอบตามมาตรฐานยุโรป EN 12413 และให้แสดงคุณสมบัติและมาตรฐานนี้ไว้อย่างถูกต้อง

วางงานตัดที่ไม่ใช้งานไว้ในภาชนะบรรจุที่ปิดฝา หรือในหีบห่อที่มีมาแต่เดิม เก็บรักษาจากงานตัดโดยวางราบ

การถอดงานตัด

- วางเครื่องในตำแหน่งทำงาน (ดู "การปลดเครื่อง (ตำแหน่งทำงาน)" หน้า 43)
- หันกระบังป้องกันใบเลื่อยชนิดชักขึ้นได้ **4** ไปด้านหลังจนสุด
- หมุนสกรูหกเหลี่ยม **23** ด้วยประแจขันหกเหลี่ยม **12** ที่จัดส่งมา และในขณะที่เดียวกันให้กดล็อกแกน **5** จนขยับเข้าที่
- กดล็อกแกนค้างไว้และขันสกรูหกเหลี่ยม **23** ออก
- ถอดประเก็นวงแหวน **22** และน็อตยึด **21** ออก
- ถอดจากตัด **6** ออก

การประกอบงานตัด

หากจำเป็น ให้ทำความสะอาดทุกชิ้นส่วนก่อนประกอบเข้า

- ประกอบงานตัดแผ่นใหม่เข้าบนแกนเครื่องมือ **20** ในลักษณะหันด้านที่มีฉลากออกจากแกนเครื่องมือ
- สวมน็อตยึด **21** ประเก็นวงแหวน **22** และสกรูหกเหลี่ยม **23** เข้าไป
- กดล็อกแกน **5** จนล็อกแกนขยับเข้า และขันสกรูหกเหลี่ยม **23** ในทิศทางเข็มนาฬิกากลับเข้าให้แน่นอีกครั้ง (แรงบิดการขันประมาณ 18–20 Nm)
- หันกระบังป้องกันใบเลื่อยชนิดชักขึ้นได้ **4** ลงด้านล่างอย่างช้าๆ จนครอบงานตัด
- ทำให้แน่ใจว่ากระบังป้องกันใบเลื่อยชนิดชักขึ้นได้ **4** ทำงานอย่างถูกต้อง

เมื่อประกอบงานตัดแล้ว และก่อนเปิดสวิตช์ให้ตรวจสอบว่าได้ประกอบงานตัดไว้อย่างถูกต้องแล้วหรือไม่ และงานตัดสามารถหมุนได้อย่างอิสระหรือไม่

- ทำให้แน่ใจว่างานตัดจะไม่ครูดกับกระบังป้องกันใบเลื่อยชนิดชักขึ้นได้ **4** กระบังป้องกันใบเลื่อย **18** หรือส่วนอื่นๆ
- วังเครื่องนานประมาณ 30 วินาที

หากมีการลั่นอย่างเด่นชัด ให้ปิดสวิตช์เครื่องในทันที ถอดงานตัด และติดตั้งเข้าใหม่อีกครั้ง

การปฏิบัติงาน

▶ ดึงปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบก่อนปรับแต่งเครื่อง

ล๊อคนิรภัยสำหรับขนย้าย (ดูภาพประกอบ C)

ล๊อคนิรภัยสำหรับขนย้าย 15 ทำให้สามารถจับถือเครื่องมือไฟฟ้าได้สะดวกเมื่อขนย้ายไปยังสถานที่ทำงานต่างๆ

การปลดเครื่อง (ตำแหน่งทำงาน)

- ดันแขนเครื่องมือตรงด้ามจับ 3 ลงด้านล่างเล็กน้อยเพื่อปลดน้ำหนักบนล๊อคนิรภัยสำหรับขนย้าย 15
- ดึงล๊อคนิรภัยสำหรับขนย้าย 15 ออกมาด้านนอกทั้งหมด
- จับแขนเครื่องมือดันขึ้นด้านบนอย่างช้าๆ

หมายเหตุ: ขณะทำงาน เอาใจใส่อย่าให้ล๊อคนิรภัยสำหรับขนย้ายถูกดันเข้าด้านใน มิฉะนั้นจะไม่สามารถปลดแขนเครื่องมือลงต่ำถึงความลึกการตัดที่ต้องการได้

การรัดเครื่อง (ตำแหน่งขนย้าย)

- กดแขนเครื่องมือลงต่ำจนสามารถดันล๊อคนิรภัยสำหรับขนย้าย 15 เข้าไปด้านในได้ทั้งหมด

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการขนย้าย กรุณาดูหน้า 44

การปรับมุมตัด (ดูภาพประกอบ D)

ท่านสามารถตั้งมุมมากได้ในพิสัยระหว่าง 0 องศา ถึง 45 องศา มุมที่ใช้บ่อยจะแสดงด้วยเครื่องหมายของมุมนั้นๆ บนฉากหยุดมุม 7 ตำแหน่งมุม 0 องศา และ 45 องศา จะตั้งไว้ที่จุดหยุดตรงปลายแต่ละด้าน

- คลายสลกรูล็อค 14 สำหรับฉากหยุดมุมออกด้วยประแจขันหกเหลี่ยม 12 (8 มม.) ที่จัดส่งมา
- ปรับมุมที่ต้องการ และขันสลกรูล็อค 14 ทั้งสองเข้าให้แน่นอีกครั้ง

การย้ายที่ฉากหยุดมุม (ดูภาพประกอบ D และ E)

เมื่อต้องการตัดชิ้นงานที่มีขนาดกว้างกว่า 140 มม. ท่านสามารถย้ายที่ฉากหยุดมุม 7 ไปทางด้านหลังได้

- หมุนสลกรูล็อค 14 สำหรับฉากหยุดมุมออกจนสุดด้วยประแจขันหกเหลี่ยม 12 (8 มม.) ที่จัดส่งมา
- เลื่อนฉากหยุดมุม 7 ไปทางด้านหลัง 1 หรือ 2 รู ตามระยะห่างที่ต้องการ
- ปรับมุมที่ต้องการ และขันสลกรูล็อค 14 ทั้งสองเข้าให้แน่นอีกครั้ง

การหนีบชิ้นงาน (ดูภาพประกอบ E)

เพื่อความปลอดภัยสูงสุดขณะทำงาน ต้องหนีบชิ้นงานให้แน่นหนาเสมออย่าตัดชิ้นงานที่มีขนาดเล็กมากจนยึดหนีบไม่ได้

ต้องรองรับหรือหนุนส่วนปลายของชิ้นงานที่มีขนาดยาวที่ลอยอยู่

- วางชิ้นงานทาบกับฉากหยุดมุม 7
- ดันเพลาลิ้นอัด 8 ทาบกับชิ้นงานและหนีบชิ้นงานให้แน่นด้วยคันจับเพลลา 10

การปลดชิ้นงาน

- คลายคันจับเพลลา 10 ออก
- กระดกคันปลดเร็ว 9 ขึ้นและดึงเพลาลิ้นอัด 8 ออกจากชิ้นงาน

เริ่มต้นปฏิบัติงาน

▶ ให้สังเกตแรงดันไฟฟ้า! แรงดันไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟฟ้าต้องมีค่าตรงกับค่าแรงดันไฟฟ้าที่ระบุไว้บนแผ่นป้ายพิกัดเครื่อง

▶ ตรวจสอบงานตัดก่อนใช้งานงานตัดต้องประกอบอย่างถูกต้อง และหมุนได้อย่างอิสระ ทำการวิ่งทดสอบเดินตัวเปล่านาน 30 วินาที (อย่างน้อยที่สุด) อย่าใช้งานตัดที่ชำรุด ไม่กลม หรือสั่นตัว งานตัดที่ชำรุดสามารถแตกออกและทำให้บาดเจ็บได้

ฝุ่นที่ได้จากวัสดุ เช่น เคลือบผิวที่มีสารตะกั่ว แร่ธาตุ และโลหะอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ การสัมผัสหรือการหายใจเอาฝุ่นเข้าไปอาจกระตุ้นผู้ใช้งานเครื่องหรือผู้ที่ยืนอยู่ใกล้เคียงให้เกิดปฏิกิริยาแพ้ฝุ่น

และ/หรือนำมาซึ่งโรคติดเชื้อระบบหายใจจากโลหะบางประเภทนับเป็นสารที่ทำให้เกิดมะเร็ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อรวมกับโลหะผสม เช่น สังกะสี อะลูมิเนียม หรือโครเมียม สำหรับวัสดุที่มีเอสเบสพลอสตต้องให้ผู้เชี่ยวชาญทำงานเท่านั้น

- จัดสถานที่ทำงานให้มีภาวะระบายอากาศที่ดี
- ขอแนะนำให้สวมหน้ากากป้องกันการติดเชื้อที่มีระดับ-ไส้กรอง P2

ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับสำคัญอื่นๆ ที่เกี่ยวกับวัสดุชิ้นงานที่บังคับใช้ในประเทศของท่าน

โปรดอ่านคู่มือฯ จากเนื่องจากมีฝุ่น ควัน เลื้อย หรือสะเก็ดชิ้นงานในร่องของแผ่นฐาน 13

- ปิดสวิทช์เครื่อง และดึงปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบ
- รอจนกว่างานตัดจะหยุดนิ่งอยู่ทันที
- เอียงเครื่องไปทางด้านหลัง เพื่อให้สะเก็ดชิ้นงานเล็กๆ สามารถตกออกจากช่องเปิดที่มีไว้สำหรับจุดประสงคนี้ ใช้เครื่องมือที่เหมาะสมนำสะเก็ดชิ้นงานออกไปหากจำเป็น

▶ ป้องกันการสะสมของฝุ่นในสถานที่ทำงาน ฝุ่นสามารถถูกใหม่อย่างง่ายตาย

ตำแหน่งของผู้ใช้งานเครื่อง (ดูภาพประกอบ F)

▶ ย้ายยืนในแนวเดียวกับงานตัดตรงหน้าเครื่อง ต้องยืนเฉียงไปทางด้านข้างงานตัดเสมอ ในกรณีทำงานตัดแตกหัก มาตรการนี้จะช่วยปกป้องร่างกายของท่านจากเศษสะเก็ดที่อาจเกิดขึ้นได้ดีกว่า

การเปิดและปิดสวิทช์ (ดูภาพประกอบ G)

เพื่อประหยัดพลังงาน เปิดสวิทช์เครื่องมือไฟฟ้าเฉพาะเมื่อใช้งานเท่านั้น

- เปิดเครื่องทำงานโดยกดสวิทช์เปิด-ปิด 2 และกดค้างไว้
- ล็อคสวิทช์เปิด-ปิด 2 ที่กดค้างไว้ โดยกดปุ่มล็อคสวิทช์เปิด-ปิด 1
- ปิดเครื่องโดยปล่อยนิ้วจากสวิทช์เปิด-ปิด 2 เมื่อสวิทช์เปิด-ปิดถูกล็อคอยู่ ให้กดสวิทช์เปิด-ปิดไปตลอดจนถูกล็อคปลดออก จากนั้นจึงปล่อยนิ้วจากสวิทช์เปิด-ปิด

ข้อแนะนำในการทำงาน

ข้อแนะนำทั่วไปสำหรับการตัด

- ▶ หลังเลิกงาน อย่าสัมผัสงานตัดจนกว่าจะเย็นลง งานตัดจะร้อนขึ้นมากขณะทำงาน



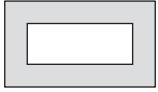

44 | ภาษาไทย

► ทำให้แน่ใจว่าได้ประกอบกระบังป้องกันประกายไฟ 19 ไว้อย่างถูกต้องแล้ว เมื่อตัดโลหะจะเกิดประกายไฟ

ต้องป้องกันจันตจากการกระทบกระแทก และจาระบีอย่าให้ด้านข้างของจันตติดถูกกด อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าหนักเกินไปจนเครื่องหยุดชะงัก การเคลื่อนเครื่องไปข้างหน้าเกินไปกำลังจะลดประสิทธิภาพการทำงานของเครื่อง และบั่นทอนอายุการใช้งานของจันต ใช้เฉพาะจันตที่เหมาะสมกับประเภทวัสดุชิ้นงานเท่านั้น

มิติชิ้นงานที่อนุญาต

ขนาดชิ้นงานสูงสุด:

รูปทรงชิ้นงาน	มุมฉาก	
	0°	45°
	129 Ø	128 Ø
	119 x 119	110 x 110
	100 x 196	107 x 115
	130 x 130	115 x 115

ขนาดชิ้นงานสูงสุด

(= ชิ้นงานทั้งหมดที่สามารถหนีบด้วยเพลาเลื่อนอัตโนมัติ 8): ความยาว 80 มม.

ความสามารถในการเลี้ยว สูงสุด (0°/0°): 129 มม.

การตัดโลหะ

- ตั้งองศามุมฉากที่ต้องการ หากจำเป็น
- หนีบชิ้นงานให้แน่นพอเหมาะพอควรกับขนาดของชิ้นงาน
- เปิดเครื่องทำงาน
- นำแขนเครื่องมือลงด้านข้างอย่างช้าๆ โดยจับตรงตามจับ 3
- ตัดชิ้นงานโดยป้อนเครื่องอย่างสม่ำเสมอ
- ปิดสวิตช์เครื่อง และรอจนจันตหยุดนิ่งอยู่กับที่
- จับแขนเครื่องมือขึ้นขึ้นด้านบนอย่างช้าๆ

การขนส่ง

- ถือเครื่องมือไฟฟ้าโดยหัวที่คั่นจับขนย้าย 17 เสมอ
- เมื่อขนย้ายเครื่องมือไฟฟ้า ให้ยกจับที่อุปกรณ์สำหรับขนย้ายเท่านั้น และอย่ายกจับที่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายอย่างเด็ดขาด

การบำรุงรักษาและการบริการ

การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

- ดึงปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบก่อนปรับแต่งเครื่อง
- ทำความสะอาดช่องระบายอากาศของเครื่องมือไฟฟ้าของท่านเป็นประจำด้วยแปรงขนอ่อน พัดลมมอเตอร์จะดูดฝุ่นเข้ามาในครอบเครื่อง และการสะสมของโลหะจำนวนมากสามารถนำไปสู่อันตรายจากไฟฟ้า
- หากใช้เครื่องมือทำงานหนัก ให้ใช้อุปกรณ์ดูดฝุ่นออกเท่าที่จะทำได้เสมอ เป่าช่องระบายอากาศบ่อยๆ และติดตั้งอุปกรณ์ตัดวงจรเมื่อเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าลงดิน แบบพกพา (PRCD) เมื่อทำงานกับโลหะ ฝุ่นซึ่งมีคุณสมบัตินำความร้อนและกระแสไฟฟ้าอาจสะสมอยู่ข้างในเครื่องมือไฟฟ้า จนวนป้องกันทั้งหมดของเครื่องมือไฟฟ้าอาจได้รับผลเสีย
- ส่งเครื่องให้ช่างผู้เชี่ยวชาญซ่อมบำรุงเท่านั้น ในลักษณะนี้ท่านจะแน่ใจได้ว่าเครื่องมือไฟฟ้าอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย

กระบังป้องกันใบเลื่อยชนิดชักมันได้ต้องเคลื่อนไหวยังมาได้อย่างอิสระและร่นบิดได้โดยอัตโนมัติตลอดเวลา ดังนั้นต้องรักษาบริเวณรอบๆ กระบังป้องกันใบเลื่อยชนิดชักมันได้ให้สะอาดอยู่เสมอ

เมื่อจำเป็นต้องเปลี่ยนสายไฟฟ้า ให้ส่งเครื่องให้บริษัท บ็อชหรือศูนย์บริการลูกค้าสำหรับเครื่องมือไฟฟ้า บ็อช ที่ได้รับมอบหมายทำการเปลี่ยนให้ เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายด้านความปลอดภัย

อุปกรณ์ประกอบ

หมายเลขสินค้า

จันตสำหรับวัสดุที่เป็นโลหะทุกชนิด

จันต 355 x 25.4 มม. 2 608 600 208

การบริการหลังการขายและคำแนะนำการใช้งาน

ศูนย์บริการหลังการขายของเรายินดีตอบคำถามเกี่ยวกับการบำรุงรักษาและการซ่อมแซมผลิตภัณฑ์ของท่าน รวมทั้งชิ้นส่วนอะไหล่ ภาพแยกชิ้นประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับชิ้นส่วนอะไหล่ยังสามารถดูได้ใน:

www.bosch-pt.com

ทีมงานให้คำแนะนำการใช้งานของ บ็อช ยินดีตอบคำถามเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของเราและอุปกรณ์ประกอบของผลิตภัณฑ์ เมื่อต้องการสอบถามและสั่งซื้ออะไหล่ กรุณาแจ้งหมายเลขสินค้า 10 หลักบนแผ่นป้ายรุ่นของผลิตภัณฑ์ทุกครั้ง

ไทย

บริษัท โรเบิร์ต บ็อช จำกัด
ชั้น 11 ตึกลิเบอร์ตี สแควร์
287 ถนนสีลม บางรัก
กรุงเทพฯ 10500
โทรศัพท์ 02 6393111
โทรสาร 02 2384783
บริษัท โรเบิร์ต บ็อช จำกัด ตู้ ปณ. 2054
กรุงเทพฯ 10501 ประเทศไทย
www.bosch.co.th

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

การกำจัดขยะ

เครื่องมือ อุปกรณ์ประกอบ และฟิวส์ ต้องนำไปแยกประเภท
วัสดุเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม



อย่าทิ้งเครื่องมือไฟฟ้าลงในขยะบ้าน!

ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

Bahasa Indonesia

Petunjuk-Petunjuk untuk Keselamatan Kerja

Petunjuk-Petunjuk Umum untuk Perkakas Listrik



PERHATIKANLAH Selama menggunakan perkakas listrik, untuk menghindari terjadinya kontak listrik, luka-luka dan kebakaran, petunjuk-petunjuk untuk keselamatan kerja berikut mutlak harus ditaati.

Bacalah semua petunjuk-petunjuk ini, sebelum Anda mulai menggunakan perkakas listrik, dan simpanlah petunjuk-petunjuk untuk keselamatan kerja dengan baik.

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

Keselamatan kerja di tempat kerja

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

Keamanan listrik

- ▶ **Steker dari perkakas listrik harus cocok pada stopkontak. Janganlah sekali-kali merubah steker. Janganlah menggunakan steker perantara bersama**

dengan perkakas listrik yang mempunyai hubungan arde. Steker yang tidak dirubah dan stopkontak yang cocok mengurangi bahaya terjadinya kontak listrik.

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

Keselamatan kerja

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

46 | Bahasa Indonesia

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

Penggunaan dan penanganan perkakas listrik dengan seksama

- ▶ **Janganlah membebankan perkakas listrik terlalu berat. Gunakan selalu perkakas listrik yang cocok untuk pekerjaan yang dilakukan.** Dengan perkakas listrik yang cocok Anda bekerja lebih baik dan lebih aman dalam batas-batas kemampuan yang ditentukan.
- ▶ **Janganlah menggunakan perkakas listrik yang tombohnya rusak.** Perkakas listrik yang tidak bisa dihidupkan atau dimatikan, berbahaya dan harus direparasikan.
- ▶ **Tariklah steker dari stopkontak dan/atau keluarkan baterai, sebelum Anda melakukan penyetelan pada perkakas listrik, mengganti alat-alat kerja atau sebelum menyimpan perkakas listrik.** Tindakan keselamatan kerja ini mengurangi bahaya perkakas listrik hidup secara tidak disengaja.
- ▶ **Simpanlah perkakas listrik yang tidak digunakan di luar jangkauan anak-anak. Janganlah mengizinkan orang-orang yang tidak mengenal perkakas listrik ini atau yang belum membaca petunjuk-petunjuk ini, menggunakan perkakas listrik ini.** Perkakas listrik bisa menjadi berbahaya, jika digunakan oleh orang-orang yang tidak mengenalnya.
- ▶ **Rawatlah perkakas listrik dengan seksama. Periksa, apakah bagian-bagian perkakas listrik yang bergerak berfungsi dengan baik dan tidak tersangkut, apakah ada bagian-bagian yang patah atau rusak sedemikian, sehingga dapat mempengaruhi jalannya perkakas listrik. Biarkan bagian-bagian perkakas yang rusak direparasikan, sebelum Anda mulai menggunakan perkakas listrik.** Banyak kecelakaan terjadi karena perkakas listrik tidak dirawat dengan seksama.
- ▶ **Perhatikan supaya alat-alat pemotong selalu tajam dan bersih.** Alat-alat pemotong dengan mata-mata pemotong yang tajam dan dirawat dengan seksama tidak mudah tersangkut dan lebih mudah dikendalikan.
- ▶ **Gunakanlah semua perkakas listrik, aksesori, alat-alat kerja dsb. sesuai dengan petunjuk-petunjuk. Perhatikan syarat-syarat kerja dan macam pekerjaan yang dilakukan.** Penggunaan perkakas listrik untuk macam pekerjaan yang tidak cocok dengan kegunaannya bisa mengakibatkan keadaan yang berbahaya.

Servis

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

Petunjuk-petunjuk untuk keselamatan kerja untuk mesin gerinda pemotong

- ▶ **Janganlah sekali-kali berdiri di atas perkakas listrik.** Anda bisa terluka berat jika perkakas listrik terjungkir atau Anda secara tidak disengaja terkena pada piringan pemotong.
- ▶ **Gunakanlah selalu kap pelindung.** Kap pelindung melindungi pengguna mesin terhadap bagian-bagian yang patah dari piringan pemotong dan supaya piringan pemotong tidak disentuh secara tidak disengaja.
- ▶ **Perhatikanlah supaya kap pelindung berfungsi dengan baik dan bisa bergerak secara bebas.** Janganlah sekali-kali menjepit kap pelindung dalam kedudukan terbuka.
- ▶ **Gunakanlah perkakas listrik ini hanya untuk pemotongan tanpa air.** Air yang masuk ke dalam perkakas listrik menambah risiko terjadinya kontak listrik.
- ▶ **Jauhkan kabel jaringan dari alat kerja-alat kerja yang berputar.** Kabel jaringan dapat terputus atau tersangkut.
- ▶ **Jagalah supaya pegangan-pegangan dan gagang-gagang selalu kering, bersih dan tidak tercemar oleh minyak dan lemak.** Pegangan dan gagang yang tercemar oleh lemak dan minyak menjadi licin dan membuat perkakas tidak bisa dikendalikan.
- ▶ **Janganlah sekali-kali menyingkirkan sisa-sisa pemotongan, bram dsb. dari bidang pemotongan, selama perkakas listrik sedang jalan.** Anda selalu harus menggerakkan kepala perkakas ke kedudukan parkir dan mematikan perkakas listrik dahulu.
- ▶ **Hidupkan dahulu perkakas listrik, setelah itu piringan pemotong didekatkan pada benda yang akan dikerjakan.** Jika piringan pemotong tersangkut dalam benda yang dikerjakan, bisa terjadi bantingan.
- ▶ **Perkakas listrik hanya boleh digunakan, jika tempat kerja, kecuali benda yang akan dikerjakan, bebas dari semua perkakas penyetelan, bram dsb.** Serpihan logam atau benda-benda lainnya yang terkena pada piringan pemotong yang berputar, bisa terpelanting dengan kecepatan tinggi dan mengenai orang yang bekerja dengan perkakas.
- ▶ **Benda yang dikerjakan selalu harus dipegang dengan alat supaya tidak goyang. Janganlah mengerjakan benda-benda yang terlalu kecil untuk dipegang dengan alat.** Jika tidak, jarak antara tangan Anda dan piringan pemotong yang berputar terlalu kecil.
- ▶ **Jika piringan pemotong tersangkut, matikanlah perkakas listrik dan tunggulah hingga piringan**

pemotong berhenti memutar. Janganlah sekali-kali menarik piringan pemotong yang masih berputar dari jalur pemotongannya, hal ini dapat mengakibatkan bantingan. Periksalah mengapa piringan pemotong tersangkut dan betulkannya.

- ▶ **Setelah perkakas listrik dimatikan, janganlah meremkan piringan pemotong dengan cara menekannya dari samping.** Piringan pemotong dapat menjadi rusak, terpecah atau mengakibatkan bantingan oleh karenanya.
- ▶ **Janganlah menekan piringan pemotong dengan paksaan ke dalam benda yang dikerjakan atau jika menggunakan perkakas listrik, janganlah menekannya terlalu keras.** Jika mengerjakan sudut-sudut, pinggiran yang tajam dan sebagainya, jagalah supaya piringan pemotong tidak tersangkut. Jika piringan pemotong rusak karena penggunaan yang salah, piringan pemotong dapat menjadi retak dan tiba-tiba terputus.
- ▶ **Pakailah pakaian kerja (apron).** Perhatikanlah supaya tidak ada orang yang dibahayakan oleh pemancaran bunga api. Jauhkan bahan-bahan yang mudah terbakar. Pada waktu mengerjakan bahan-bahan logam terjadi pemancaran bunga api.
- ▶ **Gunakanlah mesin gerinda pemotong hanya untuk mengerjakan bahan-bahan yang disebutkan di dalam bab penggunaan perkakas listrik.** Jika tidak, mesin gerinda pemotong bisa dibebankan terlalu berat.
- ▶ **Janganlah menggunakan piringan pemotong yang rusak, sembul atau yang menyebabkan getaran.** Piringan pemotong yang rusak menyebabkan gesekan yang bertambah besar, bisa terjepit dan menyebabkan bantingan.
- ▶ **Gunakan selalu cakram pemotong dalam ukuran yang benar dan dengan pengeboran yang tepat (contoh: berbentuk belah ketupat atau bulat).** Cakram pemotong yang tidak sesuai dengan bagian rakitan pemotong, tidak akan berjalan melingkar dan mengakibatkan hilangnya kontrol.
- ▶ **Janganlah menggunakan mata gergaji rantai atau mata gergaji yang bergerigi.** Alat kerja-alat kerja demikian sering mengakibatkan bantingan atau membuat perkakas listrik tidak bisa dikendalikan.
- ▶ **Terkait cara memasang dan cara menggunakan piringan pemotong, taatilah petunjuk-petunjuk untuk penggunaan yang disusun oleh produsen piringan pemotong.** Piringan pemotong-piringan pemotong yang tidak cocok dapat mengakibatkan terjadinya luka-luka dan mengakibatkan piringan pemotong memblok, patah atau terjadinya bantingan.
- ▶ **Gunakanlah hanya aksesoris yang dirancang khusus untuk perkakas listrik ini dan dianjurkan oleh Bosch.** Jika suatu aksesoris bisa dipasang pada perkakas listrik milik Anda, ini tidak berarti bahwa penggunaannya yang aman terjamin.
- ▶ **Janganlah memegang piringan pemotong segera setelah berhenti bekerja, tungguilah sampai piringan**

pemotong menjadi dingin. Piringan pemotong menjadi sangat panas jika digunakan.

- ▶ **Periksalah secara berkala kabel listrik dan biarkan kabel listrik yang rusak direparasikan hanya oleh Service Center untuk perkakas listrik Bosch yang resmi.** Kabel penyambung yang rusak harus digantikan. Dengan demikian keselamatan kerja dengan perkakas listrik ini selalu terjamin.
- ▶ **Simpanlah perkakas listrik yang tidak digunakan dengan baik.** Tempat untuk menyimpan harus kering dan dapat dikunci. Dengan demikian dihindarkan bahwa perkakas listrik menjadi rusak selama disimpan atau digunakan oleh orang-orang yang tidak mampu menggunakannya.
- ▶ **Usahakan supaya benda yang dikerjakan tidak goyang.** Benda yang ditahan dalam alat pemegang atau bais lebih mantap daripada benda yang dipegang dengan tangan.
- ▶ **Janganlah sekali-kali meninggalkan perkakas listrik, jika masih belum berhenti sama sekali.** Alat kerja yang masih berputar bisa mengakibatkan terjadinya luka-luka.
- ▶ **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.

Simbol-Simbol

Simbol-simbol berikut bisa sangat membantu Anda selama penggunaan perkakas listrik. Pelajari dan ingati simbol-simbol berikut dan maknanya. Pengertian yang betul dari simbol-simbol ini bisa membantu Anda untuk menggunakan perkakas listrik dengan jitu dan aman.

Simbol	Arti
	▶ Jagalah supaya tangan-tangan Anda tidak mendekati bidang pemotongan, selama perkakas listrik sedang jalan. Sentuhan pada piringan pemotong bisa mengakibatkan luka-luka.
	▶ Pakailah pemalut telinga. Jika Anda mendengar suara bising untuk waktu yang lama, daya pendengaran bisa berkurang.
	▶ Pakailah kaca mata pelindung.
	▶ Pakailah masker anti debu.

48 | Bahasa Indonesia

Simbol

Arti



► Pakailah sarung tangan pelindung.

Penjelasan tentang produk dan daya



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

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

Penggunaan alat

Perkakas listrik ini sebagai perkakas tetap dan dengan menggunakan piringan pemotong, cocok untuk memotong bahan-bahan logam tanpa air dalam arah memanjang dan melintang secara tegak lurus atau bersudut hingga 45°.

Bagian-bagian pada gambar

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

- 1 Tombol pengunci untuk tombol untuk menghidupkan dan mematikan
- 2 Tombol untuk menghidupkan dan mematikan
- 3 Pegangan
- 4 Kap pelindung yang bisa bergerak
- 5 Penguncian poros
- 6 Piringan pemotong
- 7 Sandaran
- 8 Ulir
- 9 Mur yang bisa dibuka
- 10 Gagang ulir
- 11 Lubang-lubang untuk pemasangan
- 12 Kunci mur dalam (8 mm)
- 13 Pelat dasar
- 14 Baut pengunci untuk sandaran
- 15 Kunci untuk transpor
- 16 Kepala perkakas
- 17 Pegangan untuk mengangkat selama transpor
- 18 Kap pelindung
- 19 Pelindung terhadap pemancaran bunga api
- 20 Poros kerja
- 21 Flens pemegang
- 22 Ring plat
- 23 Baut berkepala segi enam

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

Data teknis

Mesin gerinda pemotong		GCO 220
Nomor model		3 601 M37 3..
Masukan nominal	W	2200
Kecepatan putaran tanpa beban	min ⁻¹	3800
Berat sesuai dengan EPTA-Procedure 01:2014	kg	15,0
Klasifikasi keamanan		□/II

Ukuran benda yang dikerjakan (maks./min.) lihat hal. 51.

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

Ukuran piringan pemotong yang cocok

Diameter maks. piringan pemotong	mm	355
Ketebalan maks. piringan pemotong	mm	3
Diameter lubang penahan	mm	25,4

Cara memasang

► Perhatikanlah supaya perkakas listrik tidak dihidupkan secara tidak disengaja. Selama melakukan pemasangan dan pekerjaan lainnya pada perkakas listrik, steker tidak boleh disambungkan pada pengadaan listrik.

Pasokan standar

Keluarkan semua komponen yang termasuk pasokan dengan hati-hati dari kemasannya.

Singkirkan semua bahan kemasan dari perkakas listrik dan dari aksesoris yang termasuk pasokan.

Sebelum menggunakan perkakas listrik untuk pertama kalinya, periksalah apakah semua bagian-bagian yang tersebut di bawah ini termasuk pasokan:

- Mesin gerinda pemotong dengan piringan pemotong yang terpasang
- Kunci L 14

Petunjuk: Periksalah perkakas listrik apakah ada yang rusak. Sebelum mulai menggunakan perkakas listrik, periksalah dengan seksama semua sarana perlindungan atau bagian-bagian yang rusak sedikit, apakah berfungsi dengan baik dan sesuai dengan tujuannya. Periksalah apakah bagian-bagian yang bergerak berfungsi dengan baik dan tidak terjepit, atau apakah ada bagian-bagian yang rusak. Semua bagian-bagian harus sudah dipasangkan dengan betul dan memenuhi semua persyaratan, untuk menjamin penggunaan perkakas listrik yang mulus.

Sarana-sarana perlindungan dan bagian-bagian yang rusak harus direparasikan atau digantikan secara betul oleh bengkel yang ahli dan terakui.

Pemasangan secara tetap atau fleksibel

► Untuk menjamin keselamatan kerja dengan perkakas listrik, perkakas listrik sebelum digunakan harus dipasangkan dahulu pada tempat kerja yang datar dan stabil (misalnya meja kerja).

Pemasangan pada tempat kerja (lihat gambar A)

- Pasangkan perkakas listrik pada tempat kerja dengan cara penyekrupan yang cocok. Untuk hal ini ada lubang-lubang bor **11**.

Pemasangan yang fleksibel (tidak dianjurkan!)

Jika kadang-kadang keadaan tidak mengizinkan untuk memasang perkakas listrik secara teguh pada tempat kerja, Anda dapat membuat perkecualian dengan cara meletakkan kaki-kaki dari pelat dasar **13** pada alas yang cocok untuk itu (mis. meja kerja, lantai yang datar dsb.), tanpa memantapkan perkakas listrik dengan penyekrupan.

Mengganti alat kerja (lihat gambar-gambar B1 – B2)

- ▶ **Sebelum mulai dengan pekerjaan pada perkakas listrik, tariklah steker dari stopkontak.**
- ▶ **Gerakkan penguncian poros 5 hanya jika sumbu kerja 20 tidak berputar.** Jika tidak, perkakas listrik dapat menjadi rusak oleh karenanya.
- ▶ **Janganlah memegang piringan pemotong segera setelah berhenti bekerja, tungguilah sampai piringan pemotong menjadi dingin.** Piringan pemotong menjadi sangat panas jika digunakan.

Gunakanlah selalu hanya piringan pemotong dengan kecepatan maksimal yang diizinkan, yang sama atau yang lebih tinggi dari kecepatan putaran tanpa beban dari perkakas listrik Anda.

Gunakanlah selalu hanya piringan pemotong yang mempunyai data-data seperti yang dicantumkan dalam petunjuk-petunjuk ini dan telah diuji coba dan diberi tanda menurut peraturan EN 12413.

Simpanlah piringan pemotong yang tidak digunakan dalam kotak yang tertutup atau dalam kemasan aslinya. Simpanlah piringan pemotong secara mendarat.

Melepaskan piringan pemotong

- Setelah perkakas listrik ini dalam kedudukan siap untuk bekerja. (lihat „Melepaskan penguncian perkakas listrik (susunan siap kerja)“, halaman 49)
- Putarkan kap pelindung yang bisa bergerak **4** ke belakang sampai batas.
- Putar baut heksagonal **23** dengan kunci L yang tersedia **5**, dan tekan pengunci poros dalam waktu bersamaan **5**, sampai kuat terkunci.
- Tahankan tekanan pada penguncian poros dan putarkan baut berkepala segi enam **23** ke luar.
- Lepaskan ring plat **22** dan flens pemegang **21**.
- Lepaskan piringan pemotong **6**.

Memasang piringan pemotong

Jika perlu, sebelum melakukan pemasangan, bersihkan dahulu semua bagian-bagian yang akan dipasang.

- Pasanglah piringan pemotong yang baru pada sumbu kerja **20** sedemikian, sehingga label tempelan menghadap ke arah yang berlawanan dengan kepala perkakas.
- Pasang flens penjepit **21**, cincin **22** dan baut heksagonal **23**.

- Tekan kunci spindel **5** sampai terkunci kuat dan kencangkan kembali baut heksagonal **23** searah jarum jam. (Momen penguncian kira-kira 18–20 Nm)
- Putarkan kap pelindung yang bisa bergerak **4** perlahan-lahan ke bawah sampai batas, hingga piringan pemotong tertutup.
- Periksa apakah kap pelindung yang bisa bergerak **4** berfungsi dengan betul.

Setelah memasang piringan pemotong dan sebelum menghidupkan perkakas listrik, periksa apakah piringan pemotong sudah dipasangkan dengan betul dan dapat berputar secara bebas.

- Perhatikanlah supaya piringan pemotong tidak bersentuhan dengan kap pelindung yang bisa bergerak **4**, kap pelindung **18** yang tetap atau bagian-bagian yang lain.
- Gunakanlah perkakas listrik selama kira-kira 30 detik. Jika terjadi vibrasi (getaran) yang kuat, matikan segera perkakas listrik, lepaskan piringan pemotong, kemudian pasang kembali piringan pemotong dengan betul.

Penggunaan

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

Penguncian selama transpor (lihat gambar C)

Dengan kunci untuk transpor **15**, mengangkut perkakas listrik ini ke berbagai tempat penggunaannya menjadi lebih mudah.

Melepaskan penguncian perkakas listrik (susunan siap kerja)

- Tekankan kepala perkakas sedikit ke bawah pada pegangannya **3** untuk melepaskan kunci untuk transpor **15**.
- Tarikkan kunci untuk transpor **15** ke luar sama sekali.
- Gerakkan kepala perkakas perlahan-lahan ke atas.

Petunjuk: Pada waktu menggunakan perkakas listrik, perhatikanlah bahwa kunci untuk transpor tidak tertekan ke dalam, jika tertekan ke dalam, kepala perkakas tidak bisa digerakkan ke kedalaman yang diperlukan.

Mengunci perkakas listrik (susunan transpor)

- Putarkan kepala perkakas ke bawah sampai kunci untuk transpor **15** bisa ditekan ke dalam sampai batas.

Terkait petunjuk-petunjuk lainnya untuk transpor lihat halaman 51.

Menyetel sudut pemotongan (lihat gambar D)

Sudut pemotongan bisa disetelkan dalam batas-batas penyetelan dari 0° sampai 45°.

Nilai-nilai penyetelan yang penting ditandai pada sandaran **7**. Posisi 0° dan 45° dijamin oleh penyetelan sampai batas masing-masing.

- Lepas sekrup pengencang **14** pada pengukur sudut dengan menggunakan kunci L yang tersedia **12** (8 mm).
- Setelkan sudut pemotongan yang diperlukan dan kemudian kencangkan kembali kedua baut pengunci **14**.

50 | Bahasa Indonesia

Merubah kedudukan sandaran (lihat gambar D dan E)

Anda dapat menggeserkan sandaran **7** ke belakang, jika Anda hendak memotong benda-benda yang lebih lebar daripada 140 mm.

- Buka skrup pengencang **14** dengan menggunakan kunci L yang tersedia **12** (8 mm).
- Geserkan sandaran **7** sebanyak jarak yang dibutuhkan sebesar satu atau dua lubang bor ke belakang.
- Setelah sudut pemotongan yang diperlukan dan kemudian kencangkan kembali kedua baut pengunci **14**.

Mengencangkan benda yang dikerjakan (lihat gambar E)

Untuk menjamin keselamatan kerja yang sebesar-besarnya, benda yang dikerjakan selalu harus dikencangkan. Janganlah mengerjakan benda-benda yang terlalu kecil untuk dipegang dengan alat.

Benda-benda yang dikerjakan yang panjang harus dilandasi atau ditopangkan pada ujungnya.

- Letakkan benda yang dikerjakan pada sandaran **7**.
- Dorongan ulir **8** pada benda yang dikerjakan dan kencangkan benda yang dikerjakan dengan memutar gagang ulir **10**.

Melepaskan benda yang dikerjakan

- Kendorkan gagang ulir **10**.
- Buka mur yang bisa dibuka **9** dan tarikkan ulir **8** menjauh dari benda yang dikerjakan.

Cara penggunaan

- **Perhatikan tegangan jaringan listrik! Tegangan jaringan listrik harus sesuai dengan tegangan listrik yang tercantum pada label tipe perkakas listrik.**
- **Sebelum menggunakan piringan pemotong, periksalah piringan pemotong. Piringan pemotong harus terpasangkan dengan betul dan harus bisa bergerak secara bebas. Lakukanlah uji coba tanpa pembebanan selama paling sedikit 30 detik. Janganlah menggunakan piringan pemotong yang rusak, sembul atau bervibrasi. Piringan pemotong yang rusak dapat menjadi pecah dan mengakibatkan terjadinya luka-luka.**

Debu dari bahan-bahan seperti misalnya cat yang mengandung timbel (timah hitam), bahan mineral dan logam bisa berbahaya bagi kesehatan. Menyentuh atau menghirup debu-debu ini bisa mengakibatkan reaksi alergi dan/atau penyakit saluran pernafasan pada orang yang menggunakan mesin atau orang yang berada di dekatnya.

Debu logam-logam tertentu dianggap berbahaya, terutama dalam campuran dengan logam paduan seperti misalnya seng, aluminium atau krom. Bahan-bahan yang mengandung asbes hanya boleh dikerjakan oleh orang-orang yang ahli.

- Perhatikanlah supaya ada pertukaran udara di tempat kerja.
- Kami anjurkan supaya Anda memakai kedok anti debu dengan saringan (filter) kelas P2.

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

Piringan pemotong dapat memblok oleh karena ada debu, bram atau pecahan benda yang dikerjakan di dalam lubang dari pelat dasar **13**.

- Matikan perkakas listrik dan tarikkan steker dari stopkontak.
- Tunggulah hingga piringan pemotong berhenti memutar sama sekali.
- Miringkan perkakas listrik ke belakang, supaya bagian-bagian yang kecil dari benda yang dikerjakan dapat terjatuh ke luar dari lubang yang khusus untuk maksud ini. Jika perlu, gunakanlah alat yang cocok untuk menyingkirkan semua bagian-bagian dari benda yang dikerjakan.

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

Tempat orang yang bekerja dengan perkakas listrik (lihat gambar F)

- **Janganlah berdiri di depan perkakas listrik dalam satu garis dengan piringan pemotong, melainkan berdirilah selalu di samping piringan pemotong.** Dengan demikian tubuh Anda terlindung lebih baik terhadap serpihan piringan pemotong, jika piringan pemotong patah.

Menghidupkan dan mematikan (lihat gambar G)

Untuk menghemat energi, hidupkan perkakas listrik hanya jika Anda menggunakannya.

- Untuk **menghidupkan**, tekan tombol untuk menghidupkan dan mematikan **2** dan tahan tekan.
- Untuk **mengunci** tombol untuk menghidupkan dan mematikan **2** yang tertekan, tekan tombol pengunci **1**.
- Untuk **mematikan**, lepaskan tombol untuk menghidupkan dan mematikan **2**.
Jika tombol untuk menghidupkan dan mematikan terkunci, tekan tombol ini sampai batas hingga penguncian tombol terbuka dan setelah itu tombol untuk menghidupkan dan mematikan dilepaskan.



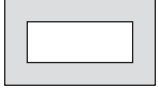

Petunjuk-petunjuk untuk pemakaian**Petunjuk-petunjuk umum untuk memotong**

- **Janganlah memegang piringan pemotong segera setelah berhenti bekerja, tungguilah sampai piringan pemotong menjadi dingin.** Piringan pemotong menjadi sangat panas jika digunakan.
- **Perhatikanlah supaya pelindung terhadap pemancaran bunga api **19** telah dipasang dengan betul.** Selama menggerinda bahan logam terjadi pemancaran bunga api.

Lindungilah piringan pemotong terhadap sengolan, benturan dan lemak. Janganlah menekan piringan pemotong dari sisi sampingnya.

Janganlah membebani perkakas listrik terlalu berat sehingga berhenti memutar. Dorongan yang terlalu keras sangat mengurangi daya dari perkakas listrik dan membuat piringan pemotong cepat aus. Gunakanlah selalu piringan pemotong yang cocok untuk mengerjakan bahan dari benda yang dikerjakan.

Ukuran benda yang dapat dikerjakanUkuran **maksimal**:

Bentuk benda yang dikerjakan	Sudut potong	
	0°	45°
	129 Ø	128 Ø
	119 x 119	110 x 110
	100 x 196	107 x 115
	130 x 130	115 x 115

Ukuran minimal(= semua benda-benda yang masih dapat dikencangkan dengan ulir **8**): panjang 80 mm**Kedalaman pemotongan maks.** (0°/0°): 129 mm**Memotong logam**

- Bila diperlukan, Anda dapat mengatur sudut miter yang diinginkan.
- Kencangkan benda yang akan dikerjakan sesuai dengan ukurannya.
- Hidupkan perkakas listrik.
- Gerakkan kepala perkakas pada pegangannya **3** perlahan-lahan ke bawah.
- Potong benda yang dikerjakan dengan tekanan ke depan yang rata.
- Matikan perkakas listrik dan tungguhingga hingga piringan pemotong berhenti memutar sama sekali.
- Gerakkan kepala perkakas perlahan-lahan ke atas.

Transpor

- Angkatkan selalu perkakas listrik pada pegangan untuk mengangkat selama transpor **17**.
- ▶ **Pada waktu mentranspor perkakas listrik, gunakanlah hanya sarana untuk mentranspor dan jangan sekali-kali menggunakan sarana pelindung untuk mentranspor.**

Rawatan dan servis**Rawatan dan kebersihan**

- ▶ **Sebelum mulai dengan pekerjaan pada perkakas listrik, tariklah steker dari stopkontak.**
- ▶ **Bersihkan lubang ventilasi-lubang ventilasi dari perkakas listrik Anda secara berkala dengan sikat yang lunak.** Kipas angin dari motor menarik debu ke dalam

rumahan, dan debu dari logam dalam jumlah yang banyak dapat mengakibatkan bahaya terkait listrik.

- ▶ **Gunakanlah selalu alat penghisap pada penggunaan tertentu jika memungkinkan. Tiuplah dengan rutin kisi-kisi ventilasi dan nyalakan sisa pemutus arus (PRCD).** Saat pengerjaan bahan logam, debu konduktif dapat disimpan di dalam perkakas listrik. Isolasi keselamatan dari perkakas listrik dapat terganggu.
- ▶ **Biarkan perkakas listrik dirawat dan direparasikan hanya oleh tenaga ahli yang berpengalaman saja.** Dengan demikian keselamatan kerja dengan perkakas listrik terjamin secara sinambung.

Kap pelindung yang bisa bergerak harus dapat bergerak secara bebas dan menutup sendiri. Karena itu, jagalah supaya bidang di sekeliling kap pelindung yang bisa bergerak, selalu bersih.

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

Aksesori**Nomor model****Cakram pemotong untuk semua bahan logam**

Piringan pemotong 355 x 25,4 mm	2 608 600 208
---------------------------------	---------------

Layanan pasca beli dan konseling terkait pengoperasian

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

www.bosch-pt.com

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

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

Indonesia

PT Robert Bosch
 Palma Tower 10th Floor
 Jl. RA Kartini II-S Kaveling 6 Sek II
 Pondok Pinang, Kebayoran Lama
 Jakarta Selatan 12310
 Tel.: (021) 3005 5800
 Fax: (021) 3005 5801
 E-Mail: boschpowertools@id.bosch.com
 www.bosch-pt.co.id

Cara membuang

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

52 | Tiếng Việt



Janganlah membuang perkakas listrik dalam sampah rumah tangga!

Perubahan dapat terjadi tanpa pemberitahuan sebelumnya.

Tiếng Việt

Các Nguyên Tắc An Toàn

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

⚠ CẢNH BÁO Khi sử dụng dụng cụ điện, người sử dụng phải luôn luôn tuân theo các cách để phòng an toàn cơ bản để làm giảm nguy cơ cháy, điện giật hay gây thương tích cho bản thân, kể cả việc sau đây.

Đọc tất cả các hướng dẫn này trước khi dự định thử vận hành sản phẩm này và hãy giữ lại các hướng dẫn này.

Thuật ngữ “dụng cụ điện” trong phần cảnh báo là đề cập đến sự sử dụng dụng cụ điện, loại hoạt động bằng nguồn điện chính (có dây cắm điện) và hoạt động bằng pin (không có dây cắm điện).

Khu vực làm việc an toàn

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

An toàn về điện

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

dây gần nơi có nhiệt độ cao, dầu nóng, vật nhọn bén hay bộ phận chuyển động. Làm hỏng hay cuộn rối dây dẫn làm tăng nguy cơ bị điện giật.

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

An toàn cá nhân

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

Sử dụng và bảo dưỡng dụng cụ điện cầm tay

- ▶ **Không được ép máy.** Sử dụng dụng cụ điện cầm tay đúng loại theo đúng ứng dụng của bạn. Dụng cụ điện cầm tay đúng chức năng sẽ làm việc tốt và an toàn hơn theo đúng tiến độ mà máy được thiết kế.
- ▶ **Không sử dụng dụng cụ điện cầm tay nếu như công tắc không tắt và mở được.** Bất kỳ dụng cụ điện cầm tay nào mà không thể điều khiển được bằng công tắc là nguy hiểm và phải được sửa chữa.
- ▶ **Rút phích cắm ra khỏi nguồn điện và/hay pin ra khỏi dụng cụ điện cầm tay trước khi tiến hành bất kỳ điều chỉnh nào, thay phụ kiện, hay cất dụng cụ điện cầm tay.** Các biện pháp ngăn ngừa như vậy làm giảm nguy cơ dụng cụ điện cầm tay khởi động bất ngờ.
- ▶ **Cất giữ dụng cụ điện cầm tay không dùng tới nơi trẻ em không lấy được và không cho người chưa từng biết dụng cụ điện cầm tay hay các hướng dẫn này sử dụng dụng cụ điện cầm tay.** Dụng cụ điện cầm tay nguy hiểm khi ở trong tay người chưa được chỉ cách sử dụng.
- ▶ **Bảo quản dụng cụ điện cầm tay.** Kiểm tra xem các bộ phận chuyển động có bị sai lệch hay kẹt, các bộ phận bị rạn nứt và các tình trạng khác có thể ảnh hưởng đến sự vận hành của máy. Nếu bị hư hỏng, phải sửa chữa máy trước khi sử dụng. Nhiều tai nạn xảy ra do bảo quản dụng cụ điện cầm tay tồi.
- ▶ **Giữ các dụng cụ cắt bén và sạch.** Bảo quản đúng cách các dụng cụ cắt có cạnh cắt bén làm giảm khả năng bị kẹt và dễ điều khiển hơn.
- ▶ **Sử dụng dụng cụ điện cầm tay, phụ kiện, đầu cài v. v., đúng theo các chỉ dẫn này, hãy lưu ý đến điều kiện làm việc và công việc phải thực hiện.** Sử dụng dụng cụ điện cầm tay khác với mục đích thiết kế có thể tạo nên tình huống nguy hiểm.

Bảo dưỡng

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

Cảnh Báo An Toàn cho Máy Cắt Dĩa

- ▶ **Không bao giờ được đứng lên trên dụng cụ điện cầm tay.** Có thể xảy ra tổn thương nghiêm trọng khi dụng cụ điện bị lật nghiêng hay khi vô ý chạm phải lưỡi cắt.
- ▶ **Luôn luôn sử dụng chắn bảo vệ lưỡi.** Chắn bảo vệ lưỡi bảo vệ người sử dụng không bị các mảnh vỡ của đĩa cắt văng trúng hay vô tình chạm vào đĩa cắt.

- ▶ **Đảm bảo chắn bảo vệ lưỡi hoạt động đúng cách và có thể chuyển động tự do.** Không bao giờ được kẹp chắn bảo vệ một chỗ trong khi kéo thật vào.
- ▶ **Chỉ sử dụng dụng cụ điện cầm tay để cắt khô.** Để nước lọt vào bên trong dụng cụ điện làm tăng nguy cơ bị điện giật.
- ▶ **Giữ cho dây dẫn nguồn điện chính tránh xa các dụng cụ ứng dụng quay.** Dây dẫn nguồn điện chính có thể bị cắt đứt hay vướng vào.
- ▶ **Giữ tay nắm khô ráo, sạch sẽ, và không dính dầu hay mỡ.** Mỡ, dầu nhớt làm tay nắm trơn trượt, làm mất sự điều khiển máy.
- ▶ **Không bao giờ được lấy các mẩu cưa còn vướng dính, phôi kim loại v.v., ra khỏi phạm vi cưa trong khi máy đang hoạt động.** Luôn luôn đưa tay máy về lại vị trí trung gian trước, rồi sau đó mới tắt máy đi.
- ▶ **Đẩy lưỡi cắt cho ăn vào vật gia công chỉ khi đã mở máy.** Nếu không, có nguy cơ bị dội ngược khi lưỡi cắt bị chêm chặt trong vật gia công.
- ▶ **Chỉ cho dụng cụ điện hoạt động khi đã dọn hết các vật dụng cụ điều chỉnh, phôi kim loại v.v.. ra khỏi từ phạm vi hoạt động của máy dẫn đến vật gia công.** Các mảnh kim loại nhỏ hay các vật dụng khác khi chạm vào đĩa cắt đang quay có thể bật trúng người vận hành với tốc độ cao.
- ▶ **Luôn luôn kẹp chặt vật gia công.** Không nên cắt vật gia công không kẹp được vì quá nhỏ. Nếu không, khoảng cách giữa tay bạn với đĩa cắt đang quay là quá nhỏ.
- ▶ **Nếu đĩa cắt bị kẹp chặt, hãy tắt máy và đợi cho đến khi đĩa cắt đã hoàn toàn ngừng hẳn.** Không bao giờ cố ý lấy đĩa cắt vẫn còn đang quay ra khỏi mạch cắt, nếu không, thì sẽ có nguy cơ bị dội ngược lại. Xác định và chỉnh sửa nguyên nhân gây ra sự kẹp chặt.
- ▶ **Sau khi tắt máy, không được làm cho đĩa cắt ngừng quay bằng cách tạo lực cạ vào bên hông đĩa.** Đĩa cắt có thể bị hư, vỡ bể hay dẫn đến sự dội ngược.
- ▶ **Không được dùng áp lực ép đĩa cắt cắt vào vật gia công, và không đặt quá nhiều sức ép lên dụng cụ cụ thể.** Đặc biệt là tránh cho đĩa cắt bị kẹp chặt hay bị chêm chặt khi gia công các góc hay cạnh bén. Khi đĩa cắt bị hư hỏng do bị sử dụng sai cách, đĩa có thể hình thành các vết nứt và dẫn đến sự vỡ đĩa mà không có sự báo trước.
- ▶ **Hãy mang tạp dề lao động.** Hãy lưu ý không để những người khác gặp phải nguy hiểm do các tia lửa bắn ra. Di dời các vật dễ cháy gần đó ra chỗ khác. Các tia lửa bắn ra phát sinh khi cắt kim loại.

54 | Tiếng Việt

- ▶ **Chỉ sử dụng máy cắt đĩa để gia công các vật liệu được đề cập sau đây “Dự Định Sử Dụng”.** Nếu không, máy cắt đĩa có thể khó tránh khỏi bị quá tải.
- ▶ **Không được sử dụng đĩa cắt đã hỏng, chạy lệch tâm hay bị rung lắc.** Đĩa cắt bị hỏng có thể làm tăng độ ma sát, làm cho lưỡi cắt bị kẹt và giạt ngược.
- ▶ **Luôn luôn sử dụng các cắt đĩa đúng kích cỡ và có lỗ định vị phù hợp (ví dụ như hình thoi hoặc hình tròn).** Các đĩa cắt không phù hợp với phần lắp ráp của máy mài góc sẽ chạy lệch tâm, gây mất điều khiển.
- ▶ **Không lắp lưỡi cưa xích, dao khắc gỗ hay lưỡi cưa răng vào.** Những loại lưỡi như vậy thường xuyên tạo ra sự dội ngược và làm mất sự điều khiển dụng cụ điện.
- ▶ **Tuân theo các hướng dẫn sử dụng của nhà sản xuất đĩa cắt để lắp ráp và sử dụng đĩa cắt.** Đĩa cắt không vừa với máy có thể gây thương tích, cũng như làm đĩa bị kẹt chặt, vỡ bể hay dội ngược.
- ▶ **Không sử dụng loại phụ tùng không được thiết kế chuyên dụng và đã được nhà sản xuất máy khuyến cáo.** Chỉ vì phụ tùng có thể lắp vào được dụng cụ điện của bạn, nó không đảm bảo sự vận hành an toàn.
- ▶ **Không được chạm vào lưỡi cắt ngay sau khi xong việc, hãy để cho lưỡi cắt nguội lại trước đã.** Lưỡi cắt trở nên rất nóng trong thời gian hoạt động.
- ▶ **Kiểm tra dây cáp dẫn điện thường xuyên và sự sửa chữa dây cáp bị hỏng chỉ được thông qua một đại lý ủy quyền dịch vụ khách hàng dụng cụ điện Bosch.** Thay dây cáp nối dài bị hư hỏng. Điều này sẽ đảm bảo cho sự an toàn của dụng cụ điện được giữ nguyên.
- ▶ **Bảo quản an toàn cho máy khi không sử dụng.** Nơi bảo quản máy phải khô ráo và có thể khóa lại được. Điều này phòng tránh cho máy không bị hư hại khi lưu kho, và ngăn người chưa được học cách sử dụng vận hành.
- ▶ **Kẹp chặt vật gia công.** Vật gia công được kẹp bằng một thiết bị kẹp hay bằng êtô thì vững chắc hơn giữ bằng tay.
- ▶ **Không bao giờ rời khỏi máy trước khi máy đã hoàn toàn dừng hẳn.** Các dụng cụ cắt vẫn đang còn chạy có thể gây thương tích.
- ▶ **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.

Các Biểu Tượng

Các biểu tượng sau đây có khả năng diễn đạt ý nghĩa về cách sử dụng dụng cụ điện cầm tay của bạn. Xin vui lòng ghi nhận các biểu tượng và ý nghĩa của chúng. Sự hiểu đúng các biểu tượng sẽ giúp bạn sử dụng máy một cách tốt và an toàn hơn.

Biểu Tượng Ý Nghĩa



- ▶ **Đế hai tay tránh xa khỏi phạm vi cắt khi máy đang hoạt động.** Có nguy cơ tổn thương khi tiếp cận vào lưỡi cắt.



- ▶ **Hãy mang dụng cụ bảo vệ tai.** Để tai trần tiếp xúc với tiếng ồn có thể làm mất thính giác.



- ▶ **Hãy mang kính bảo hộ.**



- ▶ **Hãy mang mặt nạ chống bụi.**



- ▶ **Hãy mang găng tay bảo hộ.**

Mô Tả Sản Phẩm và Đặc Tính Kỹ Thuật



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

Dành sử dụng cho

Máy được thiết kế để lắp đặt sử dụng cố định với đĩa cắt, để gia công cắt gỗ theo chiều dọc và chéo góc bằng các đường cắt thẳng và các góc vát xiên lên đến 45 ° vào vật liệu kim loại mà không cần sử dụng nước.

Biểu trưng của sản phẩm

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

- 1 Nút khoá giữ chế độ tự-chạy của công tắc Tắt/Mở
- 2 Công tắc Tắt/Mở

- 3 Tay Nắm
- 4 Chắn đàn hồi bảo vệ lưới
- 5 Khóa trục
- 6 Đĩa cắt
- 7 Cờ chặn góc
- 8 Trục kẹp vận
- 9 Chốt nhả nhanh
- 10 Tai hồng trục kẹp vận
- 11 Lỗ lắp bắt
- 12 Chìa vận sáu cạnh (8 mm)
- 13 Chân đế khuôn bao
- 14 Vít khóa cổ chỉnh đặt góc
- 15 Khóa an toàn dùng khi di chuyển
- 16 Tay máy
- 17 Tay nắm dùng khi di chuyển
- 18 Chắn bảo vệ lưới cắt
- 19 Chắn che tia lửa
- 20 Trục máy
- 21 Bích kẹp
- 22 Vòng đệm
- 23 Đai ốc đầu sáu cạnh

Phụ tùng được trình bày hay mô tả không phải là một phần của tiêu chuẩn hàng hóa được giao kèm theo sản phẩm. Bạn có thể tham khảo tổng thể các loại phụ tùng, phụ kiện trong chương trình phụ tùng của chúng tôi.

Thông số kỹ thuật

Máy cắt đĩa		GCO 220
Mã số máy		3 601 M37 3..
Công suất vào danh định	W	2200
Tốc độ không tải	v/p	3800
Trọng lượng theo Qui trình EPTA-Procedure 01:2014 (chuẩn EPTA 01:2014)	kg	15,0
Cấp độ bảo vệ		□/II
Kích thước của vật gia công chấp nhận được (tối đa/tối thiểu) xem trang 57.		
Các giá trị đã cho cho hiệu lực cho điện thế danh định [U] 230 V. Đối với điện thế thấp hơn và các loại máy dành riêng cho một số quốc gia, các giá trị này có thể thay đổi.		
Kích thước thích hợp cho đĩa cắt		
Đường kính đĩa cắt, tối đa	mm	355
Chiều rộng đĩa cắt, tối đa	mm	3
Lỗ lắp lưới cắt	mm	25,4

Sự lắp vào

- ▶ **Phòng ngừa máy khởi động bất ngờ.** Trong khi lắp ráp hay có việc làm gì trên máy, phích cắm điện phải được rút ra khỏi nguồn cấp điện.

Các món được giao

Lấy tất cả các bộ phận được giao kèm theo máy ra khỏi bao bì một cách cẩn thận.

Lấy tất cả các gói tài liệu hướng dẫn và các phụ kiện giao kèm ra khỏi máy.

Trước khi cho máy hoạt động lần đầu tiên, hãy kiểm tra các bộ phận được liệt kê dưới đây xem có được giao đầy đủ:

- Máy cắt đĩa có gắn đĩa cắt
- Khóa đầu lục giác **14**

Ghi Chú: Kiểm tra sự có thể bị hư hỏng của dụng cụ điện.

Trước khi tiến hành sử dụng máy, kiểm tra xem tất cả các chi tiết dùng bảo vệ có hoạt động tốt. Tất cả các hư hỏng nhẹ phải được kiểm tra cẩn thận để bảo đảm sự hoạt động của dụng cụ được hoàn hảo. Tất cả các bộ phận phải được lắp ráp đúng cách và tất cả các điều kiện cần có phải được đáp ứng đúng và đủ để bảo đảm sự hoạt động được hoàn hảo.

Các chi tiết bảo vệ và các bộ phận hư hỏng phải được thay ngay thông qua một trung tâm bảo hành-bảo trì được ủy nhiệm.

Lắp bắt cố định hay linh hoạt

- ▶ **Để bảo đảm sự điều khiển được an toàn, máy phải được lắp bắt lên trên một bề mặt phẳng và vững chắc (vd. bàn thợ) trước khi sử dụng.**

Lắp Đặt vào Bề Mặt Gia Công (xem hình A)

- Bắt chắc dụng cụ điện bằng loại vít lắp bắt thích hợp lên trên bề mặt gia công. Các lỗ khoan **11** dùng cho mục đích này.

Lắp Linh Hoạt (không khuyến khích!)

Trong trường hợp ngoại lệ, khi không thể gắn chắc dụng cụ điện vào bằng bàn kẹp, bạn có thể tạm thời đặt chân trụ của chân đế khuôn bao **13** lên trên một bề mặt thích hợp (vd. bàn thợ, mặt nền bằng phẳng v.v.) mà không cần bắt chặt bằng bu lông.

Thay Dụng Cụ (xem hình B1–B2)

- ▶ **Trước khi tiến hành bất cứ việc gì trên máy, kéo phích cắm điện nguồn ra.**
- ▶ **Chỉ ứng dụng khóa trục 5 khi trục máy 20 đã ngừng quay.** Nếu không, có thể làm hư hỏng máy.
- ▶ **Không được chạm vào lưới cắt ngay sau khi xong việc, hãy để cho lưới cắt nguội lại trước đã.** Lưới cắt trở nên rất nóng trong thời gian hoạt động.

Chỉ sử dụng đĩa cắt loại có tốc độ bằng hay cao hơn mức độ cho phép so với tốc độ không tải của dụng cụ điện của bạn.

Chỉ sử dụng đĩa cắt đáp ứng được với số liệu đặc tính kỹ thuật đã cung cấp trong phần hướng dẫn sử dụng

56 | Tiếng Việt

và đã được kiểm tra đúng với tiêu chuẩn EN 12413 và được đóng nhãn thích hợp.

Xếp các đĩa cắt không sử dụng tới vào trong một vật đựng có nắp đậy hay trong bao bì chứa nó trước kia. Cắt giữ đĩa cắt bằng cách đặt nằm.

Tháo Đĩa Cắt Ra

- Đặt máy ở vào tư thế hoạt động. (xem “Tháo Khóa Máy (Vị Trí Hoạt Động)”, trang 56)
- Lật chắn đàn hồi bảo vệ lưỡi **4** lên hết trên.
- Vận vít đầu lục giác **23** bằng khóa đầu lục giác **12** và đồng thời ấn khóa hãm trục **5**, cho đến khi khớp vào.
- Giữ nguyên nhấn nút khóa trục và vận đai ốc đầu sáu cạnh **23** ra.
- Lấy vòng đệm **22** và bích kẹp **21** ra.
- Lấy đĩa cắt **6** ra.

Lắp Đĩa Cắt

Nếu thấy cần, làm sạch tất cả các bộ phận sắp lắp vào trước khi ráp.

- Lắp đĩa cắt mới lên trên trục máy **20** cách sao cho bề mặt nhãn hiệu hướng ngược lại với tay máy.
- Gắn bích kẹp **21**, vòng đệm **22** và vít đầu lục giác **23** vào.
- Ấn khóa hãm trục **5** cho đến khi vào khớp và hãy vận chặt vít đầu sáu cạnh **23** theo chiều kim đồng hồ. (Lực siết vào khoảng 18–20 Nm)
- Thả từ từ chắn đàn hồi bảo vệ lưỡi **4** xuống cho đến khi che kín hết đĩa cắt.
- Bảo đảm chắn đàn hồi bảo vệ lưỡi **4** hoạt động đúng cách.

Sau khi lắp đĩa cắt vào, và trước khi mở máy, kiểm tra lại xem đĩa cắt có lắp vào đúng cách, và có thể quay tự do được hay không.

- Bảo đảm rằng đĩa cắt không bị cọ sượt vào chắn đàn hồi bảo vệ lưỡi **4**, chắn bảo vệ lưỡi cắt **18** hay chạm vào các bộ phận khác.
- Cho máy hoạt động khoảng 30 giây. Giả sử như máy có hiện tượng rung đáng kể xảy ra, tắt máy ngay lập tức; tháo đĩa cắt ra và lắp đĩa cắt vào lại lần nữa.

Vận Hành

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

Khóa An Toàn Dừng Khi Di Chuyển (xem hình C)

Khóa an toàn dừng khi di chuyển **15** tạo khả năng xoay trở dụng cụ điện dễ dàng hơn khi di chuyển máy đến các địa điểm làm việc khác nhau.

Tháo Khóa Máy (Vị Trí Hoạt Động)

- Dùng tay nắm gấp tay máy **3** xuống một chút để giải phóng lực đè lên trên khóa an toàn dừng khi di chuyển **15**.
- Kéo khóa an toàn dừng khi di chuyển **15** hoàn toàn rời ra ngoài.
- Gập tay máy từ từ lên phía trên.

Ghi Chú: Khi thao tác, hãy lưu ý đến khóa an toàn dừng khi di chuyển không bị nhấn vào trong. Nếu không, không thể hạ tay máy xuống thấp để có cơ dày yêu cầu.

Bảo Vệ An Toàn Máy (Vị Trí Di Chuyển)

- Hạ thấp tay máy xuống cho đến khi khóa an toàn dừng khi di chuyển **15** có thể nhấn hết vào bên trong.

Để biết thêm thông tin về việc vận chuyển, xin xem trang 58.

Điều Chỉnh Góc Cắt (xem hình D)

Có thể chỉnh đặt góc vuông trong phạm vi từ 0° đến 45°.

Có thể nhận ra thước đo góc vuông dùng thường xuyên trên chặn định góc **7** với các vạch chia thích hợp. 0° và 45° vị trí được đặt tương ứng ở cỡ chặn cuối.

- Nới lỏng các đinh ốc hãm **14** của cỡ chặn góc bằng khóa đầu lục giác đi kèm **12** (8 mm).
- Điều chỉnh góc muốn có và siết chặt cả hai vít khóa **14** lại như trước.

Chuyển Vị Trí Cỡ Định Góc (xem hình D và E)

Khi cắt một vật gia công có chiều rộng hơn 140 mm, cỡ định góc **7** có thể chuyển vị trí về phía sau.

- Vận các đinh ốc hãm ra **14** bằng khóa đầu lục giác đi kèm **12** (8 mm).
- Di chuyển cỡ định góc **7** về phía sau chừng một hay hai lỗ đến khoảng hở muốn có.
- Điều chỉnh góc muốn có và siết chặt cả hai vít khóa **14** lại như trước.

Kẹp Cố Định Vật Gia Công (xem hình E)

Để đảm bảo an toàn lao động tốt nhất, vật gia công phải luôn luôn được kẹp chặt. Không được cắt vật gia công không kẹp được vì quá nhỏ.

Vật gia công dài phải được đệm lót hay kê đỡ phần đầu còn trống.

- Đặt vật gia công tựa vào chặn định góc **7**.
- Vận trục kẹp vận **8** áp sát vào vật gia công và kẹp chặt vật gia công lại bằng tai hồng của trục kẹp vận **10**.

Giải Phóng Vật Gia Công

- Nới lỏng tai hồng trục kẹp vận **10** ra.
- Lật đứng chốt nhả nhanh **9** và kéo trục kẹp vận **8** ra khỏi vật gia công.

Bắt Đầu Vận Hành

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

- Kiểm tra đĩa cắt trước khi sử dụng. Đĩa cắt phải được lắp vào đúng cách và phải quay được tự do. Tiến hành chạy thử 30 giây (tối thiểu) ở chế độ không tải. Không được sử dụng đĩa cắt đã bị hư hỏng, lệch tâm hay rung lắc. Đĩa cắt đã bị hư có thể bị vỡ tung và gây thương tích.**

Bụi từ các vật liệu như có chứa lớp phủ chì, khoáng chất (sỏi đá) hay kim loại có thể nguy hại cho sức khỏe con người. Tiếp xúc hay hít vào có thể gây cho người vận hành máy hay đứng gần bị dị ứng và/hay dẫn đến việc nhiễm độc đường hô hấp.

Một số loại bụi cụ thể được xem là nguy hiểm, đặc biệt có liên quan đến các hợp kim như kẽm, nhôm hoặc crom. Có thể chỉ nên để cho thợ chuyên môn gia công các loại vật liệu có chứa amiăng.

- Tạo không khí thông thoáng nơi làm việc.
- Khuyến nghị nên mang mặt nạ phòng độc có bộ lọc cấp P2.

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

Lưỡi cắt có thể bị cản trở do bụi, mặt cắt hay các mảnh vụn của vật gia công nằm trong khe của chân đế khuôn bao **13**.

- Tắt máy và kéo phích cắm điện nguồn ra khỏi ổ cắm.
- Đợi cho đến khi đĩa cắt ngừng quay hoàn toàn.
- Kéo nghiêng máy ra sau để cho các mảnh nhỏ của vật gia công có thể rơi ra ngoài khoảng trống được thiết kế cho mục đích này.

Nếu cần thiết, hãy sử dụng một dụng cụ thích hợp để gỡ bỏ tất cả các mảnh vụn của vật gia công ra.

- Tránh không để rác tích tụ tại nơi làm việc. Rác có thể dễ dàng bắt lửa.**

Tư Thế của Người Thao Tác (xem hình F)

- Không được đứng thẳng hàng với đĩa cắt ở đằng trước máy. Luôn luôn đứng qua một bên đĩa cắt.** Biện pháp này nhằm bảo vệ tốt hơn cho thân thể bạn, ngăn tránh khả năng có các mảnh vụn văng ra trong trường hợp đĩa cắt bị vỡ.

Chuyển mạch Tắt và Mở (xem hình G)

Để tiết kiệm năng lượng, chỉ cho dụng cụ điện hoạt động khi sử dụng.

- Để **bắt đầu vận hành**, nhấn công tắc chuyển mạch Tắt/Mở **2** và giữ nhấn.

- Để khóa, **nhấn** công tắc Tắt/Mở **2**, nhấn nút khóa tự-chạy **1** vào.

- Để **tắt máy**, thả công tắc chuyển mạch Tắt/Mở **2** ra.

Khi công tắc chuyển mạch Tắt/Mở đã được khóa tự chạy, nhấn hết công tắc chuyển mạch Tắt/Mở vào cho đến khi khóa tự chạy nhả ra và sau đó thả công tắc chuyển mạch Tắt/Mở ra.

Hướng Dẫn Sử Dụng

Hướng Dẫn Tổng Quát Trong Gia Công Cắt

- Không được chạm vào lưỡi cắt ngay sau khi xong việc, hãy để cho lưỡi cắt nguội lại trước đã. Lưỡi cắt trở nên rất nóng trong thời gian hoạt động.**

- Bảo đảm cho chắn che tia lửa 19 được lắp vào đúng cách.** Tia lửa bắn ra xảy ra khi cắt kim loại.

Bảo vệ đĩa cắt không bị đập mạnh, va đập hay dính dầu mỡ. Không để cho đĩa cắt phải chịu lực áp lên hông.



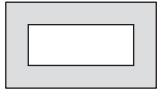

Không được bắt dụng cụ điện làm việc quá sức đến mức dừng hoạt động.

Nạp tải quá đáng làm giảm thấy rõ hiệu năng của máy và làm giảm tuổi thọ của đĩa cắt.

Chỉ sử dụng đĩa cắt thích hợp cho loại vật liệu được gia công.

Kích Thước Vật gia Công Cho Phép

Kích cỡ vật gia công Tối đa:

Hình Dạng Vật Gia Công	Góc Vuông	
	0 °	45 °
	129 Ø	128 Ø
	119 x 119	110 x 110
	100 x 196	107 x 115
	130 x 130	115 x 115

Kích cỡ vật gia công Tối thiểu

(= tất cả các vật gia công có thể kẹp chặt được nhờ trục kẹp vận **8**): Chiều dài 80 mm

Công suất cắt, tối đa (0 °/0 °): 129 mm

58 | Tiếng Việt

Cắt Kim Loại

- Nếu cần hãy thiết lập góc chéo mong muốn.
- Kẹp vật gia công thật chặt phù hợp với kích thước của nó.
- Bật công tắc cho máy hoạt động.
- Cầm nơi tay nắm **3** để kéo tay máy xuống từ từ.
- Cắt vật gia công bằng lực gia tải đồng đều.
- Tắt máy và đợi cho đến khi đĩa cắt đã hoàn toàn dừng quay hẳn.
- Nhấc tay máy lên từ từ.

Vận Chuyển

- Luôn luôn xách dụng cụ điện bằng tay nắm dành cho việc vận chuyển **17**.
- **Khi vận chuyển dụng cụ điện, chỉ sử dụng các thiết bị dùng vận chuyển và không bao giờ sử dụng thiết bị bảo vệ để mang hay xách.**

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.**
- **Làm sạch các kẽ thông gió của dụng cụ điện thường xuyên bằng một cọ mềm.** Động cơ quạt gió kéo bụi vào trong vỏ máy, sự tích tụ một lượng lớn bụi kim loại có thể gây ra nguy hiểm về điện.
- **Trong điều kiện giới hạn tuyệt đối, luôn luôn sử dụng máy hút bụi trong khả năng có thể. Thổi sạch các khe thông gió thường xuyên và lắp đặt thiết bị ngắt mạch tự động (PRCD).** Khi gia công kim loại, các loại hạt bụi dẫn điện có thể lọt vào trong dụng cụ điện. Toàn bộ sự cách điện của dụng cụ điện có thể bị mất tác dụng.
- **Chỉ giao việc sửa chữa, bảo trì máy cho các thợ chuyên môn có năng lực.** Bằng cách này, ta có thể đảm bảo sự an toàn của dụng cụ điện vẫn được giữ nguyên.

Chẩn bảo vệ lưới đàn hồi phải luôn luôn có thể chuyển động tự do, co thắt tự động. Vì vậy, luôn luôn giữ cho phạm vi chung quanh chẩn bảo vệ lưới đàn hồi được sạch.

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

Phụ kiện**Mã số máy****Các đĩa cắt cho vật liệu kim loại**

Đĩa cắt 355 x 25,4 mm

2 608 600 208

Dịch Vụ Sau Khi Bán và Dịch Vụ Ứng Dụng

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

www.bosch-pt.com

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

Trong tất cả các phản hồi và đơn đặt phụ tùng, xin vui lòng luôn luôn nhập số hàng hóa 10 chữ số theo nhãn của hàng hóa.

Việt Nam

CN Cty TNHH Bosch Vietnam tại TP. Hồ Chí Minh
Tầng 10, Tòa nhà 194 Golden
473 Điện Biên Phủ
Phường 25, Quận Bình Thạnh
Tp. Hồ Chí Minh
Tel.: (08) 6258 3690
Fax: (08) 6258 3692
Hotline: (08) 6250 8555
www.bosch-pt.com.vn

Campuchia

Công ty TNHH Robert Bosch (Campuchia)
Đơn nguyên 8BC, GT Tower, Tầng 08,
Đường 169, Tiệp Khắc Blvd, Sangkat Veal Vong,
Khan 7 Makara, Phnom Penh
VAT TIN : 100 169 511
Tel.: +855 23 900 685
Tel.: +855 23 900 660
www.bosch.com.kh

Thải bỏ

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



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

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

سوريا

شركة الدلال للأدوات الفنية

البريد: 1030

حلب

هاتف: +963 212116083

البريد الإلكتروني: rita.dallal@hotmail.com

تونس

شركة روبرت بوش المحدودة بتونس

7 شارع ابن بطوطة زد. أي. سان جوبان

مقرين الرياض

2014 بن عروس

هاتف: +216 71 427 496/879

فاكس: +216 71 428 621

البريد الإلكتروني: sav.outillage@tn.bosch.com

الإمارات العربية المتحدة

Central Motors & Equipment LLC

البريد: 1984

شارع الوحدة - مبنى السناء

الشارقة

هاتف: +971 6 593 2777

فاكس: +971 6 533 2269

البريد الإلكتروني: powertools@centralmotors.ae

اليمن

مجموعة أبو الرجال التجارية

شارع سناء الزبيري أمام مبنى البرلمان الجديد

هاتف: +967 1 202010

فاكس: +967 1 279029

البريد الإلكتروني: tech-tools@abualrejal.com

التخلص من العدة الكهربائية

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

لا ترم العدد الكهربائية في النفايات المنزلية!



نحتفظ بحق إدخال التعديلات.

الأردن

Roots Arabia - Jordan

شارع ناصر بن جميل

بناية رقم 37 الرابعة

11194 عمان

هاتف: +962 6 5545778

البريد الإلكتروني: bosch@rootsjordan.com

الكويت

القرين لتجارة السيارات

المنطقة الصناعية شويخ

البريد: 164 - صفت 13002

هاتف: +966 24810844

فاكس: +966 24810879

البريد الإلكتروني: josephkr@aaalmutawa.com

لبنان

Tehini Hana & Co. S. A. R. L.

بريد: 90-499 جديد

دورا بيروت

هاتف: +961 1255211

البريد الإلكتروني: service-pt@tehini-hana.com

المغرب

شركة روبرت بوش المحدودة بالمغرب

53، زنقة الملازم محمد محروض

20300 الدار البيضاء

البريد الإلكتروني: sav.outillage@ma.bosch.com

عمان

Malatan Trading & Contracting LLC

البريد: 131

سلطنة عمان

هاتف: +968 99886794

البريد الإلكتروني: malatanpowertools@malatan.net

قطر

International Construction Solutions W L L

البريد: 51 الدوحة

قطر

هاتف: +974 40065458

فاكس: +974 4453 8585

البريد الإلكتروني: csd@icsdoha.com

المملكة العربية السعودية

إبراهيم الجفالي وأخوانه للمعدات الفنية

البوادي

شارع المدينة المنورة، كيلو 14

جدة 21431، المملكة العربية السعودية

هاتف: +966 2 667222

فاكس: +966 2 6676308

البريد الإلكتروني: roland@ejab.com.sa

إن تطلب الأمر استبدال خط الامداد، فينبغي أن يتم ذلك من قبل شركة بوش أو من قبل مركز خدمة زبائن وكالة بوش للعدد الكهربائية، لتجنب التعرض للمخاطر.

التوابع

رقم الصنف

أقراص قطع لجميع الثامات المعدنية

قرص القطع 355 x 25,4 مم 2 608 600 208

خدمة الزبائن ومشورة الاستخدام

يجب مركز خدمة الزبائن على أسئلتكم بصدد تصليح وصيانة المنتج وأيضا بما يخص قطع الغيار. يعثر على الرسوم الممددة وعلى المعلومات عن قطع الغيار بموقع:

www.bosch-pt.com

سيكون من دواعي سرور فرقة مشورة الاستخدام بشركة بوش أن تساعدكم بخصوص الأسئلة عن منتجاتنا وتوابعها. يلزم ذكر رقم الصنف ذو الفئات العشر وفقا للوحة صنع المنتج عند إرسال أية استفسارات أو طلبيات قطع غيار.

الجزائر

سيستال

المنطقة الصناعية احدادن

بجاية 06000

هاتف: +213 (0) 982 400 991/2

فاكس: +213 (0) 3 420 1569

البريد الإلكتروني: sav@siestal-dz.com

البحرين

حاتم الجفالي للمعدات الفنية

مملكة البحرين

هاتف: +966 126971777-311

فاكس: +973 17704257

البريد الإلكتروني: h.berjas@eajb.com.sa

مصر

يونيمار

رقم 20 مركز الخدمات

التجمع الاول - القاهرة الجديدة - مصر

هاتف: +2 02 224 76091-95 / +2 02 224 78072-73

فاكس: +2 02 224 78075

البريد الإلكتروني: adelzaki@unimaregypt.com

العراق

مجموعة شركات الصها لل تكنولوجيا



شارع مطار المثنى

بغداد

هاتف: +964 7901906953

هاتف (دبي): +971 43973851

البريد الإلكتروني: bosch@sahbatechnology.com

زاوية الشطب		شكل قطعة الشغل
45°	0°	
107 x 115	100 x 196	
115 x 115	130 x 130	

أدنى مقاسات قطعة الشغل (=جميع قطع الشغل التي يمكن أن يتم قمتها بإحكام بواسطة محور التثبيت 8):
الطول 80 مم

عمق القطع الأقصى (0°/0°): 129 مم

قطع المعادن

- عند الحاجة اضبط زاوية الشطب المائلة المرغوبة.
- اقمط قطعة الشغل حسب مقاسها بإحكام.
- شغل العدة الكهربائية.
- وجه ذراع العدة يتمهل نحو الأسفل من قبل المقبض اليدوي 3.
- اقمط قطعة الشغل بدفع أمامي منتظم.
- اطفئ العدة الكهربائية وانتظر إلى أن يتوقف قرص القطع عن الحركة تماما.
- وجه ذراع العدة نحو الأعلى يتمهل.

النقل

- احمّل العدة الكهربائية دائما من قبل مقبض النقل 17.
- ◀ استخدم تجهيزات النقل دائما عند نقل العدة الكهربائية ولا تستخدم أبدا تجهيزات الوقاية.

الصيانة والخدمة

الصيانة والتنظيف

- ◀ اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.
- ◀ نظف شقوق التهوية بعدتك الكهربائية بشكل منتظم بواسطة فرشاة طرية. يسحب منافخ الممرك الأغبرة إلى داخل الهيكل، وقد يشكل تراكم الأغبرة المعدنية الشد يد المخاطر الكهربائية.
- ◀ استخدم قدر الإمكان وحدة شطب بظروف العمل الشديدة دائما. انفخ شقوق التهوية مرات عديدة، وقم بوصل مفتاح للوقاية من التيار المتخلف (PRCD) بشكل مسبق. قد يتسرب الغبار الناقل داخل العدة الكهربائية عند معالجة المعادن. قد يضر ذلك بعزل الوقاية بالعدة الكهربائية.
- ◀ اسمع فقط للعمال المتخصصين بإجراء أعمال الصيانة وتصليح الخلل. يؤمن ذلك المحافظة على أمان العدة الكهربائية.

يجذب أن يبقى غطاء الوقاية المترجع طليق الحركة دائما وقايلا للاغلاق بمفرده. حافظ لأجل ذلك دائما على نظافة المجال الكائن حول غطاء الوقاية المترجع.

- انتظر إلى أن يتوقف قرص القطع عن الحركة تماماً.
- اقلب العدة الكهربائية نحو الخلف، لكي تسقط قطع قطعة الشغل الصغيرة عبر الفتحة المخصصة لذلك.
- استخدم عدة شغل ملائمة إن تطلب الأمر ذلك، من أجل إزالة جميع قطع قطعة الشغل.
- ▶ **تجنب تراكم الغبار بمكان العمل.** يجوز أن تشتعل الأغبرة بسهولة.

مركز المستخدم (تراجع الصورة F)

- ▶ **لا تقف أمام العدة الكهربائية على خط مسار قرص القطع الدوار، بل قف دائماً إلى جانب قرص القطع.**
- يتم بذلك وقاية جسمك بشكل أفضل من الشظايا إن وجدت في حال كسر قرص القطع.

التشغيل والإطفاء (تراجع الصورة G)

- شغل العدة الكهربائية فقط عندما تستخدمها، من أجل توفير الطاقة.
- من أجل التشغيل يكبس مفتاح التشغيل والإطفاء 2 ويحافظ على إبقاءه مضغوطاً.
- **للتثبيت** مفتاح التشغيل والإطفاء 2 وهو في حالة الانضغاط، يضغط زر التثبيت 1.
- من أجل **الإطفاء** يطلق مفتاح التشغيل والإطفاء 2. إن كان مفتاح التشغيل والإطفاء مثبتاً، فيكبس بشكل كامل إلى أن ينفك مثبت المفتاح ثم يترك مفتاح التشغيل والإطفاء بعد ذلك.



ملاحظات شغل

تعليمات عامة للقطع

- ▶ **لا تلمس قرص القطع بعد إنهاء الشغل قبل أن يبرد.** يحتمل قرص القطع كثيراً أثناء العمل.
- ▶ **تأكد من تركيب صفيح الوقاية من الشرر 19 بشكل سليم.** يتطابق الشرر عند جلج المعادن.
- احم قرص القطع من الطرقات والصدمات والشحم. لا تعرض قرص القطع لضغط جانبي.
- لا تفرط تحميل العدة الكهربائية إلى درجة تؤدي إلى توقفها عن الحركة.
- خفض فرط الدفع إلى الأمام قدرة أداء العدة الكهربائية كثيراً ويقتصر فترة صلاحية قرص القطع.
- استخدم فقط أقراص القطع الملائمة لمادة الشغل المرغوب معالجتها.

مقاسات قطعة الشغل المسموحة

أقصى مقاسات قطعة الشغل:

زاوية الشطب		شكل قطعة الشغل
45°	0°	
128 Ø	129 Ø	
110 x 110	119 x 119	

- قم بفك لولاب تثبيت 14 المصد الزاوي باستخدام المفتاح سداسي الرأس المجوف المورد 12 (8 مم).
- اضبط الزاوية المرغوبة واحكم ربط لولبي التثبيت 14.

تغيير وضع المصد الزاوي (تراجع الصورة D و E)

- يمكن تغيير وضع المصد الزاوي 7 نحو الخلف، في حال رغبت بقص قطع الشغل التي يزيد عرضها عن 140 مم.
- قم بفك لولاب التثبيت 14 تماماً باستخدام المفتاح سداسي الرأس المجوف المورد 12 (8 مم).
- غير وضع المصد الزاوي 7 حسب البعد المرغوب بمقدار ثقب أو ثقبين نحو الخلف.
- اضبط الزاوية المرغوبة واحكم ربط لولبي التثبيت 14.

تثبيت قطعة الشغل (تراجع الصورة E)

- يجب أن يتم تثبيت قطعة الشغل بإحكام دائماً من أجل ضمان أمان مثالي أثناء الشغل.
- لا تعالج قطع الشغل الأصغر من أن يتم شدّها بملزمة.
- يجب أن ترتكز أو تستند قطع الشغل الطويلة بنهايتها السائبة على شيء ما.
- اسند قطعة الشغل على المصد الزاوي 7.
- ادفع محور التثبيت 8 نحو قطعة الشغل وشد قطعة الشغل بواسطة مقبض المحور 10 بإحكام.

حلّ قطعة الشغل

- حلّ مقبض المحور 10.
- افتح فك الإقفال السريع 9 بقلبه واسحب محور التثبيت 8 عن قطعة الشغل.

بدء التشغيل

- ▶ **انتبه إلى جهد الشبكة الكهربائية! يجب أن يتطابق جهد منبع التيار مع المعلومات المذكورة على لائحة طراز الجهاز.** يمكن أن يتم تشغيل العدد الكهربائية المحددة بـ 230 فولت بـ 220 فولت أيضاً.
- ▶ **أقصى قرص القطع قبل الاستعمال.** يجب أن يكون قرص القطع مركباً بشكل سليم وأن يتمكن من الدوران بطلاقة. شغله لفترة تجريبية دون حمل تبلغ 30 ثا على الأقل. لا تستخدم أقراص القطع التالفة أو الغير دائرية أن المهترئة. قد تتصدع وتنفجر أقراص القطع التالفة لتسبب الإصابات.

إن أغبرة بعض المواد كالطلاء الحاوي على الرصاص، والفولاذ والمعادن قد تكون مضرّة بالصحة. قد يؤدي لمس أو استنشاق الأغبرة إلى ردود فعل تحسسية و/أو إلى أمراض المجاري التنفسية لدى المستخدم أو لدى الأشخاص الموجودين على مقربة من مكان العمل. تُعد بعض الأغبرة المعدنية الخاصة على أنها خطيرة ولا سيما بالاتصال مع اللائط كالزنك والألمنيوم والكروم. يسمح بمعالجة المواد التي تحتوي على الأسبستوس من قبل العمال المتخصصين فقط.

- حافظ على تهوية مكان الشغل بشكل جيد.
- ينصح بارتداء قناع وقاية للتنفس فئة المرشح P2.
- تراعى الأحكام السارية في بلدكم بالنسبة للمواد المرغوب معالجتها.

قد يستعصي قرص القطع عن الحركة بسبب الأغبرة أو النشارة أو أجزاء مكسورة عن قطعة الشغل في فجوة صفيحة القاعدة 13.

- اطفئ العدة الكهربائية واسحب قابس الشبكة الكهربائية من المقبس.

- حافظ على إبقاء قفل محور الدوران مكبوسا وفك اللولب السداسي المواف 23 من خلال برمه.
- انزع الفلكة 22 وشفة الشد 21.
- فك قرص القطع 6.

تركيب قرص القطع

- نظف جميع الأجزاء المطلوب تركيبها قبل التركيب عند الضرورة.
- ركب قرص القطع الجديد على محور دوران العدة 20 بحيث تدل اللاصقة بعكس اتجاه ذراع العدة.
- ركب شفة الشد 21 والفلكة 22 واللولب المسدس 23. اضغط على قفل محور الدوران 5 إلى أن يثبت وقم بإعادة ربط اللولب سداسي الرأس 23 بإدارته في اتجاه عقارب الساعة. (عزم دوران الزنق 18-20 نيوتن متر تقريباً)
- وجه غطاء الوقاية المترج 4 بشكل بطيء نحو الأسفل تماماً إلى حد تغطية قرص القطع.
- تأكد من أن غطاء الوقاية المترج 4 يؤدي وظيفته بشكل سليم.
- تأكد بعد تركيب قرص القطع وقبل التشغيل عما إن تم تركيب قرص القطع بشكل سليم وبأنه يدور بطلاقة.
- تأكد من عدم احتكاك قرص القطع بغطاء الوقاية المترج 4 أو بغطاء الوقاية الثابت 18 أو بأية قطعة أخرى.
- شغل العدة الكهربائية لمدة 30 ثا تقريباً.
- لو تشكلت أثناء ذلك اهتزازات شديدة، فاطفئ العدة الكهربائية فوراً، وفك قرص القطع ثم ركه مرة أخرى.

التشغيل

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

تأمين النقل (تراجع الصورة C)

- يسمح لك تأمين النقل 15 بشحن العدة الكهربائية بشكل أيسر عند نقلها إلى أماكن العمل المختلفة.
- فك تأمين العدة الكهربائية (وضع العمل)
- اضغط ذراع العدة بالمقبض اليدوي 3 إلى الأسفل قليلاً، من أجل تخفيف الحمل عن تأمين النقل 15.
- اسحب تأمين النقل 15 إلى الخارج تماماً.
- وجه ذراع العدة إلى الأعلى ببطء.
- ملاحظة: انتبه أثناء الشغل إلى أن لا يكون تأمين النقل مضغوطاً إلى الداخل وإلا فلن يجوز أرجحة ذراع العدة إلى العمق المرغوب.

تأمين العدة الكهربائية (وضع النقل)

- وجه ذراع العدة إلى الأسفل إلى أن يسمح تأمين النقل 15 بضغطه إلى الأسفل تماماً.
- راجع الصفحة 60 بصد معلومات إضافية عن النقل.

ضبط زوايا الشطب المائلة (تراجع الصورة D)

- يمكن ضبط زاوية الشطب ضمن مجال قدره من 0° إلى 45°.
- لقد تم التأشير إلى قيم الضبط الهامة من خلال علامات ملائمة على المصد الزاوي 7. يتم تأمين مركز 0° و 45° من خلال مركز المصد النهائي في كل مرة.

تأكد قبل تشغيل العدة الكهربائية للمرة الأولى، إن تم إرفاق جميع الأجزاء المذكورة أسفله:

- جلافة القطع مع قرص القطع المركب
- المفتاح سداسي الرأس الممواف 14

ملاحظة: افحص العدة الكهربائية على تواجد أي تلف محتمل.

يجب أن يتم فحص تجهيزات الوقاية أو الأجزاء التالفة قليلاً بإمعان للتأكد من أدائها لوظيفتها المخصصة بشكل سليم. تأكد من أن الأجزاء المتحركة تعمل بشكل سليم وأنها غير منقمةطة، أو إن كانت هناك أية أجزاء تالفة. يجب أن تكون جميع الأجزاء مركبة بشكل صحيح وأن تلبي جميع الشروط من أجل ضمان العمل بشكل سليم.

يجب أن يتم تصليح أو استبدال تجهيزات الوقاية والقطع التالفة بالشكل المطلوب من خلال ورشة خدمة متخصصة.

التركيب المركزي الثابت أو المتحرك

- ◀ يجب أن يتم تركيب العدة الكهربائية على سطح عمل مستو وثابت (منضدة عمل مثلاً) قبل البدء بالعمل لضمان الاستعمال الآمن.

التركيب على سطح العمل (تراجع الصورة A)

- ثبت العدة الكهربائية على سطح العمل بواسطة لولاب ربط مناسبة. يتم ذلك عن طريق الثقب الـ.

نصب غير ثابت (غير منصوح!)

إن لم يكن من الجائز أن تنصب العدة الكهربائية على سطح العمل بشكل ثابت في حالات استثنائية، فإنه يجوز وكحل احتياطي أن يتم ركن أقدام صفيحة القاعدة 13 على أرضية ملائمة (مثلاً: منضدة عمل، أرض مستوية، إلخ.) دون إحكام ربط العدة الكهربائية باللولاب.

استبدال العدد (راجع الصور B1 - B2)

- ◀ اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.
- ◀ يدار قفل محور الدوران 5 فقط عندما يكون محور دوران العدة 20 متوقف عن الحركة. وإلا فقد تتلف العدة الكهربائية.
- ◀ لا تلمس قرص القطع بعد إنها الشغل قبل أن يبرد. يحمي قرص القطع كثيراً أثناء العمل.
- استخدم فقط أقراص القطع التي تكون سرعتها القصوى المسموحة موافقة لقيمة عدد الدوران اللاحملي بعدتك الكهربائية أو أعلى منه.
- استخدم فقط أقراص التجليل التي تتوافق مع البيانات المذكورة بكراسة الاستعمال والتي تم اختبارها حسب EN 12413 وتعليمها بذلك.
- ضع أقراص القطع الغير مستخدمة في وعاء مغلق أو في العلبة الأصلية. يتم تخزين أقراص القطع وهي بوضع التسطيع.

فك قرص القطع

- ركز العدة الكهربائية بوضعية الشغل. (انظر فك تأمين العدة الكهربائية (وضع العمل)، الصفحة 62)
- اقلب غطاء الوقاية المترج 4 نحو الخلف إلى حد المصادمة.
- اربط اللولب سداسي الرأس 23 بواسطة المفتاح سداسي الرأس الممواف 12 واضغط في نفس الوقت على قفل محور الدوران 5 إلى أن يتعشق.

الرموز

قد تكون الرموز التالية ذات أهمية من أجل استعمال عدتك الكهربائية. يرجى حفظ الرموز ومعناها. يساعدك تفسير الرموز بشكل صحيح على استعمال عدتك الكهربائية بطريقة أفضل وأكثر أماناً.

الرمز المعنى



◀ لا تقرب يديك إلى مجال القطع عندما تكون العدة الكهربائية قيد التشغيل. يتشكل خطر الإصابة بجروح عند ملامسة قرص القطع.



◀ ارتد واقية سمع. قد يؤدي تأثير الضجيج إلى فقدان قدرة السمع.



◀ ارتد نظارات واقية.



◀ ارتد قناع للوقاية من الغبار.



◀ ارتد قفازات واقية.

وصف المنتج والأداء



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.

الاستعمال المخصص

لقد خصصت العدة الكهربائية لأداء القطوع المستقيمة الطولية والعرضية بواسطة أقراص القطع بمسار قطع مستقيم وبزاوية شطب حتى 45 درجة في مواد الشغل المعدنية بالاستعمال الثابت دون استخدام الماء.

الأجزاء المصورة

تستند أرقام الأجزاء المصورة إلى صور العدة الكهربائية على صفحات الرسوم التخطيطية.

- 1 زر تثبيت مفتاح التشغيل والإطفاء
- 2 مفتاح التشغيل والإطفاء
- 3 مقبض يدوي
- 4 غطاء وقاية مترجع
- 5 قفل محور الدوران

6 قرص القطع

7 مصد زاوي

8 محور تثبيت

9 فك إقفال سريع

10 مقبض المحور

11 ثقب التركيب

12 مفتاح ربط مسدس (8 مم)

13 صفحة القاعدة

14 لولب تثبيت المصد الزاوي

15 تأمين النقل

16 ذراع العدة

17 مقبض النقل

18 غطاء الوقاية

19 صفيح الوقاية من الشرر

20 محور دوران العدة

21 شفة شد

22 فلكة

23 لولب سداسي الحواف

لا يتضمن إطار التوريد الاعتيادي التوابع المصورة أو الموصوفة. يعثر على التوابع الكاملة في برنامجنا للتوابع.

البيانات الفنية

جلاخة قطع		GC0 220
رقم الصنف		3 601 M37 3..
القدرة الاسمية المقنية	واط	2200
عدد الدوران اللحظي	دقيقة ⁻¹	3800
الوزن حسب EPTA-Procedure 01:2014	كغ	15,0
فئة الوقاية		□/II

بصدد مقاسات قطع الشغل المسموحة (القصى/الدنيا)، تراجع الصفحة 61.

القيم سارية المفعول لجهد اسمي [U] بمقدار 230 فولط. قد تتفاوت هذه القيم عندما يختلف الجهد عن ذلك أو بطرازات خاصة ببلدان معينة.

مقاسات أقراص القطع الملائمة		
قطر قرص القطع الأقصى	مم	355
ثخن قرص القطع الأقصى	مم	3
قطر الفجوة	مم	25,4

التركيب

◀ تجنب تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود. لا يجوز أن يكون كابل الشبكة الكهربائية موصولا بالامداد بالكهرباء أثناء التركيب وأثناء إجراء مجمل الأعمال على العدة الكهربائية.

نطاق التوريد

انزع جميع الأجزاء المرفقة عن التغليف بحذر. انزع كل مواد التغليف عن العدة الكهربائية وعن التوابع المرفقة.

- ◀ لا تدفع قرص القطع في قطعة الشغل بعنف ولا تزيد الضغط عند استعمال العدة الكهربائية، وتجنب بشكل خاص تكلب قرص القطع عند العمل بالزوايا والحواف الحادة وإلخ. إن تلف قرص القطع بسبب سوء الاستعمال، فقد تتشكل الشقوق التي قد تؤدي بدورها إلى الكسر دون سابق إنذار.
- ◀ ارتد مريول عمل. احرص على عدم تعرض الأشخاص للخطر من خلال تطاير الشرر. أبعد المواد القابلة للاحتراق عن الجوار. يتطاير الشرر عند جلف المعادن.
- ◀ استخدم جلاخة القطع فقط لمعالجة مواد الشغل المذكورة في الاستعمال المخصص. وإلا فقد يتم فرط تحميل جلاخة القطع.
- ◀ لا تستخدم قرص قطع تالف أو غير مستدير أو مهتز. تؤدي أقراص القطع التالفة إلى امتلاك زائد وإلى انقماط قرص القطع وإلى الصدمات الارتدادية.
- ◀ استخدم دائما أقراص القطع بالمقاس الصحيح وثقب الحوض المناسب (بشكل نجمي أو دائري على سبيل المثال). إن أقراص القطع التي لا تلائم أجزاء تركيب جلاخة القطع تدور بشكل غير دائري وتؤدي إلى فقدان التحكم.
- ◀ لا تستخدم نصال المنشار الجزيرية أو النصال المستنقة. إن عدد الشغل هذه غالباً ما تؤدي إلى الصدمات الارتدادية أو إلى فقدان السيطرة على العدة الكهربائية.
- ◀ تراعى تعليمات تشغيل منتج قرص القطع بصدد تركيب واستخدام قرص القطع. إن أقراص القطع الغير ملائمة قد تسبب الإصابات، كما أنها قد تؤدي إلى الاستعصاء والكسر والصدمات الارتدادية.
- ◀ لا تستعمل التوابع التي لم ينصح باستعمالها ولم يخصصها المنتج لهذه العدة الكهربائية بالذات. إن مجرد إمكانية تثبيت التوابع بالعدة الكهربائية لا تكفل إمكانية الاستعمال بأمان.
- ◀ لا تلمس قرص القطع بعد إنهاء الشغل قبل أن يبرد. يحمي قرص القطع كثيراً أثناء العمل.
- ◀ افحص الكبل بشكل منتظم واسمع بتصليح الكبل التالف من قبل مركز خدمة وكالة شركة بوش للعدد الكهربائية فقط. استبدل كبلات التمديد التالفة. يؤمن ذلك المحافظة على أمان العدة الكهربائية.
- ◀ احتفظ بالعدة الكهربائية التي لا يتم استعمالها في مكان آمن. يجب أن يكون مكان حفظها جاف وقابل للإقفال. يمنع ذلك إتلاف العدة الكهربائية بسبب خزنها أو استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.
- ◀ أمن قطعة الشغل. يتم القبض على قطعة الشغل التي تم تثبيتها بواسطة تجهيز شدة أو بواسطة الملزمة بأمان أكبر مما لو تم المسك بها بواسطة يدك.
- ◀ لا تترك العدة أبداً قبل أن تنتهي حركتها تماماً. إن عدد الشغل التي تتابع دورانها قد تحدث الإصابات.
- ◀ 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.

◀ حافظ على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة. إن عدد القطع ذات حواف القطع الحادة التي تم صيانتها بعناية تتكلم بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أسير.

◀ استخدم العدد الكهربائية والتوابع وعدد الشغل وإلخ. حسب هذه التعليمات. تراعى أثناء ذلك شروط الشغل والعمل المراد تنفيذه. استخدام العدد الكهربائية لغير الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحالات الخطيرة.

الخدمة

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

ملاحظات أمان لجلاخات القطع

◀ لا تقف على العدة الكهربائية أبداً. قد تنتج الإصابات الخطيرة إن قلبت العدة الكهربائية أو إن لامست قرص القطع على سبيل الصدفة.

◀ استخدم غطاء الوقاية دائماً. يحمي غطاء الوقاية المستخدم من الأجزاء المكسورة عن قرص القطع ومن ملامسة قرص القطع بشكل غير مقصود.

◀ تأكد من أن غطاء الوقاية يعمل بشكل سليم وأنه يمكن من الحركة بطلاقة. لا تقوم بغطم غطاء الوقاية أبداً عندما يكون مفتوحاً.

◀ استخدم العدة الكهربائية للقطوع الجافة فقط. إن تسرب الماء إلى داخل عدة كهربائية يزيد من خطر الإصابة بصدمة كهربائية.

◀ حافظ على إبعاد كبل الشبكة الكهربائية عن عدد الشغل الدوارة. قد يقطع أو يتكلم كبل الشبكة الكهربائية.

◀ حافظ على بقاء المقابض جافة ونظيفة وخالية من الزيت والشحم. إن المقابض الملوثة بالشحم والزيوت مزلقة وستؤدي إلى فقدان التحكم.

◀ لا تزيل بقايا القطع أو النشارة المعدنية عن مجال القطع إبدأ عندما تكون العدة الكهربائية قيد التشغيل. وجه ذراع العدة دائماً إلى وضعية الراحة أولاً واطفئ العدة الكهربائية

◀ وجه قرص القطع نحو قطعة الشغل فقط عندما يكون قيد التشغيل. قد يتشكل خطر الصدمة الارتدادية إن تكلب قرص القطع في قطعة الشغل.

◀ استخدم العدة الكهربائية فقط عندما يكون سطح العمل خالياً من جميع عدد الضبط ومن النشارة المعدنية وإلخ... ما عدا قطعة الشغل. إن القطع المعدنية الصغيرة أو غيرها من الأغراض التي تلامس قرص القطع الدوار قد تصيب المستخدم بسرعة عالية.

◀ أحكم قمت قطعة الشغل المرغوب معالجتها دائماً. لا تعالج قطع الشغل الصغيرة التي لا يمكن قمتها بالملزمة بإحكام. وإلا فقد يقل بعد يدك عن قرص القطع الدوار عن البعد المطلوب.

◀ اطفئ العدة الكهربائية إن انقماط قرص القطع وانتظر إلى حد توقف قرص القطع عن الحركة. لا تحاول أن تسحب قرص القطع الدوار عن خط القطع أبداً، فقد تنتج عن ذلك صدمة ارتدادية. اكشف سبب الانقماط وأزله.

◀ لا تكبح حركة قرص القطع بعد إطفاء العدة بضغط جانبي معاكس. قد يتلف أو يكسر قرص القطع أو قد يسبب صدمة ارتدادية.

عربي

تعليمات الأمان

ملاحظات تحذيرية عامة للعدد الكهربائي

⚠ تحذير ينبغي مراعاة إجراءات الأمان الأساسية التالية عند استخدام العدد الكهربائي للوقاية من الصدمات الكهربائية ومخاطر الإصابات والحرق.

اقرأ جميع الملاحظات قبل استخدام هذه العدد الكهربائي واحتفظ بملاحظات الأمان بشكل جيد.

يستند مصطلح "العدد الكهربائي" المستخدم على العدد الكهربائي التي يتم تشغيلها عبر الشبكة الكهربائية (مع كبل الشبكة الكهربائية) وعلى العدد الكهربائي التي يتم تشغيلها بواسطة مركب (بلا كبل الشبكة الكهربائية).

الأمان بمكان الشغل

حافظ على نظافة وحسن إضاءة مكان شغلك. الفوضى في مكان الشغل ومجالات العمل الغير مضاة قد تؤدي إلى حدوث الحوادث.

لا تشغل بالعدة الكهربائية في محيط معرض لخطر الانفجار والذي تتوفر فيه السوائل أو الغازات أو الأغبرة القابلة للاشتعال. العدد الكهربائي تشكل الشر الذي قد يتطاير، فيشعل الأغبرة والأبخرة.

حافظ على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص على بعد عندما تستعمل العدد الكهربائي. قد تفقد السيطرة على الجهاز عند التلهي.

الأمان الكهربائي

يجب أن يتلائم قابس وصل العدد الكهربائي مع المقبس. لا يجوز تغيير القابس بأي حال من الأحوال. لا تستعمل القوايس المهيئة مع العدد الكهربائي المؤرضة تأريض وقائي. تخفّض القوايس التي لم يتم تغييرها والمقابس الملائمة من خطر الصدمات الكهربائية.

تجنب ملامسة السطوح المؤرضة كألأنياب ورادياتورات التدفئة والمدافئ أو البرادات بواسطة جسمك. يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك مؤرض.

أبعد العدد الكهربائي عن الأمطار أو الرطوبة. يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدد الكهربائي.

لا تسي- استعمال الكابل لحمل العدد الكهربائي أو تعليقها أو لسحب القاباس من المقبس. حافظ على إبعاد الكابل عن الحرارة والزيت والحواف الحادة أو عن أجزاء الجهاز المتحركة. تزيد الكابلات التالفة أو المتشابهة من خطر الصدمات الكهربائية.

استخدم فقط كابلات التمديد الصالحة للاستعمال الخارجي أيضاً عندما تشغل بالعدة الكهربائية في الفلا. يفض استخدام كابل تمديد مخصص للاستعمال الخارجي من خطر الصدمات الكهربائية.

إن لم يكن بالإمكان تجنب تشغيل العدد الكهربائي في الأجواء الرطبة، فاستخدم مفتاح للوقاية من التيار المتخلف. إن استخدام مفتاح للوقاية من التيار المتخلف يقلل خطر الصدمات الكهربائية.

أمان الأشخاص

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

ارتد عتاد الوقاية الخاص وارتد دائماً نظارات واقية. يعد ارتداء عتاد الوقاية الخاص، كقناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق والفوذ أو واقية الأذنين، حسب نوع واستعمال العدد الكهربائي، من خطر الإصابة بجروح.

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

انزع عدد الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل العدد الكهربائي. قد تؤدي العدد أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز إلى الإصابة بجروح.

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

ارتد ثياب مناسبة. لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الملئ. حافظ على إبقاء الشعر والثياب والقفاظ على بعد عن أجزاء الجهاز المتحركة. قد تتشابك الثياب الفضفاضة والملئ والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.

إن جاز تركيب تجهيزات شفط وتجميع الغبار، فتأكد من أنها موصولة وبأنه يتم استخدامها بشكل سليم. قد يقلل استخدام تجهيزات لشفط الأغبرة من المخاطر الناتجة عن الأغبرة.

حسن معاملة واستخدام العدد الكهربائي

لا تفرط بتحميل الجهاز. استخدم لتنفيذ أشغالك العدد الكهربائي المخصصة لذلك. إنك تعمل بشكل أفضل وأكثر أماناً بواسطة العدد الكهربائي الملائمة في مجال الأداء المذكور.

لا تستخدم العدد الكهربائي إن كان مفتاح تشغيلها تالف. العدد الكهربائي التي لم تعد تسمح بتشغيلها أو بإطائها خطيرة ويجب أن يتم تصليحها.

اسحب القاباس من المقبس و/أو انزع المركب قبل ضبط الجهاز وقبل استبدال قطع التوابع أو قبل وضع الجهاز جانباً. تمنع إجراءات الاحتياط هذه تشغيل العدد الكهربائي بشكل غير مقصود.

احتفظ بالعدد الكهربائي التي لا يتم استخدامها بعيداً عن نمل الأطفال. لا تسمح باستخدام العدد الكهربائي لمن له خبرة له بها أو لمن لا يقرأ تلك التعليمات. العدد الكهربائي خطيرة إن تم استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.

اعتن بالعدة الكهربائية بشكل جيد. تفحص عما إذا كانت أجزاء الجهاز المتحركة تعمل بشكل سليم وبأنها غير مستعصية عن الحركة أو إن كانت هناك أجزاء مكسورة أو تالفة لدرجة تؤثر فيها على حسن أداء العدد الكهربائي. ينبغي تصليح هذه الأجزاء التالفة قبل إعادة تشغيل الجهاز. الكثير من الحوادث مصدرها العدد الكهربائي التي تم صيانتها بشكل رديء.

از رده خارج کردن دستگاه

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

ابزارهای برقی را داخل زباله دان خانگی نیاندازید!



حق هرگونه تغییری محفوظ است.

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.
- ◀ شیارهای تهویه ابزار برقی را با یک برس نرم به طور مرتب تمیز کنید. دمنده موتور، گرد و غبار را به داخل بدنه می کشد و تجمع بیش از حد گرد و غبار فلزات، منجر به بروز خطرات الکتریکی می شود.
- ◀ تحت شرایط کاری حاد، در صورت امکان همواره از یک دستگاه مکش استفاده کنید. تمیز کردن مکرر شیارهای تهویه از طریق دمش فشار هوا و روشن کردن کلید محافظ (PRCD) جریان خطا و نشستی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) توصیه میشود.
- هنگام کار با فلزات، امکان تجمع گرد فلزات که هادی می باشد در قسمت های داخلی ابزار برقی وجود دارد. امکان آسیب دیدن و از بین رفتن حفاظ روکش عایق ابزار برقی وجود دارد.
- ◀ سرویس و کارهای تعمیرات باید فقط از طرف افراد متخصص انجام پذیرد. بدین طریق میتوان از کاربرد صحیح و بدون خطر ابزار برقی مطمئن بود.
- حفاظ ایمنی (قاب محافظ) خودکار باید همواره آزادانه قابل حرکت باشد و بطور خودکار بسته شود. از اینرو محدوده حفاظ ایمنی خودکار را همیشه تمیز نگهدارید.
- در صورت نیاز به یک کابل پدکی برای اتصال به شبکه برق، بایستی به شرکت بوش و یا به نمایندگی مجاز بوش (خدمات پس از فروش) برای ابزار آلات برقی بوش مراجعه کنید تا از بروز خطرات ایمنی جلوگیری بعمل آید.

متعلقات

شماره فنی

صفحات برش برای همه مواد فلزی

2 608 600 208

صفحه ی برش 355 x 25,4 mm

خدمات پس از فروش و مشاوره با

مشتریان

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

www.bosch-pt.com

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

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

ایران

روبرت بوش - ایران

میدان ونک، خیابان خدامی

تقاطع آفتاب، پلاک 3، برج مادران، طبقه 3

تهران 1994834571



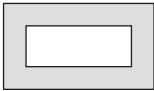

تلفن: 98 21 86092057 +

◀ **اطمینان حاصل کنید که قطعه محافظ ۱۹ در برابر جرقه کاملاً بدرستی نصب شده باشد.** به هنگام سائیدن فلزات، جرقه هایی ایجاد می شوند.

صفحه برش را در برابر ضربه، افتادن، چربی و روغن محفوظ بدارید. از اِعمال فشار جانبی به صفحه برش خودداری کنید.

از وارد آوردن فشار بیش از حد بر روی ابزار برقی که منجر به از کار افتادن آن بشود خودداری کنید. فشار بیش از حد برای به جلو راندن دستگاه، باعث افت توان ابزار برقی و کاهش طول عمر صفحه برش میشود. فقط از صفحه برش متناسب با جنس و نوع قطعه کار مورد نظر استفاده کنید.

ابعاد مجاز برای قطعات کار حداکثر اندازه قطعه کار:

زاویه برش فارسی		فرم قطعه کار
45°	0°	
128 Ø	129 Ø	
110 x 110	119 x 119	
107 x 115	100 x 196	
115 x 115	130 x 130	

حداقل اندازه قطعه کار (= همه قطعاتی که بتوان آنها را بوسیله محور قفل شونده 8 مهار کرد): طول 80 mm
حداکثر عمق برش 129 mm: (0°/0°)

برش و جدا سازی فلزات

- در صورت نیاز، زاویه برش فارسی دلفخواه را تنظیم کنید.
- قطعه کار را متناسب با ابعاد مربوطه بخوبی مهار کنید.
- ابزار برقی را روشن کنید.
- بازوی ابزار را بوسیله دسته 3 آهسته به طرف پایین برانید.
- قطعه کار را با فشار متعادل برش دهید.
- ابزار برقی را خاموش کنید و تا ایست کامل صفحه برش منتظر بمانید.
- بازوی ابزار را آهسته به طرف بالا بکشید.

حمل دستگاه

- ابزار برقی را همواره از محل دسته و یژه حمل و نقل 17، حمل کنید.
- ◀ **برای حمل و نقل و جابجایی ابزار برقی، فقط از تجهیزات حمل و نقل استفاده کنید و هیچوقت از تجهیزات ایمنی آن برای حمل و نقل استفاده نکنید.**

و یا با نوسان می چرخند، خودداری کنید. صفحه های برش آسیب دیده ممکن است بشکنند و باعث ایجاد جراحاتی بشوند.

گرد و غبار موادی مانند رنگ سرب دار، مواد معدنی، و فلز می توانند برای سلامتی مضر باشند. لمس و تنفس گرد و غبارها ممکن است در کاربرد و یا کسی که در نزدیکی وی است، باعث بروز حساسیت و یا بیماریهای ریوی شود. بعضی از گرد و غبار فلزات خطرناک هستند، بخصوص دارای آلیاژ قلع، آلومینیوم و کروم. فلزات دارای آزیست باید زیر نظر افراد متخصص بکار برده شوند.

- 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.

صفحه برش می تواند بوسیله گرد و غبار، تراشه، و یا تکه های شکسته ی قطعه کار در شکاف صفحه پایه 13 گیر کند.

- ابزار برقی را خاموش کنید و دو شاخه اتصال دستگاه را از داخل پریز برق بیرون بکشید.
- صبر کنید تا صفحه برش به ایست کامل برسد.
- ابزار برقی را به عقب برگردانید تا تکه های قطعه کار از سوراخ تعبیه شده بیرون بریزند.
- در صورت نیاز از ابزاری جهت تخلیه کامل تکه های قطعه کار استفاده کنید.

◀ **از تجمع گرد و غبار در محل کار خود جلوگیری بعمل آورید.** گرد و غبار می توانند به آسانی مشتعل شوند.

وضعیت ایستادن و قرار گرفتن کاربر (رجوع شود به تصویر F)

◀ **از ایستادن و قرار گرفتن در راستای صفحه برش در سمت جلوی ابزار برقی اجتناب کنید و همواره در سمت جانبی صفحه برش با فاصله بایستید.** از این طریق در صورت شکستن صفحه برش، بدن شما در برابر قطعات و ذرات آن بهتر محفوظ می ماند.

نحوه روشن و خاموش کردن (رجوع شود به تصویر G)

- جهت صرفه جویی در انرژی، ابزار برقی را فقط وقتی روشن کنید که می خواهید از آن استفاده کنید.
- برای روشن کردن ابزار برقی، کلید قطع و وصل 2 را فشار دهید و در همان حالت نگهدارید.
- برای قفل و تثبیت کلید قطع و وصل 2 در حالی که به داخل فشرده باشد، دکمه تثبیت 1 را فشار دهید.
- برای خاموش کردن ابزار برقی، کلید قطع و وصل 2 را مجدداً رها کنید. در حالت قفل بودن کلید قطع و وصل، آنرا کاملاً فشار دهید تا قفل کلید آزاد بشود و سپس کلید قطع و وصل را رها کنید.

راهنمائی های عملی

توضیحات و دستورالعمل های کلی در باره جداسازی و برش

◀ **پس از انجام کار، از تماس با صفحه برش تا قبل از خنک شدن آن خودداری کنید.** صفحه برش به هنگام کار بسیار داغ میشود.

تنظیم زاویه برش فارسی (رجوع شود به تصویر D)

- زاویه برش فارسی را میتوان از محدوده 0° درجه الی 45° درجه تنظیم نمود.
- مقادیر مهم تنظیم زاویه بوسیله علامتگذاری بر روی راهنمای زاویه برش 7 مشخص شده اند. وضعیت 0° و 45° درجه هر یک بوسیله نقطه ایست در حالت نهایی تعیین میشوند.
- پیچ های تنظیم 14 نقاله را با آچار آلن ارسالی 12 (8 mm) شل کنید.
- زاویه مورد نظر را تنظیم کنید و هر دو پیچ تثبیت 14 را مجدداً محکم کنید.

جابجا کردن خط کش راهنمای زاویه برش (رجوع شود به تصویر D و E)

- برای برش قطعات کاری با پهنای بیش از 140 mm میلیمتر، می توانید خط کش راهنمای زاویه برش 7 را به طرف عقب جابجا نموده و قرار بدهید.
- پیچ های تنظیم 14 نقاله را با آچار آلن ارسالی 12 (8 mm) ببجایانید.
- خط کش راهنمای زاویه برش 7 را بر حسب فاصله مورد نظر به اندازه یک یا دو سوراخ موجود به طرف عقب جابجا کنید.
- زاویه مورد نظر را تنظیم کنید و هر دو پیچ تثبیت 14 را مجدداً محکم کنید.

نحوه مهار و محکم کردن قطعه کار (رجوع شود به تصویر E)

- برای تضمین حداکثر ایمنی کاری باید قطعه کار را همواره خوب مهار کنید.
- از کار بر روی قطعاتی که به دلیل کوچک بودن قابل مهار کردن نیستند، خودداری کنید.
- قطعه های کاری دراز را باید توسط پایه در زیر قسمت انتهایی باز آنها و یا مانند آن بویوی مهار کرد.
- قطعه کار را مقابل راهنمای زاویه برش 7 قرار بدهید.
- محور نگهدارنده 8 را به طرف قطعه کار هدایت کنید و به کمک دسته محور نگهدارنده 10 قطعه کار را محکم تثبیت کنید.

نحوه آزاد کردن قطعه کار

- دسته محور نگهدارنده 10 را آزاد کنید.
- آزاد کننده سریع 9 را باز کنید و با بیرون کشیدن محور نگهدارنده 8، قطعه کار را آزاد کنید.

راه اندازی و نحوه کاربرد دستگاه

- به ولتاژ برق شبکه توجه کنید! ولتاژ منبع جریان برق باید با مقادیر موجود بر روی برچسب ابزار الکتریکی مطابقت داشته باشد. ابزارهای برقی را که با ولتاژ 230 V ولت مشخص شده اند، می توان تحت ولتاژ 220 V ولت نیز بکار برد.
- صفحه برش را پیش از کاربرد کنترل کنید. صفحه برش باید کاملاً بدرستی نصب شده و بطور آزاد قابل چرخش باشد. جهت آزمایش بگذارید به مدت حداقل 30 ثانیه در حالت آزاد عملکرد داشته باشد. از کاربرد صفحه های برش آسیب دیده که کاملاً مدور نباشند

- واشر 22 و فلانژ نگهدارنده 21 را بردارید.
- صفحه برش 6 را بردارید.

نحوه مونتاژ صفحه برش

- در صورت لزوم پیش از مونتاژ قطعات، آنها را تمیز کنید.
- صفحه برش جدید را بر روی محور ابزار 20 طوری قرار دهید که برچسب آن به سمت بازوی ابزار نباشد.
- فلانژ مهار (مهره رو) 21 را قرار بدهید و واشر 22 و پیچ شش گوش 23 را روی آن نصب کنید.
- قفل کننده محور دستگاه 5 را فشار دهید تا جا بیفتد و پیچ 23 را در جهت عقربه های ساعت سفت کنید. (گشتاور بستن پیچ بطور تقریبی 18-20 Nm)
- قاب محافظ خودکار 4 را آهسته به طرف پائین هدایت کنید تا صفحه برش کاملاً پوشیده شود.
- از عملکرد صحیح و بدون ایراد قاب محافظ خودکار 4 اطمینان حاصل کنید.
- پس از نصب صفحه برش و پیش از روشن کردن ابزار برقی، ابتدا کنترل کنید که صفحه برش بدرستی نصب شده و بطور آزاد قابل چرخش باشد.
- اطمینان حاصل کنید که صفحه برش با قاب محافظ خودکار 4، با قاب محافظ ثابت 18 و یا با سایر قطعات تماس نداشته باشد.
- ابزار برقی را برای مدت زمان تقریباً 30 ثانیه بکار اندازید.
- چنانچه در این زمان نوسانات و ارتعاشات قابل توجهی بوجود آید، ابزار برقی را بلافاصله خاموش کنید و صفحه برش را مجدداً خارج نموده و آنرا دوباره نصب کنید.

طرز کار با دستگاه

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

قفل ایمنی حمل و نقل و حرکت

(رجوع شود به تصویر C)

- قفل ایمنی حرکت 15 این امکان را به شما میدهد که بتوانید ابزار برقی را به آسانی به نقاط مختلف برای بکار گیری حمل کنید.

نحوه آزاد سازی ابزار برقی (وضعیت کاری)

- بازوی ابزار را بوسیله دسته 3 دستگاه را کمی به طرف پائین فشار بدهید تا قفل ایمنی حرکت 15 آزاد بشود.
- قفل ایمنی حرکت 15 را کاملاً به طرف بیرون (خارج) بکشید.
- بازوی ابزار را آهسته به طرف بالا ببرید.
- تذکر: به هنگام کار توجه داشته باشید که قفل ایمنی حرکت به داخل فشار داده نشود. در غیر اینصورت بازوی ابزار را نمیتوان در اندازه و عمق مورد نظر گرداند.

نحوه ایمن نمودن ابزار برقی (وضعیت حمل و نقل و حرکت)

- بازوی ابزار را آنقدر به طرف پائین ببرید که بتوان قفل ایمنی حرکت 15 را کاملاً به داخل فشار داد.
- برای کسب اطلاعات بیشتر درباره حمل و نقل ابزار به صفحه 67 رجوع کنید.

قابلیت کامل انجام کار کنترل کنید. هر گونه آسیب دیدگی قطعات را باید از لحاظ عملکرد بدون ایراد و مطابق با دستورات مقرر برای کاربرد ابزار برقی به دقت بررسی کنید. کنترل کنید که آیا قطعات متحرک بدون عیب و نقص هستند و گیر نمی کنند و قطعات آسیب دیده نیستند. همه قطعات باید به درستی مونتاژ شده و دارای شرایط لازم باشند، تا تضمینی برای عملکرد صحیح و بدون ایراد دستگاه وجود داشته باشد.

نحوه مونتاژ در محل ثابت یا متغیر

◀ برای تضمین استفاده مطمئن از این ابزار برقی، باید ابزار برقی را پیش از شروع به کار روی یک سطح صاف و ثابت کاری (بعنوان مثال روی یک میز کار) نصب کنید.

نحوه نصب بر روی یک سطح کار (رجوع شود به تصویر A) - ابزار برقی را بوسیله پیچ های اتصال مناسب روی سطح کار محکم کنید. برای این منظور از سوراخهای 11 استفاده کنید.

نصب متغیر (توصیه نمی شود!)

چنانچه در موارد استثنائی، مستقر و محکم کردن ابزار برقی بر روی یک میز یا یک سطح کار بطور ثابت امکان پذیر نباشد، می توانید موقتاً پایه های کفی 13 را بر روی یک قرارگاه یا زمینه مناسب (بطور مثال بر روی یک میز کار، زمین مسطح و مانند آن، بدون پیچ کردن ابزار برقی بر روی زمینه قرار بدهید.

تعویض ابزار (رجوع شود به تصاویر B1-B2)

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

◀ قفل محور 5 را فقط در صورت توقف کامل محور 20 ابزار فعال کنید. در غیر اینصورت امکان آسیب دیدن ابزار برقی وجود دارد.

◀ پس از انجام کار، از تماس با صفحه برش تا قبل از خنک شدن آن خودداری کنید. صفحه برش به هنگام کار بسیار داغ میشود.

منحصراً از صفحه های برشی استفاده کنید که حداکثر سرعت مجاز آنها مساوی و یا بیشتر از سرعتِ در حالت آزاد ابزار برقی شما باشد.

فقط از صفحات برشی استفاده کنید که مشخصات فنی آن با ارقام فنی مندرج در این دستورالعمل راهنما مطابقت داشته و بر مبنای استاندارد EN 12413 امتحان و علامتگذاری شده باشند.

صفحات برش استفاده نشده را در یک محفظه ی بسته یا در بسته بندی اصلی قرار دهید. صفحات برش را به صورت خوابیده نگهداری کنید.

نحوه بازکردن و برداشتن صفحه برش

- ابزار برقی را در وضعیت آماده برای انجام کار قرار دهید. (رجوع شود به نحوه آزاد سازی ابزار برقی (وضعیت کاری)، صفحه 68)
- قاب محافظ خودکار 4 را تا نقطه ایست به طرف عقب بگردانید.
- پیچ آلن 23 را با آچار آلن 12 باز کنید و همزمان قفل کننده محور دستگاه 5 فشار دهید تا جا بیافتند.
- قفل محور را در حالت فشار داده نگهدارید و پیچ سر شش گوش 23 را بیرون بیاورید.

15 قفل ایمنی حمل و نقل

16 بازوی ابزار

17 دسته حمل و نقل

18 حفاظ ایمنی (قاب محافظ)

19 قطعه حفاظ در برابر جرقه

20 محور ابزار / دستگاه

21 فلائز مهار (مهره رو)

22 واشر

23 پیچ شش گوش

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

مشخصات فنی

پروفیل بر		GCO 220
شماره فنی		3 601 M37 3..
قدرت ورودی نامی	W	2200
سرعت در حالت آزاد	min ⁻¹	3800
وزن مطابق استاندارد EPTA-Procedure 01:2014	kg	15,0
کلاس ایمنی		□/II

اندازه های مجاز قطعه کار (حداکثر/ حداقل) رجوع شود به صفحه 67.

این اطلاعات برای ولتاژ نامی 230V [U] ولت می باشند و در صورت تغییر ولتاژ و یا در کشورهای دیگر می توانند تغییر کنند.

ابعاد برای صفحه برش مناسب		
حداکثر قطر صفحه برش	mm	355
حداقل قطر صفحه برش	mm	3
قطر سوراخ میانی	mm	25,4

نصب

◀ از روشن شدن نا خواسته ابزار برقی جلوگیری بعمل آورید. به هنگام مونتاژ قطعات و در حین انجام هر گونه کاری روی ابزار برقی، دوشاخه اتصال دهنده دستگاه به برق، نباید به جریان برق متصل باشد.

محتویات ارسالی

با احتیاط بسته بندی ها را از دستگاه برقی و قطعات متعلقه و ملحقات ارسالی جدا کنید.

همه بسته بندی ها را از دستگاه برقی و قطعات متعلقه و ملحقات ارسالی جدا کنید.

پیش از اینکه این ابزار برقی را برای اولین بار مورد استفاده قرار دهید، کنترل کنید که آیا قطعات مندرج زیر بطور کامل ارسال شده اند:

- پروفیل بر با صفحه برش نصب شده

- آچار آلن 14

تذکر: ابزار برقی را از نظر هر گونه آسیب دیدگی احتمالی کنترل کنید.

قبل از ادامه کار با ابزار برقی، کلیه تجهیزات ایمنی را از نظر

علامت	معنی
	از گوشی ایمنی استفاده کنید. صدای بلند ممکن است به شنوایی شما آسیب برساند.
	از عینک ایمنی استفاده کنید.
	از ماسک ایمنی تنفس در برابر گرد و غبار استفاده کنید.
	از دستکش ایمنی استفاده کنید.

تشریح دستگاه و عملکرد آن

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



موارد استفاده از دستگاه

این ابزار برقی برای کار در وضعیت ثابت (دستگاه رومیزی)، با استفاده از صفحات برش، برای برش های مستقیم طولی و عرضی و همچنین برش های زاویه دار تا زاویه فارسی E0 درجه قطعات فلزی بدون استفاده از آب مناسب است.

اجزاء دستگاه

شماره اجزاء، دستگاه که در تصویر مشاهده می شود، مربوط به شرح ابزار برقی می باشد که تصویر آن در این دفترچه راهنما آمده است.

- 1 دکمه قفل و تثبیت کلید قطع و وصل دستگاه
- 2 کلید قطع و وصل
- 3 دسته/دستگیره
- 4 حفاظ ایمنی (قاب محافظ) خودکار (متحرک)
- 5 قفل کننده محور دستگاه
- 6 صفحه برش
- 7 راهنمای زاویه برش
- 8 محور تثبیت و نگهدارنده قطعه کار
- 9 دکمه آزاد کننده سریع
- 10 دسته محور نگهدارنده قطعه کار
- 11 سوراخ های محل نصب دستگاه
- 12 آچار آلن (8 میلیمتر)
- 13 کفی (صفحه پایه)
- 14 پیچ تثبیت خط کش راهنمای زاویه برش

از تیغ اره زنجیری و یا تیغ اره دندانه ای استفاده نکنید. چنین ابزارهایی اغلب باعث پس زدن دستگاه و یا از دست دادن کنترل بر ابزار برقی میشوند.

به راهنمایی ها دستورالعمل کاری توصیه شده توسط سازنده صفحه های برش، به هنگام نصب و کاربرد صفحه های برش توجه کنید. صفحه های برش نامتناسب ممکن است جراحاتی را منجر گردند و همچنین خطر گیرکردن و شکستن آنها و در نتیجه خطر پس زدن دستگاه وجود دارد.

منحصراً از ابزار و متعلقاتی که توسط تولید کننده دستگاه، در خصوص این ابزار الکتریکی در نظر گرفته و پیشنهاد شده است، استفاده کنید. نصب و استفاده از ملحقات و متعلقات متفرقه، تضمین کار برای ایمنی را از بین خواهد برد.

پس از انجام کار، از تماس با صفحه برش تا قبل از خنک شدن آن خودداری کنید. صفحه برش به هنگام کار بسیار داغ میشود.

کابل برق دستگاه را بطور مرتب کنترل کنید و در صورت ایراد و آسیب دیدگی کابل، آنرا منحصراً توسط خدمات و نمایندگی مجاز برای ابزار آلات برقی بوش تحت تعمیر قرار دهید. کابل های رابط آسیب دیده را تعویض کنید. این اقدام، تضمین بقای ایمنی ابزار برقی شما است.

در صورت عدم استفاده از ابزار برقی، آنرا در محلی امن نگاه دارید. ابزار برقی را باید در انبار و محلی خشک قرار داد، علاوه بر این باید بتوان محل نگهداری آن را قفل نمود. این اقدام ایمنی از آسیب دیدن ابزار برقی و همچنین از دسترسی افراد بدون تجربه و ناوارد به ابزار برقی جلوگیری بعمل می آورد.


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

هرگز ابزار را قبل از توقف کامل آن، ترك نکنید. ابزار و متعلقات در حال حرکت ممکن است باعث آسیب دیدگی بشوند.

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

علامت ها

علائم و نماد های زیر و معانی آنها میتوانند برای کار و استفاده از ابزار برقی شما پر اهمیت باشند. لطفاً این علائم و مفهوم آنها را خوب بخاطر بسپارید. تفسیر صحیح این علائم به شما کمک میکند که ابزار برقی را بهتر و مطمئن تر مورد استفاده قرار بدهید.

علامت	معنی
	هنگام روشن بودن و کار با ابزار برقی، دستهای خود را از محوطه برش دور نگهدارید. تماس پیدا کردن با صفحه برش، خطر آسیب دیدگی و جراحات را به همراه دارد.

- ◀ 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.
- ◀ 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.
- ◀ ابزار الکتریکی را در صورت عدم استفاده، از دسترس کودکان دور نگهدارید. اجازه ندهید که افراد ناوارد 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.
- ◀ 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.
- ◀ ابزار برش را تیز و تمیز نگهدارید. ابزار برشی که خوب مراقبت شده و از لبه های تیز برخوردارند، کمتر در قطعه کار گیر کرده و بهتر قابل هدایت می باشند.
- ◀ ابزارهای الکتریکی، متعلقات، ابزاری که روی دستگاه نصب می شوند و غیره را مطابق دستورات این جزوه راهنما طوری به کار بگیرید 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.
- سرویس**
- ◀ 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 ها و نکات ایمنی برای دستگاه سنگ برش / پروفیل بر**
- ◀ هیچگاه روی ابزار برقی نایستید. احتمال بروز آسیب دیدگی های شدید وجود دارد، چنانچه ابزار برقی واژگون بشود و یا اگر شما بطور ناخواسته با صفحه برش تماس پیدا کنید.
- ◀ همواره از قاب محافظ استفاده کنید. قاب محافظ، کاربر را در برابر تکه های شکسته شده و تماس ناخواسته با صفحه برش مصون می دارد.
- ◀ از عملکرد صحیح قاب محافظ و حرکت آزادانه آن اطمینان حاصل کنید. هرگز قاب محافظ تیغه را در حالت باز بودن آن، قفل و مهار نکنید.
- ◀ از این ابزار برقی فقط برای برش کاری خشک استفاده کنید. نفوذ آب به داخل ابزار برقی خطر برق گرفتگی را افزایش میدهد.
- ◀ کابل برق دستگاه را از ابزار و متعلقات در حال چرخش روی آن دور نگاه دارید. امکان گیر کردن کابل به ابزار و قطع شدن آن وجود دارد.
- ◀ دسته ها و گیره ها را همواره خشک، تمیز و عاری از روغن و چربی نگاه دارید. دسته ها و گیره های چرب و روغنی، لیز و لغزنده هستند و باعث از دست دادن کنترل می شوند.
- ◀ همواره قسمت بازوی ابزار برقی را ابتدا به حالت اولیه سکون درآورید، سپس دستگاه را خاموش کنید.
- ◀ صفحه برش را همواره فقط در حالت روشن بودن دستگاه به طرف قطعه کار هدایت کنید. در غیر اینصورت خطر پس زدن و ضربه برگشتی دستگاه وجود دارد، چنانچه لبه صفحه برش در قطعه کار گیر بکند.
- ◀ ابزار برقی را فقط زمانی بکار ببرید که بر روی سطحی که دستگاه روی آن قرار دارد، غیر از قطعه کار به تهنائی، هیچگونه ابزار دیگری اعم از ابزار تنظیم، براده های فلزات و غیره وجود نداشته باشد.
- ◀ قطعه کار را همواره محکم مهار کنید. از کار بر روی قطعاتی که به دلیل کوچک بودن قابل مهار کردن نیستند، خودداری کنید. در غیر اینصورت فاصله دست شما با صفحه برش در حال چرخش خیلی کم خواهد بود.
- ◀ در صورت گیر کردن صفحه برش، ابزار برقی را خاموش کنید. منتظر بمانید تا صفحه برش کاملاً از حرکت متوقف شود. هرگز سعی نکنید صفحه برش در حال چرخش را از داخل شکاف برش بیرون بکشید، زیرا این عمل ممکن است پس زدن دستگاه (ضربه به عقب) را منجر گردد. علت گیر کردن و انسداد را پیدا کرده و آنرا برطرف کنید.
- ◀ پس از خاموش کردن ابزار برقی، صفحه برش در حال چرخش را با اعمال فشار جانبی به آن متوقف نکنید. خطر آسیب دیدن، شکستن صفحه برش و یا پس زدن دستگاه (ضربه به عقب) وجود دارد.
- ◀ صفحه برش را با فشار وارد قطعه کار نکنید و یا در کاربرد ابزار برقی، از اعمال فشار بیش از حد خودداری کنید. خصوصاً به هنگام کار در گوشه ها، لبه های تیز و غیره از بلوکه شدن و گیر کردن صفحه برش جلوگیری کنید. چنانچه صفحه برش در اثر عدم کاربرد صحیح آسیب ببیند، ممکن است در آن ترک خوردگی هایی ایجاد و منجر به شکستن ناگهانی صفحه برش بشود.
- ◀ لباس و پیش بند مخصوص کار بپوشید. مراقب باشید که سایر افراد در معرض خطر برش جرقه های ناشی از کار قرار نگیرند. مواد قابل اشتعال را دور از دسترس نگاه دارید. به هنگام سائیدن فلزات، جرقه هایی ایجاد می شوند.
- ◀ سنگ برش (اره رومیزی پروفیل بر) را فقط برای برش قطعه کارهایی هایی مورد استفاده قرار دهید که در مبحث «موارد استفاده از دستگاه» قید شده اند. در غیر اینصورت بر روی دستگاه سنگ برش فشار زائد وارد میشود.
- ◀ از صفحه برش آسیب دیده با لبه های ناهموار و غیر مدور که قابل نوسان هستند، استفاده نکنید. صفحات برشی که آسیب دیده اند، باعث افزایش اصطکاک، گیر کردن صفحه و پس زدن دستگاه میشوند.
- ◀ همواره از صفحه های برش دارای اندازه و سوراخ نگهدارندگی مناسب (مثلاً شکل گرد یا لوزی) استفاده کنید. صفحه های برشی که با قطعه های قابل مونتاژ سنگ فرز متناسب نباشند، به صورت غیر مدور حرکت می کنند و باعث از دست دادن کنترل می شوند.

فارسی

راهنمائی های ایمنی

راهنمائی های ایمنی عمومی برای ابزارهای الکتریکی



هشدار در استفاده از ابزارهای برقی، باید برای حفاظت در برابر برق گرفتگی، خطر حریق،

سوانح و جراحات، اقدامات ایمنی اساسی به شرح زیر را بدقت رعایت نمود.

پیش از استفاده از این ابزار برقی، لطفاً کلیه راهنمایی ها و نکات ایمنی را بخوانید و از این راهنمایی ها و هشدارهای ایمنی بخوبی نگهداری کنید.

منظور از واژه «ابزار برقی» که در این دفترچه راهنما بکار برده می شود، ابزارهای برقی می باشد که به شبکه جریان برق متصل می شوند (دارای کابل برق) و همچنین منظور ابزارهای برقی شارژی یا باتری دار (بدون کابل برق) می باشد.

ایمنی محل کار

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

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

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

ایمنی الکتریکی

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

از تماس بدنی با قطعات متصل به سیم اتصال به زمین مانند لوله، شوفاژ، اجاق برقی و یخچال خودداری کنید. در صورت تماس بدنی با سطوح و قطعات دارای اتصال به زمین و همچنین تماس شما با زمین، خطر برق گرفتگی افزایش می یابد.

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

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، لیه های تیز و بخش های متحرک دستگاه دور نگهدارید. کابل های آسیب دیده و یا گره خورده خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهند.

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.

در صورت لزوم کار با ابزار برقی در محیط و اماکن مرطوب، باید از یک کلید حفاظتی جریان خطا و نشتی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) استفاده کنید. استفاده از کلید حفاظتی جریان خطا و نشتی زمین خطر برق گرفتگی را کاهش می دهد.

رعایت ایمنی اشخاص

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.

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 کاهش میدهد.

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

قبل از روشن کردن ابزار الکتریکی، باید همه ابزارهای تنظیم کننده و آچار ها را از روی دستگاه بردارید. ابزار و آچارهایی که روی بخش های چرخنده دستگاه قرار دارند، میتوانند باعث ایجاد جراحات شوند.

وضعیت بدن شما باید در حالت عادی قرار داشته باشد. برای کار جای مطمئن 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.

لباس مناسب بپوشید. از پوشیدن لباس های گشاد و حمل زینت آلات خودداری کنید. موها، لباس و دستکش ها را از بخش های در حال چرخش دستگاه دور نگهدارید. لباس های گشاد، موی بلند و زینت آلات ممکن است در قسمت های در حال چرخش دستگاه گیر کنند.

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

استفاده صحیح از ابزار الکتریکی و مراقبت از آن

از وارد کردن فشار زیاد روی دستگاه خودداری 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.