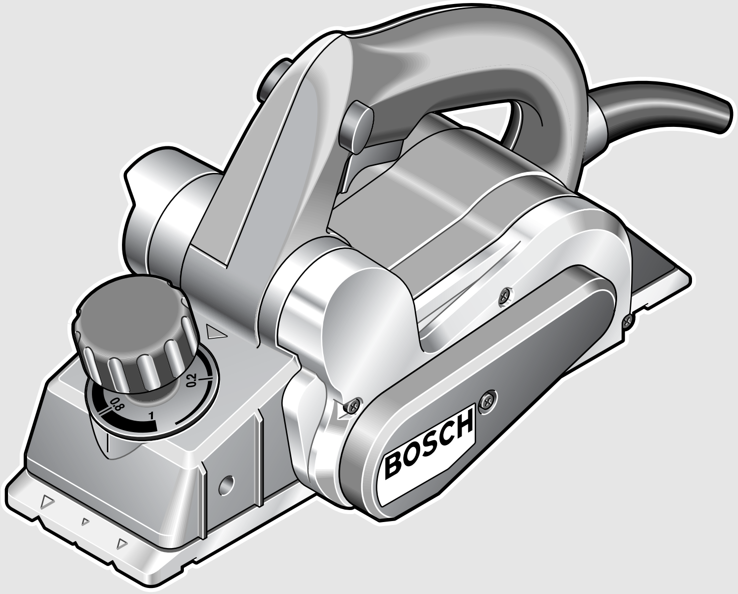



**Robert Bosch GmbH**
Power Tools Division
70745 Leinfelden-Echterdingen

**www.bosch-pt.com**

1 609 929 M02 (2007.10) O / 111

# **GHO 10-82** Professional

**BOSCH**

**en** Original instructions
**es** Manual original
**pt** Manual original
**us** Original operating instructions
**cn** 正本使用说明书
**tw** 正本使用說明書
**kr** 사용 설명서 원본
**th** หนังสือคู่มือการใช้งานฉบับต้นแบบ
**id** Petunjuk-Petunjuk untuk Penggunaan Orisinal
**vn** Bảng hướng dẫn nguyên bản
**fr** Notice originale
**ar** تعليمات التشغيل الأصلية
**fa** راهنمای طرز کار اصلی

English. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Page 7

Español . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Página 16

Português . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Página 26

English. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Page 35

中文. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .页 43

中文. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .頁 49

한국어 . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 면 55

ภาษาไทย . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .หน้า 62

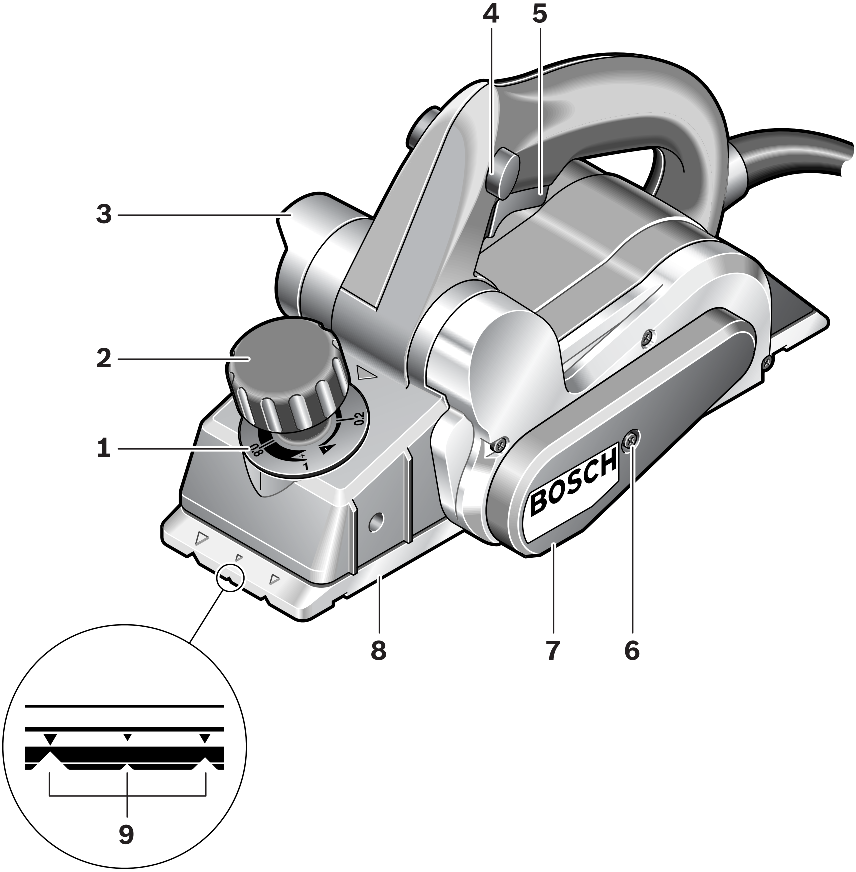
Bahasa Indonesia . . . . . . . . . . . . . . . . . .Halaman 70

Tiếng Việt . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Trang 79

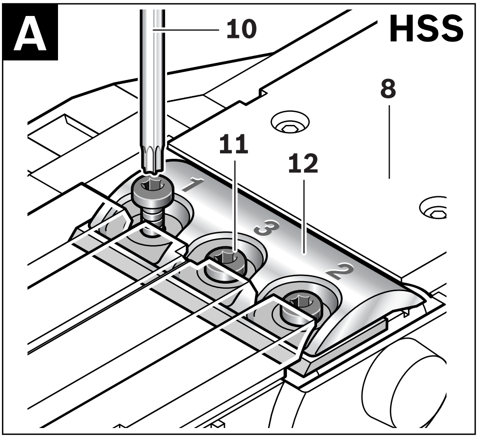
Français. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .Page 87

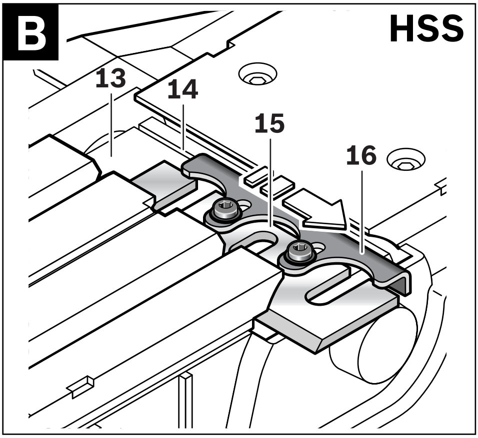
عربي . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . صفحة 95

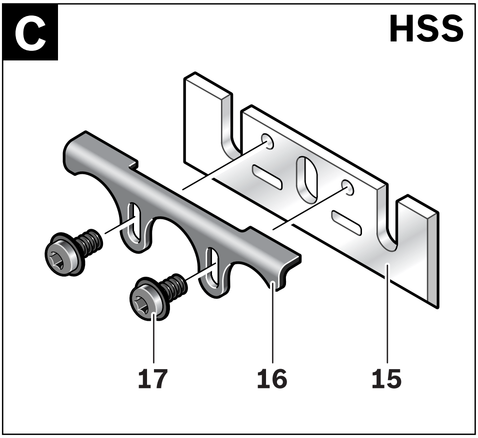
فارسی . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . صفحه 102

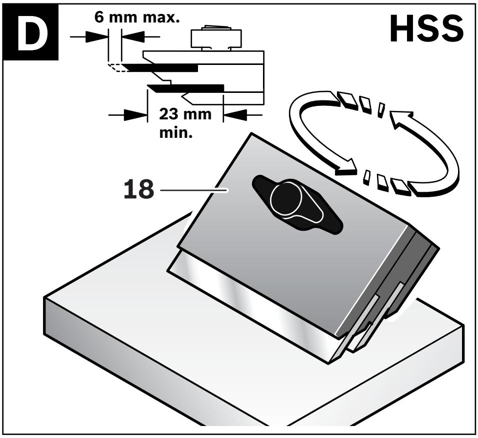


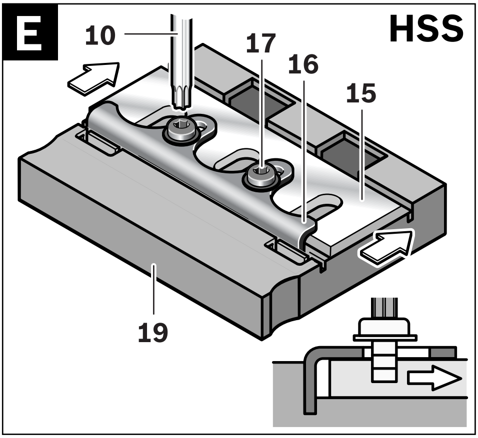

**GHO 10-82**
**Professional**

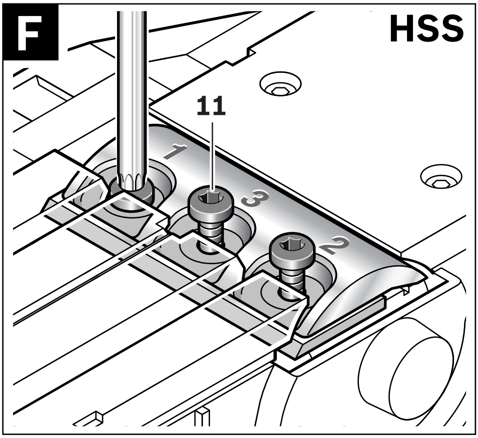

A
HSS
10
8
11
12
1
3
2

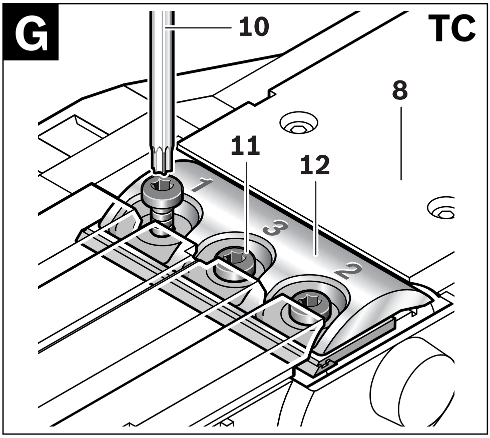

B
HSS
13
14
15
16

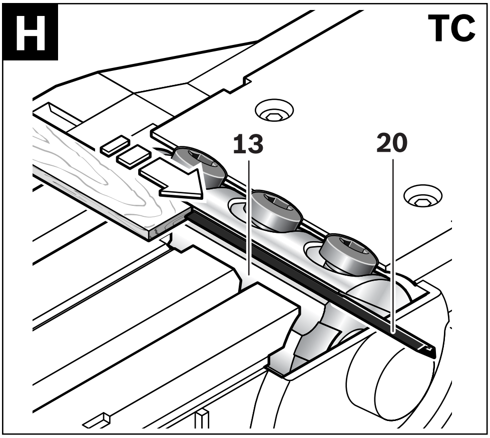

C
HSS
17
16
15

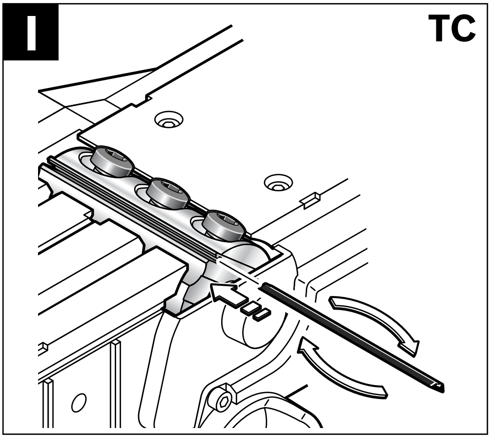

D
HSS
6 mm max.
23 mm
min.
18

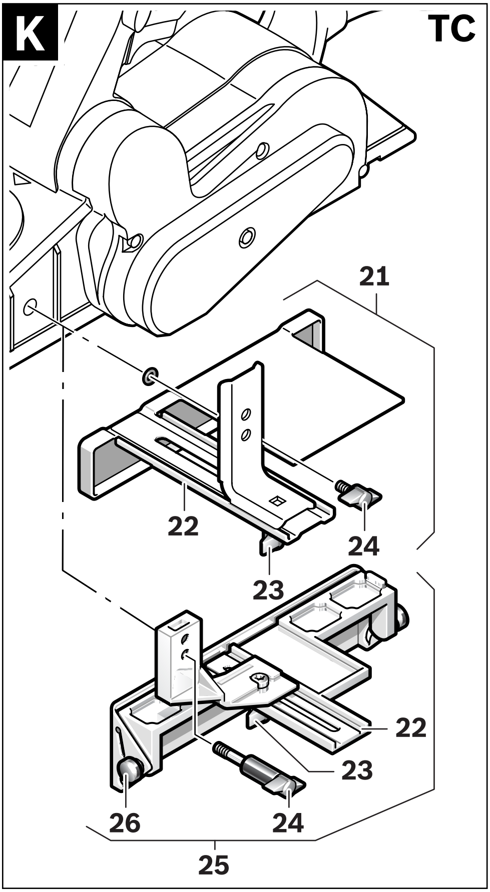

E
HSS
10
17
16
15
19

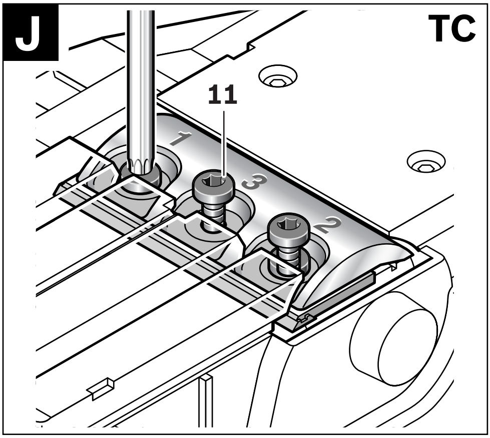

F
HSS
11
1
3
2

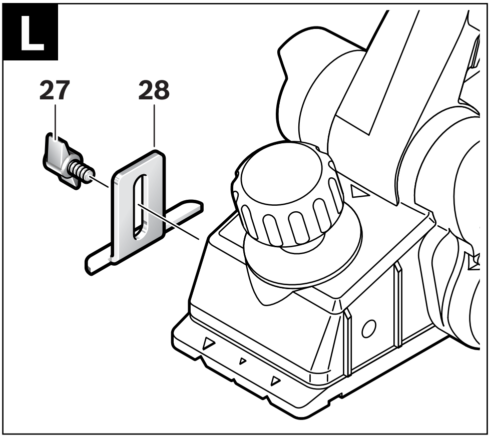

G
TC
10
8
11
12
1
3
2

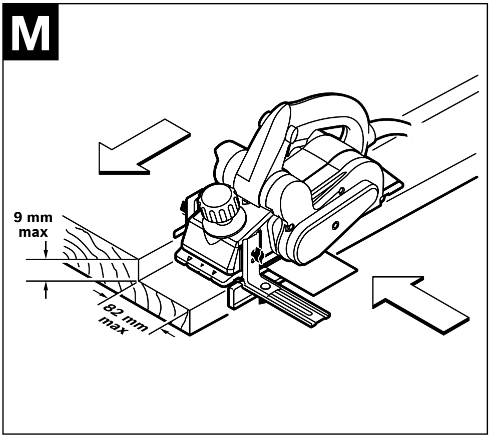

H
TC
13
20

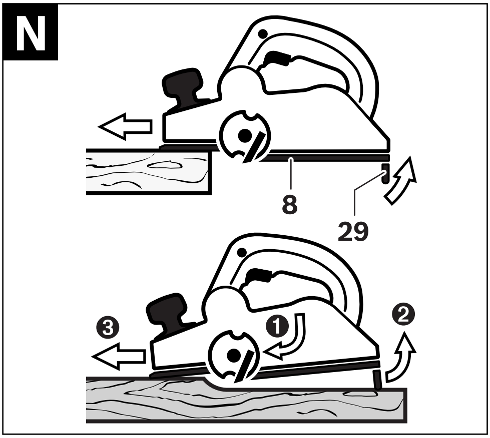

I
TC

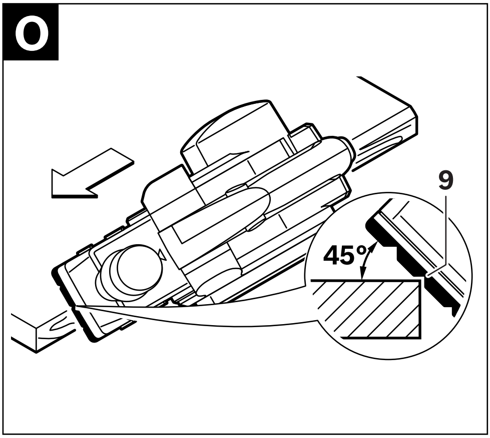

K
TC
21
22
24
23
22
23
26
24
25

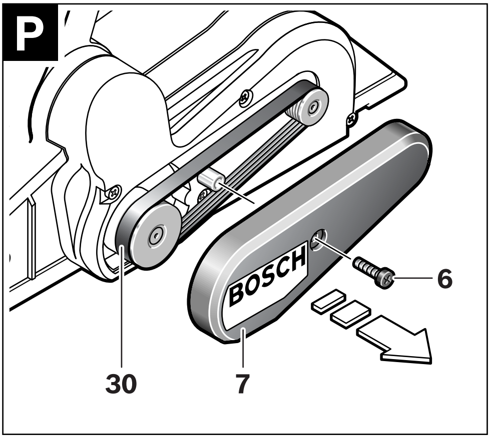

J
TC
11
1
3
2

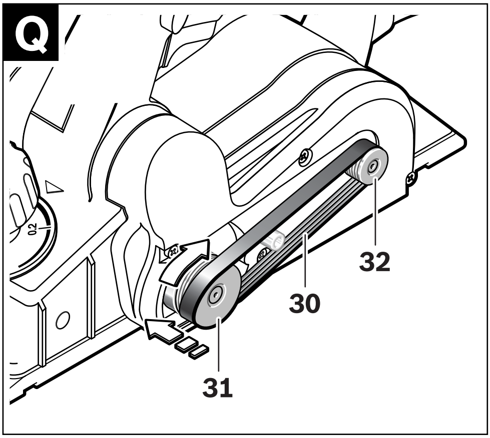

L
27
28


M
9 mm
max
82 mm
max


N
8
29
3
1
2


O
9
45°


P
BOSCH
6
30
7


Q
32
30
31

## General Power Tool Safety Warnings

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

**Save all warnings and instructions for future reference.**

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

**1) Work area safety**

a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.

b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

**2) Electrical safety**

a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.

b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges and moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

**3) Personal safety**

a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.

d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.

f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

4) **Power tool use and care**

a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

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

c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5) **Service**

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

# Machine-specific Safety Warnings

- **Wait for the cutter to stop before setting the tool down.** An exposed cutter may engage the surface leading to possible loss of control and serious injury.
- **Do not reach into the saw dust ejector with your hands.** They could be injured by rotating parts.
- **Apply the machine to the workpiece only when switched on.** Otherwise there is danger of kickback when the cutting tool jams in the workpiece.
- **When working, always hold the planer in such a manner that the planer base plate faces flat on the workpiece.** Otherwise the planer can become wedged and lead to injuries.
- **Never plane over metal objects, nails or screws.** The planer blade and the blade shaft can become damaged and lead to increased vibrations.
- **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.
- **Do not work materials containing asbestos.** Asbestos is considered carcinogenic.
- **Take protective measures when dust can develop during working that is harmful to one's health, combustible or explosive.** Example: Some dusts are regarded as carcinogenic. Wear a dust mask and work with dust/chip extraction when connectable.
- **Never use the machine with a damaged cable. Do not touch the damaged cable and pull the mains plug when the cable is damaged while working.** Damaged cables increase the risk of an electric shock.

# Functional Description

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

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

## Intended Use

The machine is intended for planing of firmly supported wooden materials, such as beams and boards. It is also suitable for beveling edges and rebating.

## Product Features

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

**1** Planing depth scale
**2** Depth adjustment knob
**3** Sawdust ejector (0 601 594 037 with two-sided sawdust ejector)
**4** Lock-off button for On/Off switch (0 601 594 037)
**4** Lock-on button for On/Off switch
**5** On/Off switch
**6** Screw for belt cover
**7** Belt cover
**8** Planer base plate
**9** V-grooves
**10** Torx key*
**11** Fastening screw for clamping jaw
**12** Clamping jaw
**13** Blade drum
**14** Guide groove for planer blade
**15** HSS planer blade
**16** HSS planer-blade retainer
**17** Fastening screw for HSS planer-blade retainer
**18** Sharpening device for HSS planer blade*
**19** Setting gauge for HSS planer blade*
**20** Carbide blade (TC)
**21** Parallel guide*
**22** Scale for rebating width
**23** Locking nut for adjustment of rebating width
**24** Fastening bolt for parallel and beveling guide
**25** Angle stop*
**26** Locking nut for angle adjustment
**27** Fastening bolt for rebating depth stop
**28** Rebating depth stop*
**29** Park rest
**30** Drive belt
**31** Large pulley
**32** Small pulley

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

## Technical Data

| Planer | | GHO 10-82 Professional |
|---|---|---|
| Article number | | 0 601 594 0..<br>0 601 594 A.. |
| Rated power input | W | 710 |
| Output power | W | 400 |
| No-load speed | rpm | 16500 |
| Planing depth | mm | 0 – 1.0 |
| Rebating depth | mm | 0 – 9 |
| Planing width, max. | mm | 82 |
| Weight according to EPTA-Procedure 01/2003 | kg | 2.5 |
| Protection class | | □/II |

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

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

## Noise/Vibration Information

Measured values determined according to EN 60745.

Typically the A-weighted noise levels of the product are: Sound pressure level 84 dB(A); Sound power level 95 dB(A). Uncertainty K = 3 dB.
**Wear hearing protection!**

Vibration total values (triax vector sum) determined according to EN 60745:
Vibration emission value $a_h$ = 7.8 m/s$^2$, Uncertainty K = 1.5 m/s$^2$.

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.
The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.
An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.
Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

## Declaration of Conformity

We declare under our sole responsibility that the product described under “Technical Data” is in conformity with the following standards or standardization documents: EN 60745 according to the provisions of the directives 2004/108/EC, 98/37/EC (until Dec. 28, 2009), 2006/42/EC (from Dec. 29, 2009 on).

Technische Unterlagen bei:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

| | |
|---|---|
| Dr. Egbert Schneider<br>Senior Vice President<br>Engineering | Dr. Eckerhard Strötgen<br>Head of Product<br>Certification |

10.08.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

# Assembly

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

## Planer Blade Selection

The power tool can be fitted with different planer blade types.

By using conversion kits (accessory), either planer blade type (HSS or TC carbide blades) can be used, depending on the standard equipment of the power tool.

When replacing planer blades, always replace both blades; otherwise an imbalance can generate vibrations, which can reduce the service life of the power tool.

## Changing HSS Planer Blades

- **Be cautious when replacing the planer blades. Do not grasp the planer blades by the cutting edges.** Possible danger of injury due to the sharp cutting edges of the planer blades.

### Disassembling the Planer Blade(s) (see figures A—C)

- To reverse the planer blades, rotate the blade drum **13** until the clamping jaw **12** is parallel to the planer base plate **8**.
- Unscrew the 3 fastening screws **11** with the Torx key **10** and remove the clamping jaw **12**.
- Slide the planer-blade retainer **16** together with the planer blade **15** out of the guide groove **14** of the blade drum **13**.
- Turn the blade drum by 180° and disassemble the 2nd planer blade.

**Note:** Before replacing or resharpening the planer blades, remove the HSS planer-blade retainer **16** by loosening the fastening screws **17**.

### Resharpening HSS Planer Blades (see figure D)

Worn or dull **HSS** planer blades can be resharpened with the sharpening device **18** (accessory) and a commercially available whetstone.

Insert both planer blades into the sharpening device and clamp them by tightening the wing bolt. Make sure that both planer blades are completely inserted to the stop.

Move the sharpening device with the inserted planer blades uniformly and with light pressure across the whetstone.

**Note:** Never regrind the planer blades by more than 6 mm, based on a minimum width of 23 mm. Thereafter, both planer blades must be replaced.

### Assembling the Planer Blade(s) (see figures E–F)

Before reinserting new or resharpened planer blades, clean the blade drum **13** and the planer blades **15**, if required, as well as the HSS planer-blade retainer **16**. Clean heavily gummed planer blades with spirits or petroleum.

**Note:** Before assembling new or resharpened planer blades, their correct height setting must be adjusted first.

The setting gauge **19** (accessory) is used for adjusting the height of the planer blades. Place the planer blade **15** and the blade retainer **16** on the setting gauge. Make sure that the blade retainer **16** engages in the groove inteneded for this purpose. Press the planer blade **15** against the stop and lock the blade retainer **16** in this position with the fastening screws **17**. This will automatically adjust the correct height.

Each planer blade must be assembled and aligned **centered to the planer base plate 8**. Afterwards, tighten the three fastening screws **11** with the Torx key **10**, ensuring the correct tightening sequence (①②③) on the clamping jaw **12**.

**Note:** Before starting operation, check the fastening screws **11** for tight seating. Rotate the blade head **13** manually and ensure that the planer blades do not graze.

## Replacing Carbide Blades (TC)

- ▶ **Be cautious when replacing the planer blades. Do not grasp the planer blades by the cutting edges.** Possible danger of injury due to the sharp cutting edges of the planer blades.

Use only original Bosch carbide blades (TC).

The carbide planer blades (TC) have two cutting edges, which can be reversed. When both cutting edges are dull, the planer blades **20** must be replaced. Carbide blades (TC) may not be resharpened.

### Disassembling the Planer Blade(s) (see figures G–H)

- To reverse or replace the planer blades, rotate the blade drum **13** until the clamping jaw **12** is parallel to the planer base plate **8**.
- Loosen the three fastening screws **11** with the Torx key **10** by approx. 1 – 2 turns. The clamping jaw **12** does not have to be removed.
- Rotate the blade drum a little and push the planer blade **20** sidewards out of the blade drum **13** with a piece of wood.
- Turn the blade drum by 180° and disassemble the 2nd planer blade.

### Assembling the Planer Blade(s) (see figures I–J)

The guide groove of the planer blade always ensures continuous height adjustment when replacing or reversing it.

If required, clean the blade seat in the blade drum **13** and the planer blade **20**.

When assembling the planer blade, ensure that it is seated properly in the blade holder of the blade drum **13**.

Each planer blade must be assembled and aligned **centered to the planer base plate 8**. Afterwards, tighten the three fastening screws **11** with the Torx key **10**, ensuring the correct tightening sequence (①②③) on the clamping jaw **12**.

**Note:** Before starting operation, check the fastening screws **11** for tight seating. Rotate the blade head **13** manually and ensure that the planer blades do not graze.

## Using Conversion Kits

### Converting from HSS to TC

With the conversion kit 2 607 001 399 (see accessories), planers equipped with HSS planer blades can be converted to TC planer blades.

- Loosen and remove the clamping jaw **12**.
- Slide the planer-blade retainer **16** together with the planer blade **15** out of the guide groove **14** of the blade drum **13**.
- Insert the conversion kit 2 607 001 399 into the guide groove **14**.
- Reattach the clamping jaw **12** and screw in the fastening screws **11**, but do not tighten them yet.
- Insert the TC planer blade from the side into the planer blade seat.
- Each planer blade must be assembled and aligned **centered to the planer base plate 8**. Afterwards, tighten the three fastening screws **11** with the Torx key **10**, ensuring the correct tightening sequence (①②③) on the clamping jaw **12**.

### Converting from TC to HSS

With the conversion kit 2 607 001 398 (see accessories), planers equipped with TC planer blades can be converted to HSS planer blades.

- Unscrew the 3 fastening screws **11** with the Torx key **10** and remove the clamping jaw **12**.
- Slide the planer-blade retainer **16** together with the planer blade **15** out of the guide groove **14** of the blade drum **13**.
- Insert the conversion kit 2 607 001 398 into the guide groove **14** and align it **centered to the planer base plate 8**.
- Reattach the clamping jaw **12** and tighten the three fastening screws **11** with the Torx key **10**. Ensure the correct tightening sequence (①②③) on the clamping jaw **12**.

# Operation

## Operating Modes

### Adjusting the Planing Depth

With the adjustment knob **2**, the planing depth can be adjusted variably from 0 – 1.0 mm using the planing depth scale **1** (scale graduation = 0.2 mm).

### Park Rest (see figure N)

The park rest **29** allows the machine to be set down directly after operation, without danger of damaging the working surface or the planer blade. While planing, the park rest **29** is tilted upwards thus enabling full contact of the rear part of the planer base plate **8**.

## Starting Operation

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

### Switching On and Off

To **start** the machine, press the On/Off switch **5** and keep it depressed.

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

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

**0 601 594 037:**

To **start** the machine, **first** push the lock-off button for the On/Off switch **4** and **then** press the On/Off switch **5** and keep it pressed.

To switch off the machine, **release** the On/Off switch **5**.

**Note:** For safety reasons, the On/Off switch **5** cannot be locked; it must remain pressed during the entire operation.

## Working Advice

### Planing (see figure N)

Set the required planing depth and place the front part of the planer base plate **8** against the workpiece.

- **Apply the machine to the workpiece only when switched on.** Otherwise there is danger of kickback when the cutting tool jams in the workpiece.

Switch the machine on and guide the machine with even feed over the surface to be planed.

To achieve high-grade surfaces, work only with low feed and apply pressure on the centre of the planer base plate.

When machining hard materials (e.g. hardwood) as well as when utilising the maximum planer width, set only low planing depths and reduce planer feed, as required.

Excessive feed reduces the surface quality and can lead to rapid clogging of the chip ejector.

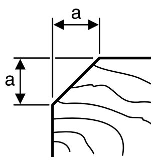
Only sharp blades achieve good cutting capacity and give the machine longer life.

The integrated park rest **29** also allows for continued planing at any given location on the workpiece after an interruption:

- With the park rest folded down, place the machine on the location of the workpiece where the planing is to be continued.
- Switch on the machine.
- Apply the supporting pressure onto the front part of the planer base plate and slowly push the machine forward (❶). This tilts the park rest upward (❷) so that the rear part of the planer base plate faces on the workpiece again.
- Guide the machine over the surface to be planed (❸) with even feed.

### Beveling Edges (see figure O)

The V-grooves in the front planer base plate allow quick and easy beveling of workpiece edges. Depending on required bevel width, use the corresponding V-groove. For this, place the planer with the V-groove onto the edge of the workpiece and guide it along the edge.




| Groove to be used | Dimension a (mm) |
|---|---|
| none | 0 – 4 |
| small | 2 – 6 |
| medium | 4 – 9 |
| large | 6 – 10 |

### Planing with Parallel/Beveling Guide (see figures K – M)

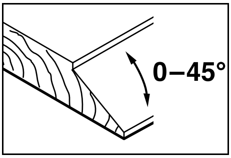
Mount the parallel guide **21** or beveling guide **25** to the machine using the corresponding fastening bolt **24**. Depending on the application, mount the rebating depth stop **28** with fastening bolt **27** to the machine.

Loosen the locking nut **23** and adjust the requested rebating width on the scale **22**. Tighten the locking nut **23** again.

Adjust the requested rebating depth accordingly with the rebating depth stop **28**.

Carry out the planing procedure several times until the requested rebating depth is reached. Guide the planer applying sideward supporting pressure.

### Beveling with the Beveling Guide




When beveling rebates and surfaces, adjust the required slope angle with the angle adjustment **26**.

# Maintenance and Service

## Maintenance and Cleaning

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

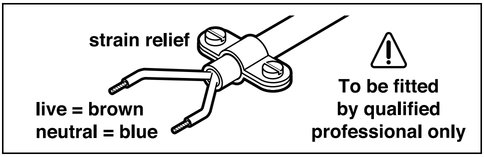
Ensure easy operation of the park rest **29** and clean it regularly.

When the carbon brushes wear below acceptable service tolerances, the machine will automatically cut out. The machine must be sent to customer service for maintenance (for address, see the “After-sales service and customer assistance” section.

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

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

**WARNING! Important instructions for connecting a new 3-pin plug to the 2-wire cable.**
The wires in the cable are coloured according to the following code:




Do **not** connect the blue or brown wire to the earth terminal of the plug.
**Important:** If for any reason the moulded plug is removed from the cable of this power tool, it must be disposed of safely.

### Replacing the Drive Belt (see figures P–Q)

Unscrew screw **6** and take off the belt cover **7**. Remove the worn drive belt **30**.

Before assembling a new drive belt **30**, clean both pulleys **31** and **32**.

Place the new drive belt **30** on the small pulley **32** first and then work the drive belt **30** onto the large pulley **31** by hand while rotating it.

Make sure that the drive belt **30** runs exactly in the longitudinal grooves of the pulleys **31** and **32**.

Reattach the belt cover **7** and tighten with the screw **6**.

## After-sales service and customer assistance

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts. Exploded views and information on spare parts can also be found under:
**www.bosch-pt.com**
Our customer consultants answer your questions concerning best buy, application and adjustment of products and accessories.

### Great Britain

Robert Bosch Ltd. (B.S.C.)
P.O. Box 98
Broadwater Park
North Orbital Road
Denham
Uxbridge
UB 9 5HJ
Tel. Service: +44 (0844) 736 0109
Fax: +44 (0844) 736 0146
E-Mail: SPT-Technical.de@de.bosch.com

### Ireland

Origo Ltd.
Unit 23 Magna Drive
Magna Business Park
City West
Dublin 24
Tel. Service: +353 (01) 4 66 67 00
Fax: +353 (01) 4 66 68 88

### Australia, New Zealand and Pacific Islands

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

## Disposal

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

**Only for EC countries:**

Do not dispose of power tools into household waste!

According the European Guideline 2002/96/EC for Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation into national right, power tools that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

**Subject to change without notice.**

# Advertencias de peligro generales para herramientas eléctricas

**⚠ ADVERTENCIA** **Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones.** En caso de no atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

**Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.**

El término herramienta eléctrica empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (o sea, sin cable de red).

**1) Seguridad del puesto de trabajo**

a) **Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** El desorden o una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.

b) **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.

c) **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.

**2) Seguridad eléctrica**

a) **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.

b) **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.

c) **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.

d) **No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.

e) **Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

f) **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un fusible diferencial.** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

**3) Seguridad de personas**

a) **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.

**b) Utilice un equipo de protección personal y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.

**c) Evite una puesta en marcha fortuita. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla, y al transportarla.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si introduce el enchufe en la toma de corriente con la herramienta eléctrica conectada, ello puede dar lugar a un accidente.

**d) Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.

**e) Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.

**f) Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.

**g) Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.

**4) Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas**

**a) No sobrecargue la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica prevista para el trabajo a realizar.** Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.

**b) No utilice herramientas eléctricas con un interruptor defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.

**c) Saque el enchufe de la red y/o desmonte el acumulador antes de realizar un ajuste en la herramienta eléctrica, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.

**d) Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.

**e) Cuide la herramienta eléctrica con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles de la herramienta eléctrica, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Haga reparar estas piezas defectuosas antes de volver a utilizar la herramienta eléctrica.** Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.

**f) Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.

g) **Utilice la herramienta eléctrica, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

5) **Servicio**

a) **Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

# Instrucciones de seguridad específicas del aparato

- **Antes de depositar la herramienta eléctrica, espere a que se haya detenido el cilindro de cuchillas.** Las cuchillas del cilindro sin cubrir podrían engancharse en la superficie de apoyo y hacerle perder el control sobre el aparato y causar un grave accidente.
- **No introduzca los dedos en la boca de aspiración de virutas.** Podría lesionarse con las piezas en rotación.
- **Solamente aproxime la herramienta eléctrica en funcionamiento contra la pieza de trabajo.** En caso contrario puede que sea rechazado el aparato al engancharse el útil en la pieza de trabajo.
- **Trabaje siempre guiando el cepillo de manera que la base de cepillar asiente plana sobre la pieza de trabajo.** En caso contrario podría ladearse el cepillo y lesionarle.
- **Jamás cepille sobre objetos metálicos, clavos o tornillos.** Ello podría dañar la cuchilla y el cilindro de cuchillas y ocasionar unas vibraciones excesivas.
- **Asegure la pieza de trabajo.** Una pieza de trabajo fijada con unos dispositivos de sujeción, o en un tornillo de banco, se mantiene sujeta de forma mucho más segura que con la mano.
- **No trabaje materiales que contengan amianto.** El amianto es cancerígeno.
- **Tome unas medidas de protección adecuadas si al trabajar pudiera generarse polvo combustible, explosivo, o nocivo para la salud.** Por ejemplo: ciertos tipos de polvo son cancerígenos. Colóquese una mascarilla antipolvo y, si su aparato viene equipado con la conexión correspondiente, utilice además un equipo de aspiración adecuado.
- **No utilice la herramienta eléctrica si el cable está dañado. No toque un cable dañado, y desconecte el enchufe de la red, si el cable se daña durante el trabajo.** Un cable dañado comporta un mayor riesgo de electrocución.

# Descripción del funcionamiento

**Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones.** En caso de no atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

Despliegue y mantenga abierta la solapa con la imagen del aparato mientras lee las instrucciones de manejo.

## Utilización reglamentaria

La herramienta eléctrica ha sido diseñada para cepillar sobre una base firme piezas de madera como, p. ej., vigas y tablas. Además, es adecuada para biselar bordes y cepillar rebajes.

## Componentes principales

La numeración de los componentes está referida a la imagen de la herramienta eléctrica en la página ilustrada.

**1** Escala para ajuste del grosor de viruta
**2** Botón giratorio para ajuste del grosor de viruta
**3** Expulsor de virutas (0 601 594 037 con expulsor de virutas a ambos lados)
**4** Bloqueo de conexión para interruptor de conexión/desconexión (0 601 594 037)
**4** Tecla de enclavamiento del interruptor de conexión/desconexión

**5** Interruptor de conexión/desconexión
**6** Tornillo para cubierta de la correa
**7** Cubierta de la correa
**8** Base de cepillar
**9** Ranuras en V
**10** Llave macho Torx*
**11** Tornillo de sujeción de la mordaza
**12** Mordaza
**13** Rodillo portacuchillas
**14** Ranura guía de la cuchilla
**15** Cuchilla HSS
**16** Ángulo de fijación de cuchilla HSS
**17** Tornillo de sujeción del ángulo de fijación de cuchilla HSS
**18** Dispositivo para afilado de cuchillas HSS*
**19** Plantilla para ajuste de cuchillas HSS*
**20** Cuchilla HM/TC
**21** Tope paralelo*
**22** Escala para ancho de rebaje
**23** Tuerca de sujeción para ajuste del ancho de rebaje
**24** Tornillo de sujeción del tope paralelo/tope para ángulos
**25** Tope para ángulos*
**26** Tuerca de sujeción para ajuste angular
**27** Tornillo de sujeción de tope de profundidad para rebajes
**28** Tope de profundidad para rebajes*
**29** Zapata de reposo
**30** Correa motriz
**31** Polea grande
**32** Polea pequeña

***Los accesorios descritos e ilustrados no corresponden al material que se adjunta de serie.**

## Datos técnicos

| **Cepillo** | | **GHO 10-82 Professional** |
|---|---|---|
| Nº de artículo | | 0 601 594 0..<br>0 601 594 A.. |
| Potencia absorbida nominal | W | 710 |
| Potencia útil | W | 400 |
| Revoluciones en vacío | $min^{-1}$ | 16500 |
| Grosor de viruta | mm | 0 – 1,0 |
| Profundidad de rebaje | mm | 0 – 9 |
| Ancho de cepillado, máx. | mm | 82 |
| Peso según EPTA-Procedure 01/2003 | kg | 2,5 |
| Clase de protección | | □/II |

Estos datos son válidos para tensiones nominales de [U] 230/240 V. Los valores pueden variar si la tensión fuese inferior, y en las ejecuciones específicas para ciertos países.

Preste atención al nº de artículo en la placa de características de su aparato, ya que las denominaciones comerciales de algunos aparatos pueden variar.

## Información sobre ruidos y vibraciones

Determinación de los valores de medición según EN 60745.

El nivel de presión sonora típico del aparato, determinado con un filtro A, asciende a: Nivel de presión sonora 84 dB(A); nivel de potencia acústica 95 dB(A). Tolerancia K = 3 dB.
**¡Colocarse un protector de oídos!**

Nivel total de vibraciones (suma vectorial de tres direcciones) determinado según EN 60745:
Valor de vibraciones generadas $a_h$ = 7,8 m/s², tolerancia K = 1,5 m/s².

El nivel de vibraciones indicado en estas instrucciones ha sido determinado según el procedimiento de medición fijado en la norma EN 60745 y puede servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También es adecuado para estimar provisionalmente la solicitación experimentada por las vibraciones.
El nivel de vibraciones indicado ha sido determinado para las aplicaciones principales de la he-

rramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones puede ser diferente si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la solicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.
Para determinar con exactitud la solicitación experimentada por las vibraciones, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de la solicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.
Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

## Declaración de conformidad

Declaramos bajo nuestra responsabilidad, que el producto descrito bajo "Datos técnicos" está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes: EN 60745 de acuerdo con las regulaciones 2004/108/CE, 98/37/CE (hasta el 28.12.2009), 2006/42/CE (a partir del 29.12.2009).

Expediente técnico en:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

| | |
|---|---|
| Dr. Egbert Schneider<br>Senior Vice President<br>Engineering | Dr. Eckerhard Strötgen<br>Head of Product<br>Certification |

10.08.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

# Montaje

- **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**

## Selección de la cuchilla

La herramienta eléctrica puede venir equipada con diferentes cuchillas.

De acuerdo al equipamiento de serie de la herramienta eléctrica, puede aplicarse el kit de transformación correspondiente (accesorio especial) para utilizar la cuchilla en la respectiva ejecución (HSS o HM/TC).

Siempre cambie ambas cuchillas a la vez para evitar que se puedan generar vibraciones debido a un desequilibrio, lo cual mermaría la vida útil de la herramienta eléctrica.

## Cambio de las cuchillas HSS

- **Tenga cuidado al cambiar las cuchillas. No sujete las cuchillas por los lados con filo.** Podría lesionarse con los cantos afilados.

### Desmontaje de las cuchillas (ver figuras A—C)

– Para sustituir las cuchillas, gire el rodillo portacuchillas **13** de manera que la mordaza **12**quede paralela a la base de cepillar **8**.
– Afloje los 3 tornillos de sujeción **11** con la llave macho Torx **10** y retire la mordaza **12**.
– Empuje hacia fuera el ángulo de fijación **16** junto con la cuchilla **15** para sacarlo del rodillo portacuchillas **13** y de la ranura guía **14**, respectivamente.
– Gire 180° el rodillo portacuchillas y desmonte la otra cuchilla.

**Observación:** Antes de sustituir o reafilar las cuchillas retire primero el ángulo de fijación **16** aflojando para ello los tornillos de sujeción **17**.

### Reafilado de cuchillas HSS (ver figura D)

Utilizando el dispositivo de afilar **18** (accesorio especial) en combinación con una piedra de afilar de tipo comercial puede Ud. reafilar cuchillas **HSS** desgastadas o melladas.

Inserte ambas cuchillas en el dispositivo de afilar y sujételas con el tornillo de mariposa. Preste atención a haber introducido hasta el tope ambas cuchillas.

Deslice uniformemente sobre la piedra de afilar el dispositivo de afilar con las cuchillas montadas, ejerciendo una ligera presión.

**Observación:** Las cuchillas deberán reafilarse como máximo 6 mm hasta la anchura mínima de 23 mm. A continuación deberán sustituirse ambas cuchillas.

**Montaje de las cuchillas (ver figuras E – F)**

Antes de montar cuchillas nuevas o reafiladas limpie el rodillo portacuchillas **13** y, si procede, las cuchillas **15** y el ángulo de fijación **16**. Si a las cuchillas se ha adherido resina, límpielas con alcohol o petróleo.

**Observación:** Las cuchillas nuevas o reafiladas deberán ajustarse siempre a la altura correcta antes de montarlas.

Para ajustar la altura de las cuchillas deberá emplearse la plantilla de ajuste **19** (accesorio especial). Coloque la cuchilla **15** y el ángulo de fijación **16** sobre la plantilla de ajuste. Observe que el ángulo de fijación **16** quede alojado en la ranura prevista para tal fin. Presione la cuchilla **15** hasta el tope y sujete el ángulo de fijación **16** en esa posición con los tornillos de sujeción **17**. De esta manera se consigue automáticamente un ajuste de altura correcto.

La cuchilla deberá montarse cuidando que quede **centrada con la base de cepillar 8**. A continuación, apriete firmemente los 3 tornillos de sujeción **11** con la llave macho Torx **10**. Al realizar esto respete el orden de apriete (①②③) indicado en la mordaza **12**.

**Observación:** Antes de la puesta en funcionamiento verifique la sujeción firme de los tornillos de sujeción **11**. Gire a mano el rodillo portacuchillas **13** para asegurarse de que las cuchillas no rocen en ninguna parte.

## Cambio de las cuchillas HM/TC

- **Tenga cuidado al cambiar las cuchillas. No sujete las cuchillas por los lados con filo.** Podría lesionarse con los cantos afilados.

Solamente utilice cuchillas HM/TC originales Bosch.

Las cuchillas de metal duro (HM/TC), por ser reversibles, disponen de dos filos. Si ambos filos estuviesen mellados, es necesario sustituir las cuchillas **20**. Las cuchillas HM/TC no deberán reafilarse.

**Desmontaje de las cuchillas (ver figuras G – H)**

- Para darles la vuelta o sustituir las cuchillas, gire el rodillo portacuchillas **13** de manera que la mordaza **12** quede paralela a la base de cepillar **8**.
- Afloje aprox. 1 – 2 vueltas los 3 tornillos de sujeción **11** con la llave macho Torx **10**. No es necesario retirar la mordaza **12**.
- Gire ligeramente el rodillo portacuchillas **13** y saque la cuchilla **20** del mismo, empujándola lateralmente con una pieza de madera.
- Gire 180° el rodillo portacuchillas y desmonte la otra cuchilla.

**Montaje de las cuchillas (ver figuras I – J)**

La ranura guía que llevan las cuchillas garantiza un ajuste de altura uniforme al cambiar o darle la vuelta a las mismas.

Si procede, limpie el alojamiento de la cuchilla en el rodillo portacuchillas **13** y la propia cuchilla **20**.

Al montar la cuchilla observe que ésta quede perfectamente alojada en la guía prevista para tal fin en el rodillo portacuchillas **13**.

La cuchilla deberá montarse cuidando que quede **centrada con la base de cepillar 8**. A continuación, apriete firmemente los 3 tornillos de sujeción **11** con la llave macho Torx **10**. Al realizar esto respete el orden de apriete (①②③) indicado en la mordaza **12**.

**Observación:** Antes de la puesta en funcionamiento verifique la sujeción firme de los tornillos de sujeción **11**. Gire a mano el rodillo portacuchillas **13** para asegurarse de que las cuchillas no rocen en ninguna parte.

## Aplicación de kits de transformación

### Transformación de HSS a HM/TC

El kit de transformación 2 607 001 399 (ver accesorios especiales) posibilita el montaje de cuchillas HM/TC en cepillos equipados con cuchillas HSS.

- Afloje y retire la mordaza **12**.
- Empuje hacia fuera el ángulo de fijación **16** junto con la cuchilla **15** para sacarlo del rodillo portacuchillas **13** y de la ranura guía **14**, respectivamente.

– Introduzca el kit de transformación 2 607 001 399 en la ranura guía **14**.
– Coloque la mordaza **12** y enrosque, sin apretarlos todavía, los tornillos de sujeción **11**.
– Introduzca lateralmente la cuchilla HM/TC en el alojamiento para la misma.
– La cuchilla deberá montarse cuidando que quede **centrada con la base de cepillar 8**. A continuación, apriete firmemente los 3 tornillos de sujeción **11** con la llave macho Torx **10**. Al realizar esto respete el orden de apriete (①②③) indicado en la mordaza **12**.

### Transformación de HM/TC a HSS

El kit de transformación 2 607 001 398 (ver accesorios especiales) posibilita el montaje de cuchillas HSS en cepillos equipados con cuchillas HM/TC.

– Afloje los 3 tornillos de sujeción **11** con la llave macho Torx **10** y retire la mordaza **12**.
– Empuje hacia fuera el ángulo de fijación **16** junto con la cuchilla **15** para sacarlo del rodillo portacuchillas **13** y de la ranura guía **14**, respectivamente.
– Introduzca el kit de transformación 2 607 001 398 en la ranura guía **14** orientándolo de manera que quede **centrado con la base de cepillar 8**.
– Coloque la mordaza **12** y apriete firmemente los 3 tornillos de sujeción **11** con la llave macho Torx **10**. Al realizar esto respete el orden de apriete (①②③) indicado en la mordaza **12**.

# Operación

## Modos de operación

### Ajuste del grosor de viruta

El botón giratorio **2** permite ajustar de forma continua el grosor de viruta de 0–1,0 mm conforme a la escala **1** (división de la escala = 0,2 mm).

### Zapata de reposo (ver figura N)

La zapata de reposo **29** permite depositar la herramienta eléctrica directamente después del trabajo, sin correr peligro de que se dañen la pieza de trabajo ni las cuchillas. Al trabajar, la zapata de reposo **29** es abatida hacia arriba, lo cual permite asentar la parte posterior de la base de cepillar **8**.

## Puesta en marcha

▶ **¡Observe la tensión de red! La tensión de la fuente de energía deberá coincidir con las indicaciones en la placa de características de la herramienta eléctrica. Las herramientas eléctricas marcadas con 230 V pueden funcionar también a 220 V.**

### Conexión/desconexión

Para la **puesta en marcha** de la herramienta eléctrica accionar y mantener en esa posición el interruptor de conexión/desconexión **5**.

Para **retener** el interruptor de conexión/desconexión **5** una vez accionado, presionar la tecla de enclavamiento **4**.

Para **desconectar** la herramienta eléctrica suelte el interruptor de conexión/desconexión **5**, o en caso de estar enclavado con la tecla **4**, presione brevemente y suelte a continuación el interruptor de conexión/desconexión **5**.

**0 601 594 037:**

Para la **puesta en marcha** de la herramienta eléctrica accionar **primero** el bloqueo de conexión **4** y presionar **a continuación** el interruptor de conexión/desconexión **5** y mantenerlo accionado.

Para **desconectar** la herramienta eléctrica soltar el interruptor de conexión/desconexión **5**.

**Observación:** Por motivos de seguridad, no es posible enclavar el interruptor de conexión/desconexión **5**, por lo que deberá mantenerse accionado todo el tiempo hasta finalizar el corte.

## Instrucciones para la operación

### Proceso de cepillado (ver figura N)

Ajuste el grosor de viruta deseado y, seguidamente, asiente tan sólo la parte delantera de la base de cepillar **8** de la herramienta eléctrica sobre la pieza de trabajo.

- **Solamente aproxime la herramienta eléctrica en funcionamiento contra la pieza de trabajo.** En caso contrario puede que sea rechazado el aparato al engancharse el útil en la pieza de trabajo.

Conecte la herramienta eléctrica y guíela con avance uniforme sobre la superficie a trabajar.

Para obtener superficies de gran calidad únicamente trabaje con un avance reducido, ejerciendo presión contra el centro de la base de cepillar.

Al trabajar materiales duros como, p. ej., madera dura, así como al cepillar con el ancho máximo, ajuste tan sólo un grosor de viruta reducido y reduzca, dado el caso, la velocidad de avance.

Un avance excesivo reduce la calidad de la superficie y puede provocar rápidamente una obturación de la boca de aspiración de virutas.

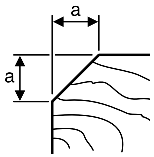
Únicamente unas cuchillas afiladas permiten conseguir un buen rendimiento en el arranque de material, además de cuidar la herramienta eléctrica.

La zapata de reposo integrada **29** permite seguir cepillando en cualquier punto de la pieza en el que se hubiese interrumpido este trabajo:

- Con la zapata de reposo abatida hacia abajo, asiente la herramienta eléctrica sobre la pieza de trabajo en aquel punto a partir del cual desee continuar cepillando.
- Conecte la herramienta eléctrica.
- Concentre la presión de aplicación sobre la parte delantera de la base de cepillar, y vaya desplazando lentamente hacia delante la herramienta eléctrica (❶). Ello hace que la zapata de reposo sea abatida hacia arriba (❷), de forma que la parte posterior de la base de cepillar asiente nuevamente contra la pieza de trabajo.
- Guíe la herramienta eléctrica con un avance uniforme sobre la superficie a trabajar (❸).

### Biselado de cantos (ver figura O)

Las ranuras en V que lleva la base de cepillar delantera permiten biselar las esquinas de la pieza de trabajo rápida y sencillamente. Utilice la ranura en V correspondiente de acuerdo al ancho de biselado deseado. Para ello, aplique la ranura en V del cepillo contra la esquina de la pieza de trabajo y guíe el cepillo a lo largo de la misma.




| Ranura utilizada | Medida a (mm) |
|---|---|
| Ninguna | 0 – 4 |
| Pequeña | 2 – 6 |
| Medio | 4 – 9 |
| Grande | 6 – 10 |

### Cepillado con tope paralelo/tope para ángulos (ver figuras K – M)

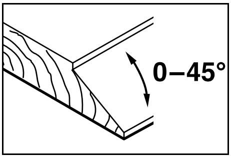
Fije el tope paralelo **21** o el tope para ángulos **25** a la herramienta eléctrica con el tornillo de sujeción **24**. Si su aplicación lo requiere, monte el tope de profundidad para rebajes **28** en la herramienta eléctrica con el tornillo de sujeción **27**.

Afloje la tuerca de sujeción **23** y ajuste el ancho de rebaje deseado en la escala **22**. Apriete la tuerca de sujeción **23**.

Ajuste correspondientemente la profundidad de rebaje deseada en el tope de profundidad para rebajes **28**.

Efectúe el proceso de cepillado tantas veces como sea necesario hasta conseguir la profundidad de rebaje deseada. Guíe el cepillo ejerciendo una presión lateral.

### Cepillado de superficies inclinadas con el tope para ángulos




Para el cepillado inclinado de rebajes y superficies ajuste el ángulo de inclinación precisado con el ajuste angular **26**.

# Mantenimiento y servicio

## Mantenimiento y limpieza

- **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**
- **Mantenga limpia la herramienta eléctrica y las rejillas de refrigeración para trabajar con eficacia y seguridad.**

Cuide que la zapata de reposo **29** siempre pueda girar libremente y límpiela con regularidad.

Si el desgaste de las escobillas es excesivo, la herramienta eléctrica se desconecta automáticamente. La herramienta eléctrica deberá enviarse para su mantenimiento a uno de los servicios técnicos que se indican bajo el apartado “Servicio técnico y asistencia al cliente”.

Si a pesar de los esmerados procesos de fabricación y control, la herramienta eléctrica llegase a averiarse, la reparación deberá encargarse a un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas Bosch.

Para cualquier consulta o pedido de piezas de repuesto es imprescindible indicar el nº de artículo de 10 dígitos que figura en la placa de características de la herramienta eléctrica.

### Cambio de la correa motriz (ver figuras P – Q)

Desenrosque completamente el tornillo **6** y retire la cubierta de la correa **7**. Desmonte la correa motriz desgastada **30**.

Antes de montar la correa motriz **30** nueva limpie ambas poleas **31** y **32**.

Primeramente coloque la correa motriz **30** nueva sobre la polea pequeña **32**, y a continuación presione la correa motriz **30** sobre la polea grande **31** mientras gira la misma a mano.

Observe que las estrías longitudinales de la correa motriz **30** queden perfectamente alojadas en las ranuras de las poleas **31** y **32**.

Monte la cubierta de la correa **7** y apriete firmemente el tornillo **6**.

## Servicio técnico y atención al cliente

El servicio técnico le asesorará en las consultas que pueda Ud. tener sobre la reparación y mantenimiento de su producto, así como sobre piezas de recambio. Los dibujos de despiece e informaciones sobre las piezas de recambio las podrá obtener también en internet bajo:
**www.bosch-pt.com**
Nuestro equipo de asesores técnicos le orientará gustosamente en cuanto a la adquisición, aplicación y ajuste de los productos y accesorios.

**España**

Robert Bosch España, S.A.
Departamento de ventas
Herramientas Eléctricas
C/Hermanos García Noblejas, 19
28037 Madrid
Tel. Asesoramiento al cliente: +34 (0901) 11 66 97
Fax: +34 (091) 327 98 63

**Venezuela**

Robert Bosch S.A.
Final Calle Vargas. Edf. Centro Berimer P.B.
Boleita Norte
Caracas 107
Tel.: +58 (02) 207 45 11

**México**

Robert Bosch S.A. de C.V.
Tel. Interior: +52 (01) 800 627 1286
Tel. D.F.: +52 (01) 52 84 30 62
E-Mail: arturo.fernandez@mx.bosch.com

**Argentina**

Robert Bosch Argentina S.A.
Av. Córdoba 5160
C1414BAW Ciudad Autonoma de Buenos Aires
Atencion al Cliente
Tel.: +54 (0810) 555 2020
E-Mail: herramientas.bosch@ar.bosch.com

**Perú**

Autorex Peruana S.A.
República de Panamá 4045,
Lima 34
Tel.: +51 (01) 475-5453
E-Mail: vhe@autorex.com.pe

**Chile**

EMASA S.A.
Irarrázaval 259 – Ñuñoa
Santiago
Tel.: +56 (02) 520 3100
E-Mail: emasa@emasa.cl

## Eliminación

Recomendamos que las herramientas eléctricas, accesorios y embalajes sean sometidos a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.

**Sólo para los países de la UE:**

¡No arroje las herramientas eléctricas a la basura!
Conforme a la Directriz Europea 2002/96/CE sobre aparatos eléctricos y electrónicos inservibles, tras su transposición en ley nacional, deberán acumularse por separado las herramientas eléctricas para ser sometidas a un reciclaje ecológico.

**Reservado el derecho de modificación.**

# Indicações gerais de advertência para ferramentas elétricas

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

**Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.**

O termo “Ferramenta elétrica” utilizado a seguir nas indicações de advertência, refere-se a ferramentas elétricas operadas com corrente elétrica (com fio elétrico) e a ferramentas elétricas operadas com acumulador (sem fio elétrico).

**1) Segurança da área de trabalho**

a) **Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** Desordem ou áreas de trabalho insuficientemente iluminadas podem levar a acidentes.

b) **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.

c) **Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta elétrica durante a utilização.** No caso de distração é possível que ocorra uma perda de controle sobre a ferramenta.

**2) Segurança elétrica**

a) **O plugue da ferramenta elétrica deve caber na tomada. O plugue não deve ser modificado de maneira alguma. Não utilizar um plugue de adaptação junto com ferramentas elétricas protegidas por ligação à terra.** Plugues não modificados e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque elétrico.

b) **Evitar que o corpo possa entrar em contato com superfícies ligadas à terra, como por exemplo tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.** Há um risco elevado devido a choque elétrico, se o corpo estiver ligado à terra.

c) **Manter a ferramenta afastada de chuva ou umidade.** A infiltração de água em uma ferramenta elétrica aumenta o risco de um choque elétrico.

d) **Não utilizar o cabo para outras finalidades. Jamais utilizar o cabo para transportar a ferramenta elétrica, para pendurá-la, nem para puxar o plugue da tomada. Manter o cabo afastado de calor, óleo, cantos afiados ou partes da ferramenta em movimento.** Cabos danificados ou emaranharados aumentam o risco de um choque elétrico.

e) **Se trabalhar com uma ferramenta elétrica ao ar livre, só deverá utilizar cabos de extensão apropriados para áreas externas.** A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas externas reduz o risco de um choque elétrico.

f) **Se não for possível evitar que a ferramenta elétrica seja operada em áreas úmidas, 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.

**3) Segurança pessoal**

a) **Esteja atento, observe o que está fazendo e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta elétrica. Não utilizar uma ferramenta elétrica quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta elétrica pode levar a lesões graves.

b) **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.

c) **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta elétrica esteja desligada, antes de ligá-la à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de trans-**

**portá-la.** Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta elétrica ou se a ferramenta for ligada à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.

d) **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte da ferramenta em movimento pode levar a lesões.

e) **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.

f) **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos, roupas e luvas afastadas de partes em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados pelas peças em movimento.

g) **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que sejam conectados e utilizados de forma correta.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir perigos provocados por pó.

**4) Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas elétricas**

a) **Não forçar a ferramenta. 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.

b) **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 consertada.

c) **Retirar o plugue da tomada e/ou remover o acumulador antes de executar ajustes na ferramenta, de substituir acessórios ou de guardar a ferramenta.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta elétrica.

d) **Guardar ferramentas elétricas não utilizadas fora do alcance de crianças. Não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com a ferramenta ou que não tenham lido estas instruções, utilizem a ferramenta.** Ferramentas elétricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inesperientes.

e) **Tratar a ferramenta elétrica com cuidado. Controlar se as partes móveis da ferramenta funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta elétrica. Providenciar que peças danificadas sejam consertadas antes da utilização.** Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas elétricas.

f) **Manter as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas.** Ferramentas de corte tratadas com cuidado e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.

g) **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 especificadas, pode levar a situações perigosas.

**5) Serviço**

a) **Só permita que a sua ferramenta seja consertada por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais.** Desta forma é assegurado o funcionamento seguro da ferramenta.

## Instruções de serviço específicas da ferramenta

- **Esperar até o veio da lâmina parar, antes de depositar a ferramenta elétrica.** Se o veio da lâmina estiver descoberto, ele poderá emperrar na superfície e levar à perda de controlo, assim como a lesões.

- **Não colocar as mãos na expulsão de aparas.** Poderá ser ferido pelas peças em rotação.
- **Só conduzir a ferramenta elétrica no sentido da peça a ser trabalhada quando estiver ligada.** Caso contrário há risco de um contra-golpe, se a ferramenta de aplicação se enganchar na peça a ser trabalhada.
- **Sempre segurar a plaina de modo que a sola da plaina esteja sempre completamente apoiada sobre a peça a ser trabalhada.** Caso contrário, a plaina poderá ser emperrada e provocar lesões.
- **Jamais aplainar objetos metálicos, nem pregos e parafusos.** As lâminas e o veio da lâmina podem ser danificados e levar a elevadas vibrações.
- **Fixar a peça a ser trabalhada.** Uma peça a ser trabalhada fixa com dispositivos de aperto ou com um torno de bancada está mais firme do que segurada com a mão.
- **Não processar material que contenha amianto.** Amianto é considerado como sendo cancerígeno.
- **Tomar medidas de proteção, se durante o trabalho houver a possibilidade de serem produzidos pós nocivos à saúde, inflamáveis ou explosivos.** P. ex.: Alguns pós são considerados como sendo cancerígenos. Usar uma máscara de proteção contra o pó e, se for possível, utilizar uma aspiração de pó/de aparas.
- **Não utilizar uma ferramenta elétrica com um interruptor defeituoso. Não tocar no cabo danificado nem puxar o plugue da tomada, se o cabo for danificado durante o trabalho.** Cabos danificados aumentam o risco de um choque elétrico.

# Descrição das funções

**Ler todas as indicações de segurança e instruções.** O desrespeito às instruções de segurança pode causar choque elétrico, incêndios e/ou graves lesões.

Abrir a página basculante contendo a apresentação da ferramenta, e deixar esta página aberta enquanto estiver lendo as instruções de serviço.

## Utilização conforme as disposições

A ferramenta elétrica é destinada para aplainar materiais de madeira, como p. ex. vigas e tábuas, sobre uma base firme. Ela também é apropriada para chanfrar arestas e para ensamblar.

## Componentes ilustrados

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

**1** Escala da profundidade do rebaixo
**2** Botão giratório para o ajuste da profundidade do rebaixo
**3** Expulsão de aparas (0 601 594 037 com expulsão de aparas de ambos os lados)
**4** Bloqueio de ligação para o interruptor de ligar-desligar (0 601 594 037)
**4** Tecla de segurança do interruptor de ligar-desligar
**5** Interruptor de ligar-desligar
**6** Parafuso da cobertura da correia
**7** Cobertura da correia
**8** Sola de aplainar
**9** Ranhuras em V
**10** Chave Torx*
**11** Parafuso de fixação para o mordente de aperto
**12** Mordente de aperto
**13** Ponta da lâmina
**14** Ranhura de guia para a lâmina da plaina
**15** Lâmina da plaina HSS
**16** Fixação da lâmina da plaina HSS
**17** Parafuso de fixação para a fixação da lâmina da plaina HSS
**18** Dispositivo para afiar a lâmina de aplainar HSS*
**19** Calibre de ajuste para a lâmina de aplainar HSS*
**20** Lâmina da plaina HM/TC
**21** Limitador paralelo*
**22** Escala para a largura do rebaixo

**23** Porca de fixação para o ajuste da largura do rebaixo
**24** Parafuso de fixação para o limitador paralelo/angular
**25** Limitador angular*
**26** Porca de fixação para o ajuste do ângulo
**27** Parafuso de fixação para limitador da profundidade de rebaixo
**28** Limitador da profundidade de rebaixo*
**29** Patim de descanço
**30** Correia de acionamento
**31** Roda grande da correia
**32** Roda pequena da correia

***Acessórios apresentados ou descritos não pertencem ao volume de fornecimento.**

## Dados técnicos

| Plaina | | GHO 10-82 Professional |
|---|---|---|
| N° do produto | | 0 601 594 0..<br>0 601 594 A.. |
| Potência nominal consumida | W | 710 |
| Potência útil | W | 400 |
| N° de rotações em vazio | $min^{-1}$ | 16500 |
| Profundidade de corte | mm | 0 – 1,0 |
| Profundidade do rebaixo | mm | 0 – 9 |
| máx. largura da plaina | mm | 82 |
| Peso conforme EPTA-Procedure 01/2003 | kg | 2,5 |
| Classe de proteção | | ◻/II |

As indicações só valem para tensões nominais [U] 230/240 V. Estas indicações podem variar no caso de tensões inferiores e em modelos específicos dos países.

Observar o número de produto na placa de características da sua ferramenta elétrica. A designação comercial das ferramentas elétricas individuais pode variar.

## Informação sobre ruídos/vibrações

Valores de medição averiguados conforme EN 60745.

O nível de ruído avaliado como A da ferramenta é tipicamente: Nível de pressão acústica 84 dB(A); Nível de potência acústica 95 dB(A). Incerteza K=3 dB.
**Usar proteção auricular!**

Valores totais de vibração (soma dos vetores de três direções) determinados conforme EN 60745:
valor de emissão de vibrações $a_h$=7,8 m/s$^2$, incerteza K=1,5 m/s$^2$.

O nível de oscilações indicado nestas instruções de serviço foi medido de acordo com um processo de medição normalizado pela norma EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de aparelhos. Ele também é apropriado para uma avaliação provisória da carga de vibrações.
O nível de vibrações indicado representa as aplicações principais da ferramenta elétrica. Se a ferramenta elétrica for utilizada para outras aplicações, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção insuficiente, é possível que o nível de vibrações seja diferente. Isto pode aumentar sensivelmente a carga de vibrações para o período completo de trabalho.
Para uma estimação exata da carga de vibrações, também deveriam ser considerados os períodos nos quais o aparelho está desligado ou funciona, mas não está sendo utilizado. Isto pode reduzir a carga de vibrações durante o completo período de trabalho.
Além disso também deverão ser estipuladas medidas de segurança para proteger o operador contra o efeito de vibrações, como por exemplo: a manutenção das ferramentas elétricas e das ferramentas de trabalho, mãos quentes durante o trabalho e a organização dos processos de trabalho.

## Declaração de conformidade CE

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que o produto descrito em “Dados técnicos” cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: EN 60745 conforme as disposições das diretrizes 2004/108/CE, 98/37/CE (até 28.12.2009), 2006/42/CE (desde 29.12.2009).

Processo técnico em:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

| | |
|---|---|
| Dr. Egbert Schneider<br>Senior Vice President<br>Engineering | Dr. Eckerhard Strötgen<br>Head of Product<br>Certification |

10.08.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

# Montagem

- ▶ **Antes de todos trabalhos na ferramenta elétrica, retirar o plugue da tomada.**

## Seleção da lâmina de aplainar

A ferramenta elétrica pode ser equipada com diferentes lâminas de aplainar.

Com os conjuntos de conversão de equipamento (acessórios) podem ser utilizados os dois tipos de lâminas de aplainar, dependendo do equipamento básico da ferramenta elétrica.

Ao substituir as lâminas de aplainar, deverá sempre substituir as duas, caso contrário o desequilíbrio produzirá vibrações podendo reduzir a vida útil da ferramenta elétrica.

## Substituição da lâmina de aplainar HSS

- ▶ **Cuidado ao trocar a lâmina da plaina. Jamais segurar a lâmina da plaina pelos gumes.** Poderá ser ferido pelos gumes afiados.

**Desmontar a lâmina da plaina (veja figuras A—C)**

– Para susbstituir a lâmina de aplainar é necessário girar a ponta da lâmina **13**, até o mordente de aperto **12** estar paralelo à sola de aplainar **8**.
– Desatarraxar os 3 parafusos de fixação **11** com a chave Torx **10** e retirar o mordente de aperto **12**.
– Empurrar o arco de fixação **16** junto com a lâmina de aplainar **15** para fora da ponta da lâmina **13** ou da ranhura de guia **14**.
– Girar a ponta da lâmina 180° e desmontar a 2ª lâmina de aplainar.

**Nota:** Antes de substituir ou de reafiar as lâminas de aplainar, deverá remover o arco de fixação **16** soltando o parafuso de fixação **17**.

**Reafiar a lâmina da plaina HSS (veja figura D)**

Utilizando um dispositivo de afiar **18** (acessório) e uma pedra de amolar adquirível no comércio é possível reafiar as lâminas de aplainar **HSS** cegas.

Colocar as duas lâminas de aplainar no dispositivo de amolar e fixar com o parafuso borboleta. Observe que as duas lâminas de aplainar sejam enfiadas até o fim.

Movimentar as lâminas de aplainar colocadas no dispositivo de afiar uniformemente e com leve pressão sobre a pedra de amolar.

**Nota:** As lâminas de aplainar podem ser reafiadas por no máximo 6 mm a uma largura mínima de 23 mm. Em seguida é necessário substituir as duas lâminas de aplainar.

**Montar a lâmina da plaina (veja figuras E–F)**

Antes de recolocar lâminas de aplainar novas ou reafiadas, deverá limpar a ponta da lâmina **13** e se necessário a lâmina de aplainar **15** e o arco de fixação **16**. Lâminas de aplainar muito resinificadas devem ser limpas com álcool ou petróleo.

**Nota:** Lâminas de aplainar novas ou reafiadas devem ser ajustadas para a altura correta antes de serem montadas.

O calibre de ajuste **19** serve para o ajuste da altura da lâmina de aplainar (acessório). Colocar a lâmina de aplainar **15** e o arco de fixação **16** sobre o calibre de ajuste. Observe que o arco de fixação **16** engate na ranhura prevista para tal. Pressionar a lâmina de aplainar **15** contra o batente e fixar o arco de fixação **16** nesta posição com o parafuso de fixação **17**. Desta forma é automaticamente alcançado o ajuste de altura correto.

A lâmina da plaina **deve ser montada e alinhada centrada em relação à sola de aplainar 8**. Em seguida, deverá apertar os 3 parafusos de fixação **11** com a chave Torx **10**. Ao apertar os parafusos deverá manter a seqüência de aperto indicada no mordente de aperto **12** (①②③) ein.

**Nota:** Controlar se os parafusos de fixação **11** estão firmes antes da colocação em funcionamento. Girar manualmente a ponta da lâmina **13** e assegurar-se de que as lâminas da plaina não possam roçar em nenhuma parte da ferramenta.

## Substituir a lâmina da plaina HM/TC

- **Cuidado ao trocar a lâmina da plaina. Jamais segurar a lâmina da plaina pelos gumes.** Poderá ser ferido pelos gumes afiados.

Só utilizar lâminas de plainas HM/TC originais Bosch.

As lâminas da plaina de metal duro (HM/TC) têm 2 gumes e podem ser viradas. Quando ambos os gumes estiverem embotados, deverá substituir as lâminas da plaina **20**. A lâmina da plaina HM/TC não deve ser reafiada.

### Desmontar a lâmina da plaina (veja figuras G–H)

- Para virar ou susbstituir as lâminas de aplainar é necessário girar a ponta da lâmina **13**, até o mordente de aperto **12** estar paralelo à sola de aplainar **8**.
- Soltar os 3 parafusos de fixação **11** com a chave Torx **10** aprox. 1 – 2 voltas. O mordente de aperto **12** não precisa ser retirado.
- Desatarraxar um pouco a ponta da lâmina e empurrar a lâmina de aplainar **20** pelo lado, para fora da ponta da lâmina **13**, com um pedaço de madeira.
- Girar a ponta da lâmina 180° e desmontar a 2ª lâmina de aplainar.

### Montar a lâmina da plaina (veja figuras I–J)

A ranhura de guia da lâmina da plaina assegura sempre um ajuste uniforme da altura quando a lâmina da plaina é trocada ou virada.

Se necessário, deverá limpar o assento da lâmina na ponta da ferramenta **13** e a lâmina da plaina **20**.

Ao montar a lâmina da plaina, deverá observar que esteja correctamente colocada no guia de admissão da ponta da lâmina **13**.

A lâmina da plaina **deve ser montada e alinhada centrada em relação à sola de aplainar 8**. Em seguida, deverá apertar os 3 parafusos de fixação **11** com a chave Torx **10**. Ao apertar os parafusos deverá manter a seqüência de aperto indicada no mordente de aperto **12** (①②③) ein.

**Nota:** Controlar se os parafusos de fixação **11** estão firmes antes da colocação em funcionamento. Girar manualmente a ponta da lâmina **13** e assegurar-se de que as lâminas da plaina não possam roçar em nenhuma parte da ferramenta.

## Utilização de conjuntos para mudar de equipamento

### Mudar de HSS para HM/TC

Utilizando o conjunto para mudar de equipamento 2 607 001 399 (veja acessórios) é possível equipar plainas equipadas com lâminas HSS com lâminas HM/TC.

- Soltar e remover os mordentes de aperto **12**.
- Empurrar o arco de fixação **16** junto com a lâmina de aplainar **15** para fora da ponta da lâmina **13** ou da ranhura de guia **14**.
- Introduzir o conjunto para mudar de equipamento 2 607 001 399 na ranhura de guia **14**.
- Colocar o mordente de aperto **12** e atarraxar os parafusos de fixação **11**, mas não apertá-los completamente.
- Empurrar a lâmina de aplainar HM/TC lateralmente na fixação da lâmina de aplainar.

– A lâmina da plaina **deve ser montada e alinhada centrada em relação à sola de aplainar 8**. Em seguida, deverá apertar os 3 parafusos de fixação **11** com a chave Torx **10**. Ao apertar os parafusos deverá manter a seqüência de aperto indicada no mordente de aperto **12** (①②③) ein.

### Mudar de HM/TC para HSS

Utilizando o conjunto para mudar de equipamento 2 607 001 398 (veja acessórios) é possível equipar plainas equipadas com lâminas HM/TC com lâminas HSS.

– Desatarraxar os 3 parafusos de fixação **11** com a chave Torx **10** e retirar o mordente de aperto **12**.
– Empurrar o arco de fixação **16** junto com a lâmina de aplainar **15** para fora da ponta da lâmina **13** ou da ranhura de guia **14**.
– Empurrar o conjunto de adaptação 2 607 001 398 para dentro da ranhura de guia **14** e alinhá-lo **de forma centrada à sola da plaina 8**.
– Colocar o mordente de aperto **12** e apertar os 3 parafusos de fixação **11** com a chave Torx **10**. Ao apertar os parafusos deverá manter a seqüência de aperto indicada no mordente de aperto **12** (①②③).

# Funcionamento

## Tipos de funcionamento

### Ajustar a profundidade de corte

Com o botão giratório **2** é possível ajustar sem escalonameto a profundidade de corte de 0–1,0 mm com a escala de profundidade de corte **1** (divisão da escala = 0,2 mm).

### Patim de descanço (veja figura N)

Com patim de descanço **29** é possível depositar a ferramenta elétrica directamente após o processo de trabalho, sem correr o risco de danificar a peça trabalhada ou a lâmina da plaina. Para o processo de trabalho, o patim de descanço **29** é movimentado para cima e a parte de trás da sola da plaina **8** é liberada.

## Colocação em funcionamento

▶ **Observar a tensão de rede! A tensão da fonte de corrente elétrica deve coincidir com a indicada na chapa de identificação da ferramenta elétrica.**

### Ligar e desligar

Para a **colocação em funcionamento** da ferramenta elétrica deverá pressionar o interruptor de ligar-desligar **5** e manter pressionado.

Para **fixar** o interruptor de ligar-desligar **5** deverá premir a tecla de fixação **4**.

Para **desligar** a ferramenta elétrica, deverá soltar o interruptor de ligar-desligar **5** ou se estiver travado com a tecla de fixação **4**, deverá pressionar o interruptor de ligar-desligar **5** por instantes e em seguida soltar novamente.

**0 601 594 037:**

Para a **colocação em funcionamento** da ferramenta elétrica, deverá **primeiramente** pressionar o bloqueio de ligação **4** e pressionar **em seguida** o interruptor de ligar-desligar **5** e mantê-lo pressionado.

Para **desligar** a ferramenta elétrica, deverá soltar novamente o interruptor de ligar-desligar **5**.

**Nota:** Por motivos de segurança o interruptor de ligar-desligar **5** não pode ser travado, mas deve ser constantemente pressionado durante o funcionamento.

## Indicações de trabalho

### Processo de aplainar (veja figura N)

Ajustar a profundidade de rebaixo desejada e encostar a ferramenta elétrica com a parte da frente da sola da plaina **8** na peça a ser trabalhada.

▶ **Só conduzir a ferramenta elétrica no sentido da peça a ser trabalhada quando estiver ligada.** Caso contrário há risco de um contra-golpe, se a ferramenta de aplicação se enganchar na peça a ser trabalhada.

Ligar a ferramenta elétrica e conduzí-la com avanço uniforme sobre a superfície a ser trabalhada.

Para obter superfícies de alta qualidade, deverá sempre trabalhar com avanço reduzido e exercer pressão sobre o ponto central da sola da plaina.

Para trabalhar materiais duros, p. ex. madeira de lei, assim como ao usufruir da largura máxima da plaina, deverá sempre ajustar reduzidas profundidades de erbaixo e reduzir, se necessário, o avanço da plaina.

Um avanço excessivo reduz a qualidade da superfície e pode levar a uma rápida obstrução da expulsão de aparas.

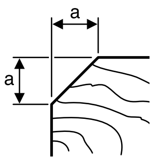
Só lâminas da plaina em perfeito estado proporcionam uma perfeita potência de corte e poupam a ferramenta elétrica.

Após uma interrupção do trabalho, o patim de descanço integrado **29** possibilita uma continuação do trabalho em qualquer outra parte da peça a ser trabalhada:

- Colocar a ferramenta elétrica, com o patim de descanço virado para baixo, sobre o local da peça que deve ser trabalhado em seguida.
- Ligar a ferramenta elétrica.
- Deslocar a pressão para a parte da frente da sola da plaina e empurrar a ferramenta elétrica lentamente para frente (❶). Com isto o patim de descanço é virado para cima (❷), de modo que a parte de trás da sola da plaina volta a ter contato com a peça a ser trabalhada.
- Conduzir a ferramenta elétrica com avanço uniforme sobre a superfície a ser trabalhada (❸).

**Chanfrar arestas (veja figura O)**

Com as ranhuras em forma de V existentes na parte da frente da sola da plaina é possível chanfrar rápida e facilmente as arestas das peças a serem trabalhadas. Utilizar a respectiva ranhura em forma de V de acordo com a largura de chanfragem desejada. Para tal deverá apoiar a plaina com a ranhura em forma de V sobre a aresta da peça a ser trabalhada e conduzí-la ao longo dela.




| Ranhura utilizada | Medida a (mm) |
|---|---|
| nenhuma | 0 – 4 |
| pequeno | 2 – 6 |
| limpeza | 4 – 9 |
| grande | 6 – 10 |

**Aplainar com limitador paralelo/angular (veja figuras K – M)**

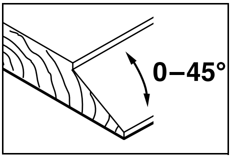
Montar o limitador paralelo **21** ou o limitador angular **25**, com o respectivo parafuso de fixação **24**, na ferramenta elétrica. Montar, de acordo com a aplicação, o limitador da profundidade de corte **28**, com o parafuso de fixação **27**, na ferramenta elétrica.

Soltar a porca de fixação **23** e ajustar a largura de dobradura na escala **22**. Reapertar a porca de fixação **23**.

Ajustar respectivamente a profundidade de dobradura desejada com o limitador da profundidade de dobradura **28**.

Executar repetidamente o processo de aplainar até obter a profundidade de ensambladura desejada. Conduzir a plaina com uma pressão lateral.

**Chanfrar com o limitador angular**




Para chanfrar dobraduras e superfícies, deverá ajustar o ângulo de chanfradura necessário com o ajuste angular **26**.

# Manutenção e serviço

## Manutenção e limpeza

- **Antes de todos trabalhos na ferramenta elétrica, retirar o plugue da tomada.**
- **Manter a ferramenta elétrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**

Limpar regularmente o patim de descanço **29** e assegurar que sempre possa se movimentar livremente.

A ferramenta elétrica desligar-se-á automaticamente se os carvões abrasivos estiverem gastos. Para a manutenção, a ferramenta elétrica deve ser enviada ao serviço pós-venda. Endereços encontram-se no capítulo “Serviço pos-venda e assistência ao cliente”.

Se a ferramenta elétrica falhar apesar de cuidadosos processos de fabricação e de teste, o conserto deverá ser executado por uma oficina de serviço autorizada para ferramentas elétricas Bosch.

Para todas as questões e encomendas de peças sobressalentes é imprescindível indicar o número de produto de 10 dígitos como consta na placa de características da ferramenta elétrica.

**Trocar a correia de accionamento (veja figuras P–Q)**

Desatarraxar o parafuso **6** e retirar a cobertura da correia **7**. Remover a correia de acionamento **30** gasta.

Antes de montar uma nova correia de acionamento **30** deverá limpar as duas rodas das correias **31** e **32**.

Primeiro colocar a correia de acionamento **30** sobre a pequena roda da correia **32** e premir em seguida a correia de acionamento **30** sobre a roda da correia grande **31** girando-a manualmente.

Observe que a correia de acionamento **30** percorra exatamente nos sulcos das rodas da correia **31** ou **32**.

Colocar a cobertura da correia **7** e apertar firmemente o parafuso **6**.

## Serviço pos-venda e assistência ao cliente

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 consultores Bosch esclarecem com prazer todas as suas dúvidas a respeito da compra, aplicação e ajuste dos produtos e acessórios.

**Portugal**

Robert Bosch LDA
Avenida Infante D. Henrique
Lotes 2E – 3E
1800 Lisboa
Tel.: +351 (021) 8 50 00 00
Fax: +351 (021) 8 51 10 96

**Brasil**

Robert Bosch Ltda.
Caixa postal 1195
13065-900 Campinas
Tel.: +55 (0800) 70 45446

E-Mail: sac@bosch-sac.com.br

## Eliminação

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

**Só países EU:**

Não jogar ferramentas elétricas no lixo doméstico!
De acordo com a norma europeia 2002/96/CE para aparelhos elétricos e eletrônicos velhos, e com as respectivas realizações nas leis nacionais, as ferramentas elétricas que não servem mais para a utilização, devem ser enviadas separadamente a uma reciclagem ecológica.

**Sob reserva de alterações.**

# General Power Tool Safety Warnings

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

**Save all warnings and instructions for future reference.**

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

**1) Work area safety**

a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.

b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases, or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

**2) Electrical safety**

a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce the risk of electric shock.

b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

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

**3) Personal safety**

a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dusk mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energizing power tools that have the switch on invites accidents.

d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key that is left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.

f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewelry, or long hair can be caught in moving parts.

g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

4) **Power tool use and care**

a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed.

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

c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

g) **Use the power tool, accessories, tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5) **Service**

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

## Power Tool-specific Safety Warnings

- **Wait for the cutter to stop before setting the tool down.** An exposed cutter may engage the surface leading to possible loss of control and serious injury.
- **Do not reach into the saw dust ejector with your hands.** They could be injured by rotating parts.
- **Apply the power tool to the workpiece only when switched on.** Otherwise there is danger of kickback when the cutting tool jams in the workpiece.
- **When working, always hold the planer in such a manner that the planer base plate faces flat on the workpiece.** Otherwise the planer can become wedged and lead to injuries.
- **Never plane over metal objects, nails or screws.** The planer blade and the blade shaft can become damaged and lead to increased vibrations.
- **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.
- **Do not work materials containing asbestos.** Asbestos is considered carcinogenic.
- **Take protective measures when dust can develop during working that is harmful to one's health, combustible or explosive.** Example: Some dusts are regarded as carcinogenic. Wear a dust mask and work with dust/chip extraction when connectable.
- **Do not use the power tool with a damaged cord. Do not touch the damaged cord and pull the plug from the outlet when the cord is damaged while working.** Damaged cords increase the risk of an electric shock.

# Functional Description

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

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

## Intended Use

The machine is intended for planing of firmly supported wooden materials, such as beams and boards. It is also suitable for beveling edges and rebating.

## Product Features

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

**1** Planing depth scale
**2** Depth adjustment knob
**3** Sawdust ejector (0 601 594 037 with two-sided sawdust ejector)
**4** Lock-off button for On/Off switch (0 601 594 037)
**4** Lock-on button for On/Off switch
**5** On/Off switch
**6** Screw for belt cover
**7** Belt cover
**8** Planer base plate
**9** V-grooves
**10** Torx key*
**11** Fastening screw for clamping jaw
**12** Clamping jaw
**13** Blade drum
**14** Guide groove for planer blade
**15** HSS planer blade
**16** HSS planer-blade retainer
**17** Fastening screw for HSS planer-blade retainer
**18** Sharpening device for HSS planer blade*
**19** Setting gauge for HSS planer blade*
**20** Carbide blade (TC)
**21** Parallel guide*
**22** Scale for rebating width
**23** Locking nut for adjustment of rebating width
**24** Fastening bolt for parallel and beveling guide
**25** Angle stop*
**26** Locking nut for angle adjustment
**27** Fastening bolt for rebating depth stop
**28** Rebating depth stop*
**29** Park rest
**30** Drive belt
**31** Large pulley
**32** Small pulley

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

## Technical Data

| Planer | | GHO 10-82 Professional |
|---|---|---|
| Article number | | 0 601 594 0..<br>0 601 594 A.. |
| Rated power input | W | 710 |
| Output power | W | 400 |
| No-load speed | rpm | 16500 |
| Planing depth | mm | 0 – 1.0 |
| Rebating depth | mm | 0 – 9 |
| Planing width, max. | mm | 82 |
| Weight according to EPTA-Procedure 01/2003 | kg | 2.5 |
| Protection class | | □/II |

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

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

# Assembly

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

## Planer Blade Selection

The power tool can be fitted with different planer blade types.

By using conversion kits (accessory), either planer blade type (HSS or TC carbide blades) can be used, depending on the standard equipment of the power tool.

When replacing planer blades, always replace both blades; otherwise an imbalance can generate vibrations, which can reduce the service life of the power tool.

## Changing HSS Planer Blades

- **Be cautious when replacing the planer blades. Do not grasp the planer blades by the cutting edges.** Possible danger of injury due to the sharp cutting edges of the planer blades.

### Disassembling the Planer Blade(s) (see figures A—C)

- To reverse the planer blades, rotate the blade drum **13** until the clamping jaw **12** is parallel to the planer base plate **8**.
- Unscrew the 3 fastening screws **11** with the Torx key **10** and remove the clamping jaw **12**.
- Slide the planer-blade retainer **16** together with the planer blade **15** out of the guide groove **14** of the blade drum **13**.
- Turn the blade drum by 180° and disassemble the 2nd planer blade.

**Note:** Before replacing or resharpening the planer blades, remove the HSS planer-blade retainer **16** by loosening the fastening screws **17**.

### Resharpening HSS Planer Blades (see figure D)

Worn or dull **HSS** planer blades can be resharpened with the sharpening device **18** (accessory) and a commercially available whetstone.

Insert both planer blades into the sharpening device and clamp them by tightening the wing bolt. Make sure that both planer blades are completely inserted to the stop.

Move the sharpening device with the inserted planer blades uniformly and with light pressure across the whetstone.

**Note:** Never regrind the planer blades by more than 6 mm, based on a minimum width of 23 mm. Thereafter, both planer blades must be replaced.

### Assembling the Planer Blade(s) (see figures E–F)

Before reinserting new or resharpened planer blades, clean the blade drum **13** and the planer blades **15**, if required, as well as the HSS planer-blade retainer **16**. Clean heavily gummed planer blades with spirits or petroleum.

**Note:** Before assembling new or resharpened planer blades, their correct height setting must be adjusted first.

The setting gauge **19** (accessory) is used for adjusting the height of the planer blades. Place the planer blade **15** and the blade retainer **16** on the setting gauge. Make sure that the blade retainer **16** engages in the groove inteneded for this purpose. Press the planer blade **15** against the stop and lock the blade retainer **16** in this position with the fastening screws **17**. This will automatically adjust the correct height.

Each planer blade must be assembled and aligned **centered to the planer base plate 8**. Afterwards, tighten the three fastening screws **11** with the Torx key **10**, ensuring the correct tightening sequence (①②③) on the clamping jaw **12**.

**Note:** Before starting operation, check the fastening screws **11** for tight seating. Rotate the blade head **13** manually and ensure that the planer blades do not graze.

## Replacing Carbide Blades (TC)

- **Be cautious when replacing the planer blades. Do not grasp the planer blades by the cutting edges.** Possible danger of injury due to the sharp cutting edges of the planer blades.

Use only original Bosch carbide blades (TC).

The carbide planer blades (TC) have two cutting edges, which can be reversed. When both cutting edges are dull, the planer blades **20** must be replaced. Carbide blades (TC) may not be resharpened.

### Disassembling the Planer Blade(s) (see figures G–H)

- To reverse or replace the planer blades, rotate the blade drum **13** until the clamping jaw **12** is parallel to the planer base plate **8**.
- Loosen the three fastening screws **11** with the Torx key **10** by approx. 1 – 2 turns. The clamping jaw **12** does not have to be removed.
- Rotate the blade drum a little and push the planer blade **20** sidewards out of the blade drum **13** with a piece of wood.
- Turn the blade drum by 180° and disassemble the 2nd planer blade.

### Assembling the Planer Blade(s) (see figures I–J)

The guide groove of the planer blade always ensures continuous height adjustment when replacing or reversing it.

If required, clean the blade seat in the blade drum **13** and the planer blade **20**.

When assembling the planer blade, ensure that it is seated properly in the blade holder of the blade drum **13**.

Each planer blade must be assembled and aligned **centered to the planer base plate 8**. Afterwards, tighten the three fastening screws **11** with the Torx key **10**, ensuring the correct tightening sequence (①②③) on the clamping jaw **12**.

**Note:** Before starting operation, check the fastening screws **11** for tight seating. Rotate the blade head **13** manually and ensure that the planer blades do not graze.

## Using Conversion Kits

### Converting from HSS to TC

With the conversion kit 2 607 001 399 (see accessories), planers equipped with HSS planer blades can be converted to TC planer blades.

- Loosen and remove the clamping jaw **12**.
- Slide the planer-blade retainer **16** together with the planer blade **15** out of the guide groove **14** of the blade drum **13**.
- Insert the conversion kit 2 607 001 399 into the guide groove **14**.
- Reattach the clamping jaw **12** and screw in the fastening screws **11**, but do not tighten them yet.
- Insert the TC planer blade from the side into the planer blade seat.
- Each planer blade must be assembled and aligned **centered to the planer base plate 8**. Afterwards, tighten the three fastening screws **11** with the Torx key **10**, ensuring the correct tightening sequence (①②③) on the clamping jaw **12**.

### Converting from TC to HSS

With the conversion kit 2 607 001 398 (see accessories), planers equipped with TC planer blades can be converted to HSS planer blades.

- Unscrew the 3 fastening screws **11** with the Torx key **10** and remove the clamping jaw **12**.
- Slide the planer-blade retainer **16** together with the planer blade **15** out of the guide groove **14** of the blade drum **13**.
- Insert the conversion kit 2 607 001 398 into the guide groove **14** and align it **centered to the planer base plate 8**.
- Reattach the clamping jaw **12** and tighten the three fastening screws **11** with the Torx key **10**. Ensure the correct tightening sequence (①②③) on the clamping jaw **12**.

# Operation

## Operating Modes

### Adjusting the Planing Depth

With the adjustment knob **2**, the planing depth can be adjusted variably from 0–1.0 mm using the planing depth scale **1** (scale graduation =0.2 mm).

### Park Rest (see figure N)

The park rest **29** allows the machine to be set down directly after operation, without danger of damaging the working surface or the planer blade. While planing, the park rest **29** is tilted upwards, enabling full contact of the rear part of the planer base plate **8**.

## Starting Operation

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

### Switching On and Off

To **start** the power tool, press the On/Off switch **5** and keep it pressed.

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

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

**0 601 594 037:**

To **start** the power tool, **first** push the lock-off button for the On/Off switch **4** and **then** press the On/Off switch **5** and keep it pressed.

To switch off the power tool, **release** the On/Off switch **5**.

**Note:** For safety reasons, the On/Off switch **5** cannot be locked on but must remain pressed during operation.

## Working Instructions

### Planing (see figure N)

Set the required planing depth and place the front part of the planer base plate **8** against the workpiece.

- **Apply the power tool to the workpiece only when switched on.** Otherwise there is danger of kickback when the cutting tool jams in the workpiece.

Switch the machine on and guide the machine with even feed over the surface to be planed.

To achieve high-grade surfaces, work only with low feed and apply pressure on the center of the planer base plate.

When machining hard materials (e. g. hardwood) as well as when utilizing the maximum planer width, set only low planing depths and reduce the planer feed, as required.

Excessive feed reduces the surface quality and can lead to rapid clogging of the chip ejector.

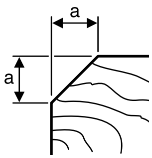
Only sharp blades achieve good cutting capacity and give the machine longer life.

The integrated park rest **29** also allows for continued planing at any given location on the workpiece after an interruption:

– With the park rest folded down, place the machine on the location of the workpiece where the planing is to be continued.
– Switch on the machine.
– Apply the supporting pressure onto the front part of the planer base plate and slowly push the machine forward (❶). This tilts the park rest upward (❷) so that the rear part of the planer base plate faces on the workpiece again.
– Guide the machine over the surface to be planed (❸) with even feed.

### Beveling Edges (see figure O)

The V-grooves in the front planer base plate allow quick and easy beveling of workpiece edges. Depending on required bevel width, use the corresponding V-groove. For this, place the planer with the V-groove onto the edge of the workpiece and guide it along the edge.




| Groove to be used | Dimension a (mm) |
|---|---|
| none | 0 – 4 |
| small | 2 – 6 |
| medium | 4 – 9 |
| large | 6 – 10 |

### Planing with Parallel/Beveling Guide (see figures K – M)

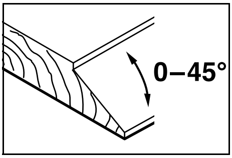
Mount the parallel guide **21** or beveling guide **25** to the machine using the corresponding fastening bolt **24**. Depending on the application, mount the rebating depth stop **28** with fastening bolt **27** to the machine.

Loosen the locking nut **23** and adjust the requested rebating width on the scale **22**. Tighten the locking nut **23** again.

Adjust the requested rebating depth accordingly with the rebating depth stop **28**.

Carry out the planing procedure several times until the requested rebating depth is reached. Guide the planer applying sideward supporting pressure.

**Beveling with the Beveling Guide**




When beveling rebates and surfaces, adjust the required slope angle with the angle adjustment **26**.

# Maintenance and Service

## Maintenance and Cleaning

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

Ensure easy operation of the park rest **29** and clean it regularly.

When the carbon brushes wear below acceptable service tolerances, the machine will automatically cut out. The machine must be sent to customer service for maintenance (addresses, see “Service and Customer Assistance” section).

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

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

**Replacing the Drive Belt (see figures P–Q)**

Unscrew screw **6** and take off the belt cover **7**. Remove the worn drive belt **30**.

Before assembling a new drive belt **30**, clean both pulleys **31** and **32**.

Place the new drive belt **30** on the small pulley **32** first and then work the drive belt **30** onto the large pulley **31** by hand while rotating it.

Make sure that the drive belt **30** runs exactly in the longitudinal grooves of the pulleys **31** and **32**.

Reattach the belt cover **7** and tighten with the screw **6**.

## After-sales service and customer assistance

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts. Exploded views and information on spare parts can also be found under:
**www.bosch-pt.com**
Our customer consultants answer your questions concerning best buy, application and adjustment of products and accessories.

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

**People’s Republic of China**

Website: www.bosch-pt.com.cn

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

**HK and Macau Special Administrative Regions**
Melchers (H.K.) Ltd, Room 1210
Shun Tak Centre, West-Tower
168 – 200 Connaught Road, Central Hong Kong
Customer Service Hotline: +852 (25) 89 15 61
Fax: +852 (25) 48 79 14
E-Mail: bosch@melchers.com.hk

**Indonesia**

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

**Phillippines**

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

**Malaysia**

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

**Thailand**

Robert Bosch Ltd.
Liberty Square Building
No. 287, 11 Floor
Silom Road, Bangrak
Bangkok 10500
Tel.: +66 (2) 6 31 18 79 – 18 88 (10 lines)
Fax: +66 (2) 2 38 47 83
Robert Bosch Ltd., P. O. Box 2054
Bangkok 10501, Thailand

Bosch Service – Training Centre
2869-2869/1 Soi Ban Kluay
Rama IV Road (near old Paknam Railway)
Prakanong District
10110 Bangkok
Thailand
Tel.: +66 (2) 6 71 78 00 – 4
Fax: +66 (2) 2 49 42 96
Fax: +66 (2) 2 49 52 99

**Singapore**

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

**Vietnam**

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

**Australia, New Zealand and Pacific Islands**

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

## Disposal

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

**Subject to change without notice.**

# 针对电动工具的一般性警告提示

**⚠ 警告** **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。

**妥善保存所有的警告提示和指示，以便日后查阅。**

在警告提示和指示中使用的 " 电动工具 " 是指必须连接电源的电动工具 （配备电线）和使用蓄电池的电动工具 （无电线）。

**1) 工作场所的安全规章**

**a) 工作场所必须保持乾净并且照明要充足。**杂乱或昏暗的工作场所容易导致意外。

**b) 不可在有爆炸危险的环境下操作本电动工具。有爆炸危险的环境是指充斥了易燃液体、瓦斯或尘埃的工作场所。**操作机器时会产生火花，火花容易引燃尘埃或易燃蒸汽。

**c) 操作机器时不可让儿童或旁观者靠近工作场所。**工作时如果因为第三者的干扰而分散注意力可能导致操作失控。

**2) 使用电器用品的安全指示**

**a) 使用的插座必须能够配合电动工具的插头。切勿擅自更改插头。转接插头不可以和接了地线的电动工具一起使用。**使用机器出厂时的原装插头和合适的插座可以降低遭受电击的危险。

**b) 避免让身体碰触接地的物体，例如水管、散热器、电炉和冰箱等。**如果您的身体接地了，非常容易遭受电击。

**c) 机器必须远离雨水或湿气。**如果让水渗入电动工具中，会提高操作者遭受电击的危险。

**d) 正确地处理电线。不可以使用电线提携电动工具、悬挂电动工具或者以抽拉电线的方式拔出插头。电线必须远离高温、油垢、锋利的边缘或转动中的机件。**电线如果受损或缠绕在一起，会提高操作者遭受电击的危险。

**e) 如果在户外使用电动工具，只能使用合适的户外专用延长线。**使用合格的户外专用延长线，可降低操作者遭受电击的危险。

**f) 如果无法避免的，必须在潮湿的环境中使用本电动工具，得使用剩馀电流保护开关。**使用剩馀电流保护开关可以预防遭受电击。

**3) 针对操作者的安全指示**

**a) 工作时务必要全神贯注，不但要保持头脑清醒更要理性地操作电动工具。疲惫、喝酒或服用毒品、兴奋剂、药物之后，切勿操作电动工具。** 使用电动工具时只要稍微分心便可能发生后果严重的意外。

**b) 穿好您个人的防护装备並戴上护目镜。**根据所使用的电动工具穿戴合适的防护装备，例如防尘面罩、止滑工作鞋、安全帽或耳罩，可降低工作伤害的发生机率。

**c) 避免意外启动机器。插上插头并且 / 或安装蓄电池之前，提起或搬运机器之前，务必先检查电动工具是否处在关闭状况。**如果您在提携电动工具时，手指碰触了开关，或著在连接电源时，起停开关仍然设定在开动位置，都可能造成极严重的意外。

**d) 开动电动工具之前必须拆除仍然插在机器上的调整工具 / 或螺丝扳手。**如果机器已经开始转动，而机器上仍然插著调整工具，很容易伤害使用者。

**e) 避免错误的持机姿势。操作机器时要确保立足稳固，並要随时保持平衡。**正确的操作姿势能够帮助您在突发状况下及时控制住电动工具。

**f) 穿著合适的工作服。工作时不可以穿太宽鬆的衣服，也不可以戴首饰。不可以让头髮、衣服和手套接触机器上的转动机件。**宽鬆的衣物、长髮或首饰容易被捲入转动的机件中。

**g) 如果能够在机器上安装吸尘装置、集尘装备，务必按照指示安装此类辅助工具，並且正确地操作该装置。**使用吸尘装备可以防止工作尘危害人体。

**4) 小心地使用和处理电动工具**

**a) 勿让机器承载过重的负荷。根据工作性质选择适合的电动工具。**正确地选用电动工具可以在规定的功率范围中，更有效率更安全的操作机器。

**b) 勿使用开关故障的电动工具。**如果无法正常操控起停开关，极容易在操作机器时产生意外。尽快将故障的机器送修。

**c) 在调整机器设定、更换零件或不使用机器时，都必须先从插座上拔出插头并且 / 或取出蓄电池。**这个预防措施可以避免不小心开动电动工具。

**d) 不使用电动工具时，必须把机器存放在儿童无法取得之处。勿让不熟悉机器操作方法及未阅读本说明书的人使用本机器。**让经验不足的人操作电动工具容易发生意外。

**e) 细心地保养、维护电动工具。检查机器上的转动零件是否运作正常，并确定是否有零件断裂或损坏。故障的机件会影响电动工具的运作功能。使用机器之前务必先更换或修理故障的机件。**若未彻底执行机器的维护工作容易导致工作意外。

**f) 切割工具必须保持锋利、清洁。**经过细心保养而且刀刃锋利的切割工具不易被夹住，而且较容易操作。

**g) 遵照这些指示使用电动工具、配件及安装在机器上的工具。另外也必须注意有关机器操作方式及机器适用范围的解说。**如果使用电动工具执行不符合该机器性能的工作，极容易发生意外。

**5) 检修服务**

**a) 只能将电动工具交给合格的专业人员检修。检修时只能换装原厂零、配件。**唯有如此才能确保机器的安全性能。

# 针对机器的安全指示

- **等待刨刀轴静止后，才可以放下电动工具。**转动中的刨刀轴会卡在工件表面上，容易造成机器失控或严重的意外伤害。
- **手不可以放入排屑口中。**您的手会被转动的零件割伤。
- **先开动电动工具后再把工具放置在工件上切割。**如果电动工具被夹在工件中，会有反击的危险。
- **工作时必须让刨刀的底板平贴着工件。**否则刨刀可能被工件绊住导致操作者受伤。
- **刨削时必须避开金属、钉子或螺丝。**否则刨刀和刨刀轴可能受损并且会加大震动。
- **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。
- **勿加工含石棉的物料。**石棉可能致癌。
- **如果操作机器时会产生有害健康、易燃或可能引爆的废尘，务必采取适当的防护措施。** 例如针对某些可能导致癌症的尘埃，务必戴上防尘面具，如果能够在机器上安装吸尘器，也要加装此机件。
- **勿使用电线已经损坏的电动工具。如果电源电线在工作中受损，千万不可触摸损坏的电线，并马上拔出插头。**损坏的电线会提高使用者触电的危险。

# 功能解说

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

翻开标示了机器详解图的折叠页。阅读操作指南时必须翻开折叠页参考。

## 按照规定使用机器

本电动工具适合在稳固的工作平台上刨削木材，例如木条和木板。它也可以刨斜边和铣凹槽。

## 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** 刨深刻度
**2** 设定刨深的旋钮
**3** 锯屑排口排屑口（0 601 594 037 配备两侧排屑口）
**4** 起停开关的防止起动装置(0 601 594 037)
**4** 起停开关的锁紧键
**5** 起停开关
**6** 传动带护罩的固定螺丝
**7** 传动带护罩
**8** 刨刀底板
**9** V 形槽
**10** Torx 扳手*
**11** 夹紧钳口的固定螺丝
**12** 夹紧钳口
**13** 刨刀头
**14** 刨刀的导引槽
**15** 高速钢 （HSS）刨刀
**16** 高速钢 （HSS）刨刀的固定架
**17** 高速钢 （HSS）刨刀固定架的螺丝
**18** 高速钢 （HSS）刨刀的研磨装置*

**19** 高速钢 （HSS）刨刀的调整规*

**20** HM/TC 刨刀

**21** 平行挡块*

**22** 槽宽刻度

**23** 槽宽的调整螺丝

**24** 平行 / 角度挡块的固定螺丝

**25** 角度挡块*

**26** 刨削角度的调整螺丝

**27** 槽深挡块的固定螺丝

**28** 槽深挡块*

**29** 暂放脚垫

**30** 传动带

**31** 大传动带轮

**32** 小传动带轮

***图表或说明上提到的附件，并非全部包含在供货范围中。**

## 技术数据

| 电刨刀 | | GHO 10-82 Professional |
|---|---|---|
| 物品代码 | | 0 601 594 0..<br>0 601 594 A.. |
| 额定输入功率 | 瓦 | 710 |
| 输出功率 | 瓦 | 400 |
| 无负载转速 | 次 / 分 | 16500 |
| 刨削深度 | 毫米 | 0 – 1,0 |
| 槽深 | 毫米 | 0 – 9 |
| 最大刨宽 | 毫米 | 82 |
| 重量符合 EPTA-Procedure 01/2003 | 公斤 | 2,5 |
| 绝缘等级 | | □/II |

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

请认清电动工具铭牌上的物品代码。电动工具在销售市场上没有统一的商品名称。

# 安装

▶ **维修电动工具或换装零、配件之前，务必 从插座上拔出插头。**

## 选择刨刀

您可以在本电动工具上安装不同的刨刀。

使用改装组件后 （附件），可以根据电动工具的基本配备，在机器上安装 两把不同的刨刀 （HSS 或 HM/TC 刨刀）。

更换刨刀时务必同时更换两把刨刀，否则会因为不平衡而造成震动，并且会 缩减电动工具的使用寿命。

## 更换高速钢 （HHS）刨刀

▶ **更换刨刀时要特别小心。不可以握在刀刃上。**您可能会被锋利的刀刃割伤。

**拆卸刨刀 ( 参考插图 A–C)**

– 更换刨刀时先旋转刨刀头 **13**，让夹紧钳口 **12** 和刨刀底板 **8** 平行。

– 使用 Torx 扳手 **10** 拧出 3 个固定螺丝 **11**。拆下夹紧钳口 **12**。

– 从刨刀头 **13** 或者说导引槽 **14** 中取出固定架 **16** 和刨刀 **15**。

– 把刨刀头旋转 180 度，继续拆卸第 2 把刨刀。

**指示：**更换或补磨刨刀之前，必须先拧松固定螺丝 **17** 并拆除固定架 **16**。

**补磨高速钢 （HSS）刨刀 （参考插图 D）**

使用研磨装置 **18** （附件）和一般的磨石，可以补磨用坏或变钝的高速钢 **HSS** 刨刀。

把两把刨刀安装在研磨装置上，并使用蝶翼螺丝固定好刨刀。务必把两把刨刀推到尽端。

在磨石上均匀地来回移动安装在研磨装置上的刨刀，研磨时必须轻轻施压。

**指示：**刨刀最多只能被磨短 6 毫米。补磨后的刨刀宽度不可以少于 23 毫米。如果刨刀宽度不足，必须同时更换两把刨刀。

### 安装刨刀 （参考插图 E–F）

在安装新的或补磨过的刨刀之前，必须先清洁刨刀头 **13**，必要的话也得清洁刨刀 **15** 和固定架 **16**。如果刨刀上沾满树脂，得使用酒精或石油清洗。

**指示：**安装新的或经过补磨的刨刀之前，必须先把刨刀调整到正确的高度上。

使用调整规 **19** （附件）可以调整刨刀的高度。把刨刀 **15** 和固定架 **16** 放置在调整规上。固定架 **16** 必须卡入调整规上专属的凹槽中。把刨刀 **15** 推向挡块，接著再使用固定螺丝 **17** 锁牢固定架 **16**。此时刨刀已经被调整到正确的高度上了。

刨刀必须安装在 **电刨刀底板 8 的正中央**。对准后再使用 Torx 扳手 **10** 拧紧 3 个固定螺丝 **11**。必须按照夹紧钳口 **12** 上标示的顺序 (①②③) 来拧紧螺丝。

**指示：**操作机器之前，先检查固定螺丝 **11** 是否已经正确锁牢了。用手转动刨刀头 **13**，以确定刨刀不会产生任何磨擦。

## 更换 HM /TC 刨刀

▶ **更换刨刀时要特别小心。不可以握在刀刃上。**您可能会被锋利的刀刃割伤。

只能使用博世原厂的 HM /TC 刨刀。

由硬金属 （HM /TC）制成的刨刀有两个刨刃，可以翻转使用。如果两道刨刃 都变钝了，则必须更换刨刀 **20**。HM /TC 刨刀无法补磨。

### 拆卸刨刀 （参考插图 G–H)

– 翻转或更换刨刀时先旋转刨刀头 **13**，让夹紧钳口 **12** 和刨刀底板 **8** 平行。
– 使用 Torx 扳手 **10** 拧松 3 个固定螺丝 **11**，大概拧转 1 到 2 圈。不必拆下夹紧钳口 **12**。
– 稍微转动刨刀头，接著再使用木块从刨刀头 **13** 的侧面推出刨刀 **20**。
– 把刨刀头旋转 180 度，继续拆卸第 2 把刨刀。

### 安装刨刀 ( 参考插图 I – J)

由于刨刀上有导引槽，所以能够确保在更换或翻转刨刀时，刨刀的高度都能够保持一致。

必要的话得清洁刨刀头 **13** 上的刀座和刨刀 **20**。

安装刨刀时请注意，刨刀必须正确地固定在刨刀头 **13** 的接头导引中。

刨刀必须安装在 **电刨刀底板 8 的正中央**。对准后再使用 Torx 扳手 **10** 拧紧 3 个固定螺丝 **11**。必须按照夹紧钳口 **12** 上标示的顺序 (①②③) 来拧紧螺丝。

**指示：**操作机器之前，先检查固定螺丝 **11** 是否已经正确锁牢了。用手转动刨刀头 **13**，以确定刨刀不会产生任何磨擦。

## 使用改装组件

### 把 HSS 改装成 HM/TC

使用改装组件 2 607 001 399 （参考附件）后，可以把 HSS 电刨刀，改装成 HM/TC 电刨刀。

– 拧松并拆下夹紧钳口 **12**。
– 从刨刀头 **13** 或者说导引槽 **14** 中取出固定架 **16** 和刨刀 **15**。
– 把改装组件 2 607 001 399 推入导引槽 **14** 中。
– 装回夹紧钳口 **12** 并拧入固定螺丝 **11**，尚且不要拧紧螺丝。
– 从侧面把 HM /TC 刨刀推入刨刀接头中。
– 刨刀必须安装在 **电刨刀底板 8 的正中央**。对准后再使用 Torx 扳手 **10** 拧紧 3 个固定螺丝 **11**。必须按照夹紧钳口 **12** 上标示的顺序 (①②③) 来拧紧螺丝。

### 把 HM/TC 改装成 HSS

使用改装组件 2 607 001 398 （参考附件）后，可以把 HM/TC 电刨刀，改装成 HSS 电刨刀。

– 使用 Torx 扳手 **10** 拧出 3 个固定螺丝 **11**。拆下夹紧钳口 **12**。
– 从刨刀头 **13** 或者说导引槽 **14** 中取出固定架 **16** 和刨刀 **15**。
– 把改装组件 2 607 001 398 推入导引槽 **14** 中，并且把它调整在 **刨刀底板 8 的中央**。
– 装回夹紧钳口 **12**，使用 Torx 扳手 **10** 拧紧 3 个固定螺丝 **11**。必须按照夹紧钳口 **12** 上标示的顺序 (①②③) 来拧紧螺丝。

# 操作

## 测量功能

### 调整刨削深度

使用旋钮 **2** 可以根据刨深刻度 **1** （刻度单位为 0,2 毫米）无级式地调整刨削深度。设定范围在 0–1,0 毫米之间。

### 暂放脚垫 ( 参考插图 N)

有了暂放脚垫 **29**，操作者可以在工作告一段落后随手搁下电动工具，不必担心工件表面或刨刀可能受损。工作时暂放脚垫 **29** 会向上翘起，因此不会在底板 **8** 的后部造成任何障碍。

## 操作机器

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

### 开动 / 关闭

**操作电动工具** 时先按下电动工具的起停开关 **5**，並持续按著。

按下锁紧键 **4** 即可**锁定**被按住的起停开关 **5**。

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

**0 601 594 037:**

**开动** 电动工具，**先** 按下防止起动装置 **4**，**接著** 再按住起停开关 **5**。

放开起停开关 **5** 便可以 **关闭** 电动工具。

**指示：** 基于安全的顾虑，起停开关 **5** 无法被锁定。所以操作机器时必须持续地按住开关。

## 有关操作方式的指点

### 刨削过程 ( 参考插图 N)

先设定好需要的刨削深度，接著把电动工具的底板 **8** 的前端放在工件上。

- ▶ **先开动电动工具后再把工具放置在工件上切割。** 如果电动工具被夹在工件中，会有反击的危险。

开动电动工具，并且均匀地在工件的表面推动机器。

唯有适度地轻推机器才能够达到最佳的平面刨削效果，并且操作机器时要把施力点放在电刨刀的底板的中央位置。

加工硬的物料 （例如硬木）以及利用最大刨宽时，必须设定小的刨削深度，甚至得视情况减轻推动机器的力量。

推力过猛不仅会削减工件表层的物料，而且会加速排屑口阻塞。

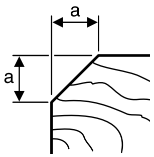
唯有使用锋利的刨刀才能够提高刨削功率，并保护电动工具。

有了暂放脚垫 **29**，即使刨削过程突然中断了，您也可以从任何中断处，继续进行未完成的刨削工作 :

- 放下暂放脚垫，把电动工具放在工件上的刨削中断位置上。
- 开动电动工具。
- 把施力点放在底板的前端，接著再慢慢向前推动电动工具 (❶)。此时暂放脚垫会自动向上掀起 (❷)，而底板的后端便会平贴在工件上。
- 接著就可以均匀地在工件的表面推动电动工具 (❸)。

### 刨边角 ( 参考插图 O)

底板前端的 V 形槽，可以简化而且加速刨削工件边角的工作。根据需要的刨削宽度，选择合适的 V 形槽。把电刨刀的 V 形槽放在工件的边角上，接著再沿著边角推进机器。




| **使用的槽的尺寸** | **a ( 毫米 )** |
|---|---|
| 无 | 0 – 4 |
| 小 | 2 – 6 |
| 中 | 4 – 9 |
| 大 | 6 – 10 |

### 使用平行 / 角度挡块刨削 ( 参考插图 K – M)

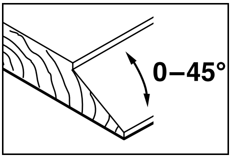
使用固定螺丝 **24** 把平行挡块 **21** 或角度挡块 **25** 固定在电动工具上。根据用途，使用固定螺丝 **27**，把槽深挡块 **28** 固定在电动工具上。

拧松槽宽的调整螺丝 **23** 并参考槽宽刻度 **22**，调整好需要的槽宽。再度拧紧槽宽的调整螺丝 **23**。

使用槽深挡块 **28** 设定好需要的槽深。

重复地进行刨削过程，至达到需要的槽深为止。操作机器时施力点要放在 电刨刀的侧面上。

#### 使用角度挡块刨斜边




在凹槽或平面上刨斜边时，可以使用角度挡块 **26** 设定需要的斜角。

# 维修和服务

## 维修和清洁

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

必须确保暂放脚垫 **29** 的活动性，并且要定时清洁暂放脚垫。

如果碳刷用尽了电动工具会自动关闭。电动工具必须送给客户服务中心维修。详细地址请参考 " 服务与顾客咨询 "。

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

询问和订购备件时，务必提供机器铭牌上标示的 10 位数物品代码。

#### 更换传动带 ( 参考插图 P – Q)

拧出螺丝 **6**，并拆下传动带盖子 **7**。拿出磨损的传动带 **30**。

安装新的传动带 **30** 之前，得先清洁传动带轮 **31** 和 **32**。

把新的传动带 **30** 先安装在小的传动带轮 **32** 上，接著再把传动带 **30** 套在 大的传动带轮 **31** 上，安装时必须用手稍微转动轮子。

注意，传动带 **30** 必须在转动带轮 **31** 和 **32** 的纵向纹上旋转。

装回传动带盖子 **7** 并拧紧螺丝 **6**。

## 顾客服务处和顾客咨询中心

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

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

有关保证，维修或更换零件事宜，请向合格的经销商查询。

**中国大陆**

博世电动工具 （中国）有限公司
中国 浙江省 杭州市
滨江区滨康路 567 号
邮政编码：310052
免费服务热线：800 820 8484
传真：+86 (571) 8777 4502
电邮：service.hz@cn.bosch.com
电话：+86 571 8777 4338
传真：+86 571 8777 4502
电邮：service.hz@cn.bosch.com
www.bosch-pt.com.cn

## 处理废弃物

必须以符合环保的方式，回收再利用损坏的机器、附件和废弃的包装材料。

**保留修改权。**

# 針對電動工具的一般性警告提示

**⚠ 警告** **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。

**妥善保存所有的警告提示和指示，以便日后查閱。**

在警告提示和指示中使用的 " 電動工具 " 是指必須連接電源的電動工具 （配備電線）和使用蓄電池的電動工具 （無電線）。

**1)** 工作場所的安全規章

**a)** **工作場所必須保持乾淨并且照明要充足。**雜亂或昏暗的工作場所容易導致意外。

**b)** **不可在有爆炸危險的環境下操作本電動工具。有爆炸危險的環境是指充斥了易燃液體、瓦斯或塵埃的工作場所。**操作機器時會產生火花，火花容易引燃塵埃或易燃蒸汽。

**c)** **操作機器時不可讓兒童或旁觀者靠近工作場所。**工作時如果因爲第三者的干擾而分散注意力可能導致操作失控。

**2)** 使用電器用品的安全指示

**a)** **使用的插座必須能夠配合電動工具的插頭。切勿擅自更改插頭。轉接插頭不可以和接了地線的電動工具一起使用。**使用機器出廠時的原裝插頭和合適的插座可以降低遭受電擊的危險。

**b)** **避免讓身體碰觸接地的物體，例如水管、散熱器、電爐和冰箱等。**如果您的身體接地了，非常容易遭受電擊。

**c)** **機器必須遠離雨水或濕氣。**如果讓水滲入電動工具中，會提高操作者遭受電擊的危險。

**d)** **正確地處理電線。不可以使用電線提攜電動工具、懸掛電動工具或者以抽拉電線的方式拔出插頭。電線必須遠離高溫、油垢、鋒利的邊緣或轉動中的機件。**電線如果受損或纏繞在一起，會提高操作者遭受電擊的危險。

**e)** **如果在戶外使用電動工具，只能使用合適的戶外專用延長線。** 使用合格的戶外專用延長線，可降低操作者遭受電擊的危險。

**f)** **如果無法避免的，必須在潮濕的環境中使用本電動工具，得使用剩餘電流保護開關。**使用剩餘電流保護開關可以預防遭受電擊。

**3)** 針對操作者的安全指示

**a)** **工作時務必要全神貫注，不但要保持頭腦清醒更要理性地操作電動工具。疲憊、喝酒或服用毒品、興奮劑、藥物之後，切勿操作電動工具。** 使用電動工具時只要稍微分心便可能發生後果嚴重的意外。

**b)** **穿好您個人的防護裝備並戴上護目鏡。**根據所使用的電動工具穿戴合適的防護裝備，例如防塵面罩、止滑工作鞋、安全帽或耳罩，可降低工作傷害的發生機率。

**c)** **避免意外啓動機器。插上插頭并且 / 或安裝蓄電池之前，提起或搬運機器之前，務必先檢查電動工具是否處在關閉狀況。**如果您在提攜電動工具時，手指碰觸了開關，或著在連接電源時，起停開關仍然設定在開動位置，都可能造成極嚴重的意外。

**d)** **開動電動工具之前必須拆除仍然插在機器上的調整工具 / 或螺絲扳手。**如果機器已經開始轉動，而機器上仍然插著調整工具，很容易傷害使用者。

**e)** **避免錯誤的持機姿勢。操作機器時要確保立足穩固，並要隨時保持平衡。**正確的操作姿勢能夠幫助您在突發狀況下及時控制住電動工具。

**f)** **穿著合適的工作服。工作時不可以穿太寬鬆的衣服，也不可以戴首飾。不可以讓頭髮、衣服和手套接觸機器上的轉動機件。**寬鬆的衣物、長髮或首飾容易被捲入轉動的機件中。

**g)** **如果能夠在機器上安裝吸塵裝置、集塵裝備，務必按照指示安裝此類輔助工具，並且正確地操作該裝置。**使用吸塵裝備可以防止工作塵危害人體。

**4)** 小心地使用和處理電動工具

**a)** **勿讓機器承載過重的負荷。根據工作性質選擇適合的電動工具。**正確地選用電動工具可以在規定的功率範圍中，更有效率更安全的操作機器。

**b)** **勿使用開關故障的電動工具。**如果無法正常操控起停開關，極容易在操作機器時產生意外。盡快將故障的機器送修。

**c)** **在調整機器設定、更換零件或不使用機器時，都必須先從插座上拔出插頭并且 / 或取出蓄電池。**這個預防措施可以避免不小心開動電動工具。

**d)** **不使用電動工具時，必須把機器存放在兒童無法取得之處。勿讓不熟悉機器操作方法及未閱讀本說明書的人使用本機器。**讓經驗不足的人操作電動工具容易發生意外。

**e)** **細心地保養、維護電動工具。檢查機器上的轉動零件是否運作正常，並確定是否有零件斷裂或損壞。故障的機件會影響電動工具的運作功能。使用機器之前務必先更換或修理故障的機件。**若未徹底執行機器的維護工作容易導致工作意外。

**f)** **切割工具必須保持鋒利、清潔。**經過細心保養而且刀刃鋒利的切割工具不易被夾住，而且較容易操作。

**g)** **遵照這些指示使用電動工具、配件及安裝在機器上的工具。另外也必須注意有關機器操作方式及機器適用範圍的解說。**如果使用電動工具執行不符合該機器性能的工作，極容易發生意外。

**5)** 檢修服務

**a)** **只能將電動工具交給合格的專業人員檢修。檢修時只能換裝原廠零、配件。** 唯有如此才能確保機器的安全性能。

# 針對機器的安全指示

- **等待刨刀軸靜止後，才可以放下電動工具。**轉動中的刨刀軸會卡在工件表面上，容易造成機器失控或嚴重的意外傷害。
- **手不可以放入排屑口中。**您的手會被轉動的零件割傷。
- **先開動電動工具後再把工具放置在工件上切割。**如果電動工具被夾在工件中，會有反擊的危險。
- **工作時必須讓刨刀的底板平貼著工件。**否則刨刀可能被工件絆住導致操作者受傷。
- **刨削時必須避開金屬、釘子或螺絲。**否則刨刀和刨刀軸可能受損並且會加大震動。
- **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。
- **勿加工含石棉的物料。**石棉可能致癌。
- **如果操作機器時會產生有害健康、易燃或可能引爆的廢塵，務必採取適當的防護措施。**例如針對某些可能導致癌症的塵埃，務必戴上防塵面具，如果能夠在機器上安裝吸塵器，也要加裝此機件。
- **勿使用電線已經損壞的電動工具。如果電源電線在工作中受損，千萬不可觸摸損壞的電線，並馬上拔出插頭。**損壞的電線會提高使用者觸電的危險。

# 功能解說

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

翻開標示了機器詳解圖的折疊頁。閱讀操作指南時必須翻開折疊 頁參考。

## 按照規定使用機器

本電動工具適合在穩固的工作平臺上刨削木材，例如木條和木板。它也可以刨斜邊和銑凹槽。

## 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** 刨深刻度
**2** 設定刨深的旋鈕
**3** 鋸屑排口(0 601 594 037 配備兩側排屑口 )
**4** 起停的防止起顫(0 601 594 037)
**4** 起停開關的鎖緊鍵
**5** 起停開關
**6** 傳動帶護罩的固定螺絲
**7** 傳動帶護罩
**8** 刨刀底板
**9** V 形槽
**10** 扳手*
**11** 夾緊鉗口的固定螺絲
**12** 夾緊鉗口
**13** 刨刀頭
**14** 刨刀的導引槽
**15** 高速鋼 （HSS）刨刀
**16** 高速鋼 （HSS）刨刀的固定架
**17** 高速鋼 （HSS）刨刀固定架的螺絲

**18** 高速鋼 （HSS）刨刀的研磨裝置*

**19** 高速鋼 （HSS）刨刀的調整規*

**20** HM/TC 刨刀

**21** 平行擋塊*

**22** 槽寬刻度

**23** 槽寬的調整螺絲

**24** 平行 / 角度擋塊的固定螺絲

**25** 角度擋塊*

**26** 刨削角度的調整螺絲

**27** 槽深擋塊的固定螺絲

**28** 槽深擋塊*

**29** 暫放腳墊

**30** 傳動帶

**31** 大傳動帶輪

**32** 小傳動帶輪

***插圖中或說明書中提到的附件，并不包含在正常的供貨範圍中。**

## 技術性數據

| 電刨刀 | | **GHO 10-82 Professional** |
|---|---|---|
| 物品代碼 | | 0 601 594 0..<br>0 601 594 A.. |
| 額定輸入功率 | 瓦 | 710 |
| 輸出功率 | 瓦 | 400 |
| 無負載轉速 | 次 / 分 | 16500 |
| 刨削深度 | 毫米 | 0 – 1,0 |
| 槽深 | 毫米 | 0 – 9 |
| 最大刨寬 | 毫米 | 82 |
| 重量符合 EPTA-Procedure 01/2003 | 公斤 | 2,5 |
| 絕緣等級 | | ⧈/II |

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

請認清電動工具銘牌上的物品代碼。電動工具在銷售市場上沒有統一的商品名稱。

# 安裝

▶ **維修電動工具或換裝零、配件之前，務必 從插座上拔出插頭。**

## 技術文件保存在

您可以在本電動工具上安裝不同的刨刀。

使用改裝組件後 （附件），可以根據電動工具的基本配備，在機器上安裝 兩把不同的刨刀 （HSS 或 HM/TC 刨刀）。

更換刨刀時務必同時更換兩把刨刀，否則會因爲不平衡而造成震動，並且會 縮減電動工具的使用壽命。

## 更換高速鋼 （HHS）刨刀

▶ **更換刨刀時要特別小心。不可以握在刀刃上。**您可能會被鋒利的刀刃割傷。

**拆卸刨刀 （參考插圖 A—C）**

– 更換刨刀時先旋轉刨刀頭 **13**，讓夾緊鉗口 **12** 和刨刀底板 **8** 平行。

– 使用 Torx 扳手 **10** 擰出 3 個固定螺絲 **11**。拆下夾緊鉗口 **12** 。

– 從刨刀頭 **13** 或者說導引槽 **14** 中取出固定架 **16** 和刨刀 **15**。

– 把刨刀頭旋轉 180 度，繼續拆卸第 2 把刨刀。

**指示：**更換或補磨刨刀之前，必須先擰松固定螺絲 **17** 並拆除固定架 **16**。

**補磨高速鋼 （HSS）刨刀 （參考插圖 D ）**

使用研磨裝置 **18** （附件）和一般的磨石，可以補磨用壞或變鈍的高速鋼 **HSS** 刨刀。

把兩把刨刀安裝在研磨裝置上，並使用蝶翼螺絲固定好刨刀。務必把兩把刨刀推到盡端。

在磨石上均勻地來回移動安裝在研磨裝置上的刨刀，研磨時必須輕輕施壓。

**指示：**刨刀最多只能被磨短 6 毫米。補磨後的刨刀寬度不可以少于 23 毫米。如果刨刀寬度不足，必須同時更換兩把刨刀。

### 安裝刨刀 （參考插圖 E – F）

在安裝新的或補磨過的刨刀之前，必須先清潔刨刀頭 **13**，必要的話也得清潔刨刀 **15** 和固定架 **16**。如果刨刀上沾滿樹脂，得使用酒精或石油清洗。

**指示：**安裝新的或經過補磨的刨刀之前，必須先把刨刀調整到正確的高度上。

使用調整規 **19** （附件）可以調整刨刀的高度。把刨刀 **15** 和固定架 **16** 放置在調整規上。固定架 **16** 必須卡入調整規上專屬的凹槽中。把刨刀 **15** 推向擋塊，接著再使用固定螺絲 **17** 鎖牢固定架 **16**。此時刨刀已經被調整到正確的高度上了。

刨刀必須安裝在 **電刨刀底板 8 的正中央**。對準後再使用 Torx 扳手 **10** 擰緊 3 個固定螺絲 **11**。必須按照夾緊鉗口 **12** 上標示的順序 (①②③) 來擰緊螺絲。

**指示：**操作機器之前，先檢查固定螺絲 **11** 是否已經正確鎖牢了。用手轉動刨刀頭 **13**，以確定刨刀不會產生任何磨擦。

## 更換 HM /TC 刨刀

▶ **更換刨刀時要特別小心。不可以握在刀刃上。**您可能會被鋒利的刀刃割傷。

只能使用博世原廠的 HM /TC 刨刀。

由硬金屬 （HM /TC）制成的刨刀有兩個刨刃，可以翻轉使用。如果兩道刨刃 都變鈍了，則必須更換刨刀 **20**。HM /TC 刨刀無法補磨。

### 拆卸刨刀 ( 參考插圖 G – H)

- 翻轉或更換刨刀時先旋轉刨刀頭 **13**，讓夾緊鉗口 **12** 和刨刀底板 **8** 平行。
- 使用 Torx 扳手 **10** 擰松 3 個固定螺絲 **11**，大概擰轉 1 到 2 圈。不必拆下夾緊鉗口 **12**。
- 稍微轉動刨刀頭，接著再使用木塊從刨刀頭 **13** 的側面推出刨刀 **20**。
- 把刨刀頭旋轉 180 度，繼續拆卸第 2 把刨刀。

### 安裝刨刀 ( 參考插圖 I – J)

由于刨刀上有導引槽，所以能夠確保在更換或翻轉刨刀時，刨刀的高度都能夠保持一致。

必要的话得清洁刨刀头 **13** 上的刀座和刨刀 **20**。

安裝刨刀時請注意，刨刀必須正確地固定在刨刀頭 **13** 的接頭導引中。

刨刀必須安裝在 **電刨刀底板 8 的正中央**。對準後再使用 Torx 扳手 **10** 擰緊 3 個固定螺絲 **11**。必須按照夾緊鉗口 **12** 上標示的順序 (①②③) 來擰緊螺絲。

**指示：**操作機器之前，先檢查固定螺絲 **11** 是否已經正確鎖牢了。用手轉動刨刀頭 **13**，以確定刨刀不會產生任何磨擦。

## 使用改裝組件

### 把 HSS 改裝成 HM/TC

使用改裝組件 2 607 001 399 （參考附件）後，可以把 HSS 電刨刀，改裝成 HM/TC 電刨刀。

- 擰松並拆下夾緊鉗口 **12**。
- 從刨刀頭 **13** 或者說導引槽 **14** 中取出固定架 **16** 和刨刀 **15**。
- 把改裝組件 2 607 001 399 推入導引槽 **14** 中。
- 裝回夾緊鉗口 **12** 並擰入固定螺絲 **11**，尚且不要擰緊螺絲。
- 從側面把 HM /TC 刨刀推入刨刀接頭中。
- 刨刀必須安裝在 **電刨刀底板 8 的正中央**。對準後再使用 Torx 扳手 **10** 擰緊 3 個固定螺絲 **11**。必須按照夾緊鉗口 **12** 上標示的順序 (①②③) 來擰緊螺絲。

### 把 HM/TC 改裝成 HSS

使用改裝組件 2 607 001 398 （參考附件）後，可以把 HM/TC 電刨刀，改裝成 HSS 電刨刀。

- 使用 Torx 扳手 **10** 擰出 3 個固定螺絲 **11**。拆下夾緊鉗口 **12** 。
- 從刨刀頭 **13** 或者說導引槽 **14** 中取出固定架 **16** 和刨刀 **15**。
- 把改裝組件 2 607 001 398 推入導引槽 **14** 中，並且把它調整在 **刨刀底板 8 的中央**
- 裝回夾緊鉗口 **12**，使用 Torx 扳手 **10** 擰緊 3 個固定螺絲 **11**。必須按照夾緊鉗口 **12** 上標示的順序 (①②③) 來擰緊螺絲。

# 操作

## 操作方式

### 調整刨削深度

使用旋鈕 **2** 可以根據刨深刻度 **1** （刻度單位為 0,2 毫米）無級式地調整刨削深度。設定範圍在 0 – 1,0 毫米之間。

### 暫放腳墊 ( 參考插圖 N)

有了暫放腳墊 **29**，操作者可以在工作告一段落後隨手擱下電動工具，不必擔心工件表面或刨刀可能受損。工作時暫放腳墊 **29** 會向上翹起，因此不會在底板 **8** 的後部造成任何障礙。

## 操作機器

▶ **注意電源的電壓！電源的電壓必須和電動工具銘牌上標示的電壓一致。**

### 開動 / 關閉

**操作電動工具**時先按下電動工具的 起停開關 **5**，並持續按著。

按 **下鎖** 緊鍵 **4** 即可鎖定被按住的起停開關 **5**。

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

**0 601 594 037:**

角具，**先** 按下防止起顫 **4**，**接著** 再按住起停 **5**。

放開起停開關 **5** 便可以 **關閉** 電動工具。

**指示：** 基于安全的顧慮，起停開關 **5** 法被鎖定。所以操作機器時必須持續地按住開關。

## 有關操作方式的指點

### 刨削過程 ( 參考插圖 N)

先設定好需要的刨削深度，接著把電動工具的底板 **8** 的前端放在工件上。

▶ **先開動電動工具後再把工具放置在工件上切割。**如果電動工具被夾在工件中，會有反擊的危險。

開動電動工具，並且均勻地在工件的表面推動機器。

唯有適度地輕推機器才能夠達到最佳的平面刨削效果，並且操作機器時要把施力點放在電刨刀的底板的中央位置。

加工硬的物料 （例如硬木）以及利用最大刨寬時，必須設定小的刨削深度，甚至得視情況減輕推動機器的力量。

推力過猛不僅會削減工件表層的物料，而且會加速排屑口阻塞。

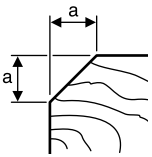
唯有使用鋒利的刨刀才能夠提高刨削功率，並保護電動工具。

有了暫放腳墊 **29**，即使刨削過程突然中斷了，您也可以從任何中斷處，繼續進行未完成的刨削工作：

- 放下暫放腳墊，把電動工具放在工件上的刨削中斷位置上。
- 開動電動工具。
- 把施力點放在底板的前端，接著再慢慢向前推動電動工具 (❶)。此時暫放腳墊會自動向上掀起 (❷)，而底板的後端便會平貼在工件上。
- 接著就可以均勻地在工件的表面推動電動工具 (❸)。

### 刨邊角 ( 參考插圖 O)

底板前端的 V 形槽，可以簡化而且加速刨削工件邊角的工作。根據需要的刨削寬度，選擇合適的 V 形槽。把電刨刀的 V 形槽放在工件的邊角上，接著再沿著邊角推進機器。




| 使用的槽的尺寸 | （毫米） |
|---|---|
| 無 | 0 – 4 |
| 小 | 2 – 6 |
| 中 | 4 – 9 |
| 大 | 6 – 10 |

### 使用平行 / 角度擋塊刨削 ( 參考插圖 K – M)

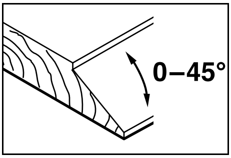
使用固定螺絲 **24** 把平行擋塊 **21** 或角度擋塊 **25** 在電動工具上。根據用途，使用固定螺絲 **27**，把槽深擋塊 **28** 固定在電動工具上。

擰松槽寬的調整螺絲 **23** 並參考槽寬刻度 **22**，調整好需要的槽寬。再度擰緊槽寬的調整螺絲 **23**。

使用槽深擋塊 **28** 設定好需要的槽深。

重復地進行刨削過程，至達到需要的槽深為止。操作機器時施力點要放在 電刨刀的側面上。

### 使用角度擋塊刨斜邊




在凹槽或平面上刨斜邊時，可以使用角度擋塊 **26** 設定需要的斜角。

# 維修和服務

## 維修和清潔

- ▶ **維修電動工具或換裝零、配件之前，務必 從插座上拔出插頭。**
- ▶ **電動工具和通風間隙都必須保持清潔，這樣才能夠提高工作品質和安全性。**

必須確保暫放腳墊 **29** 的活動性，並且要定時清潔暫放腳墊。

如果碳刷用盡了電動工具會自動關閉。電動工具必須送給客戶服務中心維修。詳細地址請參考 " 服務與顧客咨詢 "。

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

詢問和訂購備件時，務必提供機器銘牌上標示的 10 位數物品代碼。

### 更換傳動帶 ( 參考插圖 P – Q)

擰出螺絲 **6**，並拆下傳動帶蓋子 **7**。拿出磨損的傳動帶 **30**。

安裝新的傳動帶 **30** 之前，得先清潔傳動帶輪 **31** 和 **32**。

把新的傳動帶 **30** 先安裝在小的傳動帶輪 **32** 上，接著再把傳動帶 **30** 套在 大的傳動帶輪 **31** 上，安裝時必須用手稍微轉動輪子。

注意，傳動帶 **30** 必須在轉動帶輪 **31** 和 **32** 的縱向紋上旋轉。

裝回傳動帶蓋子 **7** 並擰緊螺絲 **6**。

## 顧客服務處和顧客咨詢中心

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

**www.bosch-pt.com**

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

**台灣**

德商美最時貿易股份有限公司
台灣分公司
台北市 10454 林森北路 380 號 9 樓
電話 : +886 2 2551 3264
傳真 : +886 2 2536 3783
客服專線 : 0800 051 051
原廠維修中心
桃園縣蘆竹鄉長興路 3 段 219 巷 5 號
電話 : +886 3 324 9325
傳真 : +886 3 324 0269
E-Mail: services@melchers.com.tw
www.bosch-pt.com.tw

## 處理廢棄物

必須以符合環保的方式，回收再利用損壞的機器、附件和廢棄的包裝材料。

**保留修改權。**

# 전동공구용 일반 안전수칙

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

**앞으로의 참고를 위해 이 안전수칙과 사용 설명서를 잘 보관하십시오.**

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

**1) 작업장 안전**

**a) 작업장을 항상 깨끗이 하고 조명을 밝게 하십시오.** 작업장 환경이 어수선하거나 어두우면 사고를 초래할 수 있습니다.

**b) 가연성 유체, 가스 또는 분진이 있어 폭발 위험이 있는 환경에서 전동공구를 사용하지 마십시오.** 전동공구는 분진이나 증기에 점화하는 불꽃을 일으킬 수 있습니다.

**c) 전동공구를 사용할 때 구경꾼이나 어린이 혹은 다른 사람이 작업장에 접근하지 못하게 하십시오.** 다른 사람이 주의를 산만하게 하면 기기에 대한 통제를 잃기 쉽습니다.

**2) 전기에 관한 안전**

**a) 전동공구의 전원 플러그가 전원 콘센트에 잘 맞아야 합니다. 플러그를 조금이라도 변경시켜서는 안됩니다. 접지된 전동공구를 사용할 때 어댑터 플러그를 사용하지 마십시오.** 변형되지 않은 플러그와 잘 맞는 콘센트를 사용하면 감전의 위험을 감소할 수 있습니다.

**b) 파이프 관, 라디에이터, 레인지, 냉장고와 같은 접지 표면에 몸이 닿지 않도록 하십시오.** 몸에 닿을 경우 감전될 위험이 높습니다.

**c) 전동공구를 비에 맞지 않게 하고 습기 있는 곳에 두지 마십시오.** 전동공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.

**d) 전원 코드를 잡고 전동공구를 운반하거나 걸어 놓아서는 안되며, 콘센트에서 전원 플러그를 뽑을 때 전원 코드를 잡아 당겨서는 절대로 안됩니다. 전원 코드가 열과 오일에 접촉하는 것을 피하고, 날카로운 모서리나 기기의 가동 부위에 닿지 않도록 주의하십시오.** 손상되거나 엉킨 전원 코드는 감전을 유발할 수 있습니다.

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

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

**3) 사용자 안전**

**a) 신중하게 작업하십시오. 작업을 할 때 주의를 하며, 전동공구를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오. 피로한 상태이거나 약물 복용 및 음주한 후에는 전동공구를 사용하지 마십시오.** 전동공구를 사용할 때 잠시라도 주의가 산만해지면 중상을 입을 수 있습니다.

**b) 작업자 안전을 위한 장치를 사용하십시오. 항상 보안경을 착용하십시오.** 전동공구의 종류와 사용에 따라 먼지 보호 마스크, 미끄러지지 않는 안전한 신발, 안전모 또는 귀마개 등의 안전한 복장을 하면 상해의 위험을 줄일 수 있습니다.

**c) 실수로 기기가 작동되지 않도록 주의하십시오. 전동공구를 전원에 연결하거나 배터리를 끼우기 전에, 혹은 기기를 들거나 운반하기 전에, 전원 스위치가 꺼져 있는 지 다시 확인하십시오.** 전동공구를 운반할 때 전원 스위치에 손가락을 대거나 전원 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고 위험이 높습니다.

**d) 전동공구를 사용하기 전에 조절하는 툴이나 나사 키 등을 빼 놓으십시오.** 회전하는 부위에 있는 툴이나 나사 키로 인해 상처를 입을 수 있습니다.

**e) 자신을 과신하지 마십시오. 불안정한 자세를 피하고 항상 평형을 이룬 상태로 작업하십시오.** 안정된 자세와 평형한 상태로 작업해야만이 의외의 상황에서도 전동공구를 안전하게 사용할 수 있습니다.

**f) 알맞은 작업복을 입으십시오. 헐렁한 복장을 하거나 장식품을 착용하지 마십시오. 머리나 옷 또는 장갑이 가동하는 기기 부위에 가까이 닿지 않도록 주의하십시오.** 헐렁한 복장, 장식품 혹은 긴 머리는 가동 부위에 말려 사고를 초래할 수 있습니다.

**g) 분진 추출장치나 수거장치의 조립이 가능한 경우, 이 장치가 연결되어 있는 지, 제대로 작동이 되는 지 확인하십시오.** 이러한 분진 추출장치를 사용하면 분진으로 인한 사고 위험을 줄일 수 있습니다.

4) **전동공구의 올바른 사용과 취급**

a) **기기를 과부하 상태에서 사용하지 마십시오 . 작업을 하는 데 이에 적당한 전동공구를 사용하십시오 .** 알맞은 전동공구를 사용하면 지정된 성능 한도 내에서 더 효율적으로 안전하게 작업할 수 있습니다 .

b) **전원 스위치가 고장 난 전동공구를 사용하지 마십시오 .** 전원 스위치가 작동되지 않는 전동공구는 위험하므로 , 반드시 수리를 해야 합니다 .

c) **기기에 세팅을 하거나 액세서리 부품을 교환하거나 혹은 기기를 보관할 때 , 항상 전원 콘센트에서 플러그를 미리 빼어 놓으십시오 .** 이러한 조치는 실수로 전동공구가 작동하게 되는 것을 예방합니다 .

d) **사용하지 않는 전동공구는 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하고 , 전동공구 사용에 익숙지 않거나 이 사용 설명서를 읽지 않은 사람은 기기를 사용해서는 안됩니다 .** 경험이 없는 사람이 전동공구를 사용하면 위험합니다 .

e) **전동공구를 조심스럽게 관리하십시오 . 가동 부위가 하자 없이 정상적인 기능을 하는지 , 걸리는 부위가 있는지 , 혹은 전동공구의 기능에 중요한 부품이 손상되지 않았는지 확인하십시오 . 손상된 기기의 부품은 전동공구를 다시 사용하기 전에 반드시 수리를 맡기십시오 .** 제대로 관리하지 않은 전동공구의 경우 많은 사고를 유발합니다 .

f) **절단 공구를 날카롭고 깨끗하게 관리하십시오 .** 날카로운 절단면이 있고 잘 관리된 절단공구는 걸리는 경우가 드물고 조절하기도 쉽습니다 .

g) **전동공구 , 액세서리 , 장착하는 공구 등을 사용할 때 , 이 지시 사항과 특별히 기종 별로 나와있는 사용 방법을 준수하십시오 . 이때 작업 조건과 실시하려는 작업 내용을 고려하십시오 .** 원래 사용 분야가 아닌 다른 작업에 전동공구를 사용할 경우 위험한 상황을 초래할 수 있습니다 .

5) **서비스**

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

# 기기 특유의 안전수칙

▶ **대팻날의 구동 축이 완전히 정지된 후에 전동공구를 내려 놓으십시오 .** 노출된 대팻날 구동 축이 표면에 걸리게 되면 기기에 대한 통제를 잃게 되어 중상을 입을 수 있습니다 .

▶ **손을 대팻밥 추출구 안으로 대지 마십시오 .** 회전하는 부위에 다칠 수 있습니다 .

▶ **전동공구를 켠 상태에서만 작업물에 서서히 접근하십시오 .** 그렇지 않으면 톱날이 작업물에 걸리면서 반동이 생길 위험이 있습니다 .

▶ **작업할 때 항상 대패 밑판이 작업물 표면에 평평하게 놓이도록 하십시오 .** 그렇지 않으면 대패가 걸리게 되어 상해를 입을 수 있습니다 .

▶ **절대로 못이나 나사 등의 금속 물질 위에 대패질을 하지 마십시오 .** 대팻날과 대팻날 구동 축이 손상될 수 있으며 진동이 심해질 수 있기 때문입니다 .

▶ **작업물을 잘 고정하십시오 .** 고정장치나 기계 바이스에 끼워서 작업하면 손으로 잡는 것보다 더 안전합니다 .

▶ **석면을 함유한 소재에는 작업하지 마십시오 .** 석면은 발암성으로 간주됩니다 .

▶ **작업 시 발생하는 분진이 건강에 유해하거나 가연성 혹은 폭발성이 있을 경우 적당한 안전 조치를 취하십시오 .** 실례 : 어떤 분진은 발암성으로 간주됩니다 . 분진 마스크를 착용하고 연결이 가능하다면 분진 / 톱밥 분출 장치를 사용하십시오 .

▶ **절대로 전원 코드가 손상된 전동공구를 사용하지 마십시오 . 작업하다가 전원 코드가 손상된 경우 손상된 코드를 만지지 말고 바로 소켓을 빼십시오 .** 손상된 전원 코드는 감전을 일으킬 위험이 높습니다 .

# 기능 설명

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

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

## 규정에 따른 사용

전동공구는 단단한 바닥 위에 대들보와 판자 등 목재에 대패작업을 하는 데 사용해야 합니다 . 베벨링 작업과 리베이팅 작업에도 적당합니다 .

## 제품의 주요 명칭

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

**1** 대패질 깊이 조절 눈금
**2** 대패질 깊이 조절용 섬휠
**3** 톱밥 배출구(0 601 594 037 양면 대팻밥 추출구)
**4** 시동 안전 잠금장치 전원 스위치 (0 601 594 037)
**4** 전원 스위치 잠금 버튼
**5** 전원 스위치
**6** 벨트 덮개용 나사
**7** 벨트 덮개
**8** 대패 밑판
**9** V 형 홈
**10** 토크 키*
**11** 고정 틀용 고정 나사
**12** 고정 틀
**13** 대팻날 머리
**14** 대팻날 가이드 홈
**15** HSS- 대팻날
**16** HSS- 대팻날 걸이
**17** HSS- 대팻날 걸이용 고정 나사
**18** HSS- 대팻날재연마장치 *
**19** HSS- 대팻날용 세팅 게이지*
**20** HM/TC- 대팻날
**21** 평행 조절자*
**22** 리베이팅 폭 눈금자
**23** 잠금 나사 리베이팅 폭 조절용
**24** 평행 조절자 / 각도 조절자용 고정 나사
**25** 각도 조절자 *
**26** 각도 조절용 잠금 나사
**27** 리베이팅 깊이 조절자용 고정 나사
**28** 리베이팅 깊이 조절자*
**29** 대팻날 보호장치
**30** 구동 벨트
**31** 큰 벨트 바퀴
**32** 작은 벨트 바퀴

***도면이나 설명서에 나와 있는 액세서리는 표준 공급부품에 속하지 않습니다.**

## 제품 사양

| 전기 대패 | | GHO 10-82 Professional |
|---|---|---|
| 제품 번호 | | 0 601 594 0..<br>0 601 594 A.. |
| 소비 전력 | W | 710 |
| 출력 | W | 400 |
| 무부하 속도 | rpm | 16500 |
| 대패질 깊이 | mm | 0 – 1,0 |
| 리베이팅 깊이 | mm | 0 – 9 |
| 대패 최대 폭 | mm | 82 |
| EPTA 공정 01/2003 에 따른 중량 | kg | 2,5 |
| 안전 등급 | | ⧈/II |

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

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

# 조립

▶ **전동공구에 작업하기 전에 반드시 콘센트에서 전원 플러그를 빼십시오.**

## 대팻날의 선택

이 전동공구는 다양한 대팻날을 끼워서 사용할 수 있습니다.

전동공구의 기본 사양에 따라 전환 세트 (별매 액세서리) 를 사용하면 두 종류의 대팻날 (HSS- 또는 HM/TC- 대팻날) 을 사용할 수 있습니다.

대팻날을 교환할 때 항상 두 개의 대팻날을 동시에 교환해야 합니다. 그렇지 않으면 불균형하게 되어 진동을 유발하며 전동공구의 수명을 단축할 수 있습니다.

## HSS- 대팻날의 교환

▶ **대팻날을 교환할 때 주의하십시오. 대팻날의 절단면을 만지지 마십시오.** 날카로운 절단면에 상처를 입을 수 있습니다.

**대팻날 탈착하기 ( 그림 A–C 참조 )**

– 대팻날을 교환하려면 대팻날 머리 **13**을 고정 틀 **12**가 대패 밀판 **8** 과 평행하게 될 때까지 돌리십시오 .
– 고정 나사 **11** 세 개를 토크 키 **10** 로 풀어 빼낸 다음 , 고정 틀 **12** 를 꺼냅니다 .
– 걸이 **16** 을 대팻날 **15** 와 함께 대팻날 머리 **13** 혹은 가이드 홈 **14** 에서 밀어 빼냅니다 .
– 대팻날 머리를 180° 돌린 다음 , 두번째 대팻날을 빼십시오 .

**참고 :** 대팻날을 교환하거나 재연마하기 전에 **16** 고정 나사 **17** 을 풀어 걸이를 빼야 합니다 .

**HSS- 대팻날 재연마하기 ( 그림 D 참조 )**

연마장치 **18** ( 별매 액세서리 ) 와 시중에서 구매 가능한 연마석을 사용하여 마모되거나 혹은 무디어진 **HSS**- 대팻날을 재연마할 수 있습니다 .

두 개의 대팻날을 연마장치에 끼우고 날개 나사를 사용하여 고정합니다 . 두 개의 대팻날이 완전히 끝까지 끼워졌는 지 확인해 보십시오 .

연마장치에 끼워진 대팻날을 연마석에 가볍게 누르면서 일정하게 움직여 연마하십시오 .

**참고 :** 대팻날은 최대 6 mm 까지 , 즉 대팻날 폭이 23 mm 가 될 때까지 재연마할 수 있습니다 . 그 후엔 두 개의 대팻날을 교환해 주어야 합니다 .

**대팻날 조립하기 ( 그림 E–F 참조 )**

새로운 혹은 재연마한 대팻날을 다시 끼우기 전에 , 대팻날 머리 **13** 과 경우에 따라 대팻날 **15** 와 걸이 **16** 을 깨끗이 닦아 주십시오 . 대팻날이 매우 끈적일 경우 알코올이나 광유를 사용하여 닦아 주십시오 .

**참고 :** 새로운 혹은 재연마한 대팻날을 끼우기 전에 항상 높이를 제대로 맞추어야 합니다 .

대팻날의 높이를 조절하려면 세팅 게이지 **19** ( 별매 액세서리 ) 를 사용하면 됩니다 . 대팻날 **15** 와 걸이 **16** 을 세팅 게이지에 올려 놓습니다 . 이때 걸이 **16** 이 끼워져야 할 홈에 제대로 끼워져 있는지 확인하십시오 . 대팻날 **15** 를 끝까지 누르고 이 위치에서 걸이 **16** 을 고정 나사 **17** 로 고정하십시오 . 이렇게 하면 자동으로 높이를 정확하게 맞출 수 있습니다 .

대팻날을 **대패 밀판 8 의 가운데에** 끼우고 맞추어야 합니다 . 그리고 나서 고정 나사 **11** 세 개를 토크 키 **10** 으로 조이십시오 . 이때 고정 틀 **12** 에 나와있는 조이는 순서 (①②③) 대로 해야 합니다 .

**참고 :** 작업을 시작하기 전에 고정 나사 **11** 이 제대로 조여져 있는지 확인해 보십시오 . 대팻날 머리 **13** 을손으로돌려 보고 , 대팻날이 닿지 않은지 확인하십시오 .

## HM/TC- 대팻날의 교환

▶ **대팻날을 교환할 때 주의하십시오 . 대팻날의 절단면을 만지지 마십시오 .** 날카로운 절단면에 상처를 입을 수 있습니다 .

보쉬 순정 HM/TC- 대팻날만을 사용하십시오 .

합금강 대팻날 (HM/TC) 은 양면으로 날이 있어서 돌려서 사용할 수 있습니다 . 양쪽 절단 날이 무디어지면 대팻날 **20** 을 교환해 주어야 합니다 . HM/TC- 대팻날을 재연마해서는 안됩니다 .

**대팻날 탈착하기 ( 그림 G–H 참조 )**

– 대팻날을 돌려 사용하거나 교환하려면 고정 틀 **12** 가 대패 밀판 **8** 과 평행하게 될 때까지 대팻날 머리 **13** 을 돌립니다 .
– 고정 나사 **11** 세 개를 토크 키 **10** 으로 약 1 – 2 돌려 풀어 줍니다 . 이때 고정 틀 **12** 를 빼지 않아도 됩니다 .
– 대팻날 머리를 약간 돌린 다음 , 대팻날 **20** 을 나무 조각을 사용하여 대팻날 머리 **13** 에서 옆으로 밀어 뺍니다 .
– 대팻날 머리를 180° 돌린 다음 , 두번째 대팻날을 빼십시오 .

**대팻날 조립하기 ( 그림 I–J 참조 )**

대팻날에 가이드 홈이 있어서 교환하거나 돌려 사용할 때 항상 높이가 일정하게 유지되어 있습니다 .

필요한 경우 , 대팻날 머리 **13** 에 있는 끼워지는 부위와 대팻날 **20** 을 깨끗이 닦아 주십시오 .

대팻날을 조립할 때 대팻날이 대팻날 머리 **13** 가이드에 제대로 끼워져 있는지 확인하십시오 .

대팻날을 **대패 밀판 8 의 가운데에** 끼우고 맞추어야 합니다 . 그리고 나서 고정 나사 **11** 세 개를 토크 키 **10** 으로 조이십시오 . 이때 고정 틀 **12** 에 나와있는 조이는 순서 (①②③) 대로 해야 합니다 .

**참고 :** 작업을 시작하기 전에 고정 나사 **11** 이 제대로 조여져 있는지 확인해 보십시오 . 대팻날 머리 **13** 을손으로돌려 보고 , 대팻날이 닿지 않은지 확인하십시오 .

## 전환 세트의 사용

### HSS 를 HM/TC 로 전환하기

전환 세트 2 607 001 399 ( 별매 액세서리 참조 ) 를 사용하면 HSS- 대팻날이 끼워진 대패를 HM/TC- 대팻날용으로 바꿀 수 있습니다 .

- 고정 틀 **12** 를 풀어 빼냅니다 .
- 걸이 **16** 을 대팻날 **15** 와 함께 대팻날 머리 **13** 혹은 가이드 홈 **14** 에서 밀어 빼냅니다 .
- 전환 세트 2 607 001 399 를 가이드 홈 **14** 에 밀어 넣습니다 .
- 고정 틀 **12** 를 끼우고 고정 나사 **11** 를 조이는데 , 너무 꽉 조이지 마십시오 .
- HM/TC- 대팻날을 대팻날 홀더 / 가이드에 옆으로 밀어 넣습니다 .
- 대팻날을 **대패 밑판 8 의 가운데에** 끼우고 맞추어야 합니다 . 그리고 나서 고정 나사 **11** 세 개를 토크 키 **10** 으로 조이십시오 . 이때 고정 틀 **12** 에 나와있는 조이는 순서 (①②③) 대로 해야 합니다 .

### HM/TC 를 HSS 로 전환하기

전환 세트 2 607 001 398 ( 별매 액세서리 참조 ) 를 사용하면 HM/TC- 대팻날이 끼워진 대패를 HSS- 대팻날용으로 바꿀 수 있습니다 .

- 고정 나사 **11** 세 개를 토크 키 **10** 로 풀어 빼낸 다음 , 고정 틀 **12** 를 꺼냅니다 .
- 걸이 **16** 을 대팻날 **15** 와 함께 대팻날 머리 **13** 혹은 가이드 홈 **14** 에서 밀어 빼냅니다 .
- 전환 세트 2 607 001 398 을 가이드 홈 **14** 에 밀어 넣고 **대패 밑판 가운데로 8** 위치하도록 합니다 .
- 고정 틀 **12** 를 끼우고 고정 나사 **11** 세개를 토크 키 **10** 로 조여 고정합니다 . 이때 고정 틀 **12** 에 나와있는 올바로 순서대로 (①②③) 하십시오 .

# 작동

## 작동 모드

### 대패질 깊이 조절하기

섬휠 **2** 를 사용하여 대패질 깊이를 0 – 1,0 mm 사이에서 무단으로 대패질 깊이 조절 눈금 **1** ( 눈금 단위 = 0,2 mm) 에 맞출 수 있습니다 .

### 대팻날 보호장치 ( 그림 N 참조 )

대팻날 보호장치 **29** 가 있어서 작업을 마치고 바로 전동공구를 내려 놓아도 작업물 표면이나 대팻날이 손상될 위험이 없습니다 . 작업 중에는 대팻날 보호장치 **29** 가 자동으로 위쪽으로 향하게 되고 대패 밑판 **8** 의 뒷부분이 작업물 표면에 닿게 됩니다 .

## 기계 시동

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

### 전원 스위치 작동

전동공구를 **작동하려면** 전원 스위치 **5** 을 누르고 누른 상태를 유지하십시오 .

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

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

**0 601 594 037:**

전동공구를 **작동하려면우선** 시동 안전 잠금장치 **4** 를 켜고 **그리고 나서** 전원 스위치 **5** 를 누르거나 누른 상태를 유지하십시오 .

전동공구의 **스위치를 끄려면** 전원 스위치 **5** 을 놓으면 됩니다 .

**주의 :** 작업 안전을 위해 전원 스위치 **5** 를 고정할 수 없으므로 , 작동 중에 이를 계속 누른 채 유지해야 합니다 .

## 사용방법

### 대패질 작업 ( 그림 N 참조 )

원하는 대패질 깊이를 맞춘 다음 , 전동공구 대패 밑판 **8** 의 앞쪽 부분을 작업물에 대십시오 .

- ▶ **전동공구를 켠 상태에서만 작업물에 서서히 접근하십시오 .** 그렇지 않으면 톱날이 작업물에 걸리면서 반동이 생길 위험이 있습니다 .

전동공구의 스위치를 켜고 기기를 일정한 속도로 밀면서 작업하려는 표면을 따라 이동합니다 .

고급 소재의 표면에 작업을 할 경우 천천히 밀면서 대패 밑판의 가운데에 압력이 가해야 합니다 .

경목 등의 경질 소재에 작업하거나 대패질 폭을 최대로 하여 작업할 경우 대패질 깊이를 아주 낮게 맞추고 대패질 속도를 천천히 하십시오 .

너무 빠른 속도로 밀어 작업하면 표면 상태가 좋지 않게 되며 대팻밥 추출구가 쉽게 막히게 될 수 있습니다.

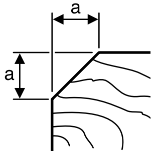
날카로운 대팻날을 사용해야만 절단 성능이 좋으며 전동공구를 보호할 수 있습니다.

내장된 대팻날 보호장치 **29** 가 내장되어 있어 또한 작업물의 임의의 위치에서 작업을 중단했다가 다시 계속하는 것이 가능합니다:

– 전동공구를, 대팻날 보호장치가 뒤로 접혀진 상태로, 작업물의 계속 작업하려는 위치에 놓으십시오.
– 전동공구의 스위치를 켜십시오.
– 대패 밑판의 앞쪽으로 약간 힘을 가하면서 전동공구를 천천히 앞쪽으로 (❶) 밉니다. 이렇게 하면 대팻날 보호장치가 뒤로 꺾어져 위로 향하게 되고 (❷), 대패 밑판의 뒤쪽이 다시 완전히 작업물 표면에 닿게 됩니다.
– 전동공구를 작업물 표면을 따라 동일한 힘으로 밀면서 이동하십시오 (❸).

**베벨링 작업 (그림 O 참조)**

대패 밑판의 앞쪽에 있는 V 형 홈이 있어서 작업물에 빨리 그리고 손쉽게 베벨링 작업을 할 수 있습니다. 원하는 베벨링 너비에 따라 적당한 V 형 홈을 사용하십시오. 이 경우 V 형 홈이 있는 대패를 작어물 모서리에 대고 이를 따라서 이동하면 됩니다.




| 사용하는 홈 | 크기 a (mm) |
|---|---|
| 없음 | 0 – 4 |
| 작은 홈 | 2 – 6 |
| 중간 | 4 – 9 |
| 큰 홈 | 6 – 10 |

**평행 -/ 각도 조절자를 사용한 대패질 (그림 K–M 참조)**

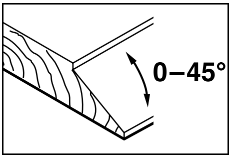
평행 조절자 **21** 혹은 각도 조절자 **25** 를 고정 나사 **24** 를 사용하여 전동공구에 조립하십시오. 사용 분야에 따라 리베이팅 깊이 조절자 **28** 을 고정 나사 **27** 로 전동공구에 조립하십시오.

잠금 나사 **23** 을 풀고 원하는 리베이팅 폭을 눈금자 **22** 에 맞추십시오. 잠금 나사 **23** 을 다시 조입니다.

원하는 리베이팅 깊이를 리베이팅 깊이 조절자 **28** 로 맞춥니다.

원하는 리베이팅 깊이가 될 때까지 여러번 대패작업을 실시하십시오. 대패의 측면에 압력을 가하여 작업하십시오.

**각도 조절자를 사용한 베벨링 작업**




리베이팅 작업과 표면 작업을 할 경우 필요한 베벨링 각도를 각도 조절장치 **26** 으로 조절하십시오.

# 보수 정비 및 서비스

## 보수 정비 및 유지

- ▶ **전동공구에 작업하기 전에 반드시 콘센트에서 전원 플러그를 빼십시오.**
- ▶ **안전하고 올바른 작동을 위하여 전동공구와 전동공구의 환기구를 항상 깨끗이 하십시오.**

대팻날 보호장치 **29** 가 잘 움직이게 하고 정기적으로 깨끗이 닦아 주십시오.

카본 브러시가 수명이 다한 경우 전동공구의 작동이 자동으로 중단됩니다. 이 경우 전동공구를 고객 서비스 센터에 보내 보수 정비를 해야 합니다, 주소는 " 서비스 " 난을 참고하십시오.

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

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

**구동 벨트 교환하기 (그림 P–Q 참조)**

나사 **6** 을 풀고 벨트 덮개 **7** 을 빼십시오. 마모된 구동 벨트 **30** 을 빼냅니다.

새로운 구동 벨트 **30** 을 끼우기 전에 벨트 바퀴 **31** 과 **32** 의 먼지를 깨끗이 제거하십시오.

새로운 구동 벨트 **30** 을 우선 작은 벨트 바퀴 **32** 에 걸고 구동 벨트 **30** 을 손으로 돌리면서 큰 벨트 바퀴 **31** 에 눌러 끼웁니다.

구동 벨트 **30** 이 정확히 벨트 바퀴 **31** 과 **32** 사이의 홈에 끼워져 있는지 확인해 보십시오.

벨트 덮개 **7** 을 대고 나사 **6** 을 꽉 조입니다.

## AS 서비스 센터 및 고객 상담

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

**www.bosch-pt.com**

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

### 한국로버트보쉬기전주식회사

Robert Bosch Korea Mechanics and Electronics Ltd.
전동공구 사업부
서울시 중구 장충동 1 가 31 – 7, 봉우빌딩 2 층
서울중앙우체국 사서함 3698
전화 : +82 (02) 22 70 – 91 40
팩스 : +82 (02) 22 70 – 90 08

### 고객지원본부

서울시 성동구 상왕십리 14 – 19, 오정빌딩 201 호
전화 : +82 (02 ) 22 70 – 90 80 / 90 81 / 90 82
팩스 : +82 (02) 22 92 – 29 85
E-Mail: Bosch-pt.hotline@kr.bosch.com
Internet: www.bosch.co.kr

## 처리

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

**위 사항은 사전 예고 없이 변경될 수도 있습니다 .**

# คำเตือนทั่วไปเพื่อความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือไฟฟ้า

**⚠ คำเตือน** **ต้องอ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำสั่งทั้งหมด** การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

**เก็บรักษาคำเตือนและคำสั่งทั้งหมดสำหรับเปิดอ่านในภายหลัง**

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

1) **ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน**

ก) **รักษาสถานที่ทำงานให้สะอาดและมีไฟส่องสว่างดี** สถานที่ที่มืดหรือรกรุงรังนำมาซึ่งอุบัติเหตุ

ข) **อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าในสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการติดระเบิดได้ เช่น ในที่ที่มีของเหลว แก๊ซ หรือฝุ่นที่ติดไฟได้** เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าจะเกิดประกายไฟซึ่งอาจจุดฝุ่นหรือไอให้ลุกเป็นไฟได้

ค) **ขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน ต้องกันเด็กและผู้ยืนดูให้ออกห่าง** การหันเหความสนใจอาจทำให้ท่านขาดการควบคุมเครื่องได้

2) **ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า**

ก) **ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องมีขนาดพอดีกับเต้าเสียบ อย่าดัดแปลงหรือแก้ไขตัวปลั๊กอย่างเด็ดขาด อย่าต่อปลั๊กต่อใด ๆ เข้ากับเครื่องมือไฟฟ้าที่มีสายดิน** ปลั๊กที่ไม่ดัดแปลงและเต้าเสียบที่เข้ากันช่วยลดความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด

ข) **หลีกเลี่ยงไม่ให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวของสิ่งของที่ต่อสายดินไว้ เช่น ท่อ เครื่องทำความร้อน เตา และตู้เย็น** จะเสี่ยงอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูดมากขึ้นหากกระแสไฟฟ้าวิ่งผ่านร่างกายของท่านลงดิน

ค) **อย่าวางเครื่องมือไฟฟ้าตากฝนหรือทิ้งไว้ในที่ชื้นแฉะ** หากน้ำเข้าในเครื่องมือไฟฟ้า จะเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด

ง) **อย่าใช้สายไฟฟ้าอย่างผิด ๆ อย่าถือเครื่องมือไฟฟ้าที่สาย อย่าใช้สายแขวนเครื่อง หรืออย่าดึงสายไฟฟ้าเพื่อถอดปลั๊กออกจากเต้าเสียบ กันสายไฟฟ้าออกห่างจากความร้อน น้ำมัน ขอบแหลมคม หรือส่วนของเครื่องที่กำลังเคลื่อนไหว** สายไฟฟ้าที่ชำรุดหรือพันกันยุ่งเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด

จ) **เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานกลางแจ้ง ให้ใช้สายไฟต่อที่ได้รับการรับรองให้ใช้ต่อในที่กลางแจ้งเท่านั้น** การใช้สายไฟต่อที่เหมาะสมสำหรับงานกลางแจ้งช่วยลดอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูด

ฉ) **หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในสถานที่เปียกชื้นได้ ให้ใช้สวิทช์ตัดวงจรเมื่อเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดิน** การใช้สวิทช์ตัดวงจรเมื่อเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดินช่วยลดความเสี่ยงต่อการถูกไฟฟ้าดูด

3) **ความปลอดภัยของบุคคล**

ก) **ท่านต้องอยู่ในสภาพเตรียมพร้อม ระมัดระวังในสิ่งที่กำลังทำอยู่ และมีสติขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าขณะที่ท่านกำลังเหนื่อย หรืออยู่ภายใต้การครอบงำของฤทธิ์ของยาเสพติด แอลกอฮอล์ และยา** เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน ในชั่วนาทีที่ท่านขาดความเอาใจใส่อาจทำให้บุคคลบาดเจ็บอย่างรุนแรงได้

ข) **ใช้อุปกรณ์ปกป้องร่างกาย สวมแว่นตาป้องกันเสมอ** อุปกรณ์ปกป้อง เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้ากันลื่น หมวกแข็ง หรือประกบหูกันเสียงดัง ที่เลือกใช้ตามความเหมาะสมกับสภาพการทำงาน สามารถลดอันตรายต่อบุคคลได้

ค) **ป้องกันการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ ต้องดูให้แน่ใจว่าสวิทช์อยู่ในตำแหน่งปิดก่อนเสียบปลั๊กไฟเข้าในเต้าเสียบ และ/หรือใส่แท่งแบตเตอรี่ ยกขึ้นหรือถือเครื่องมือ** การถือเครื่องโดยใช้นิ้วหิ้วที่สวิทช์ หรือเสียบพลังไฟฟ้าขณะสวิทช์เปิดอยู่ อาจนำไปสู่อุบัติเหตุที่ร้ายแรงได้

ง) **เอาเครื่องมือปรับแต่งหรือประแจปากตายออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนเปิดสวิทช์** เครื่องมือหรือประแจปากตายที่วางอยู่กับส่วนของเครื่องที่กำลังหมุนจะทำให้บุคคลบาดเจ็บได้

จ) **หลีกเลี่ยงการตั้งท่าที่ผิดปกติ ตั้งท่ายืนที่มั่นคงและวางน้ำหนักให้สมดุลตลอดเวลา** ในลักษณะนี้ท่านสามารถควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดได้ดีกว่า

ฉ) **ใส่เสื้อผ้าที่เหมาะสม อย่าใส่เสื้อผ้าหลวมหรือสวมเครื่องประดับ เอาผม เสื้อผ้า และถุงมือออกห่างส่วนของเครื่องที่กำลังหมุน** เสื้อผ้าหลวม เครื่องประดับ และ ผมยาวอาจเข้าไปติดในส่วนของเครื่องที่กำลังหมุนได้

ช) **หากต้องต่อเครื่องมือไฟฟ้าเข้ากับเครื่องดูดฝุ่นหรือเครื่องเก็บผง ดูให้แน่ใจว่าการเชื่อมต่อและการใช้งานเป็นไปอย่างถูกต้อง** การใช้อุปกรณ์ดูดฝุ่นช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นได้

4) **การใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า**

ก) **อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าอย่างหักโหม ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องตรงตามลักษณะงาน** เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องจะทำงานได้ดีกว่าและปลอดภัยกว่าในระดับสมรรถภาพที่ออกแบบไว้

ข) **อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่สวิทช์เปิดปิดเสีย** เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่สามารถควบคุมการเปิดปิดด้วยสวิทช์ได้ เป็นเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ปลอดภัยและต้องส่งซ่อมแซม

ค) **ก่อนปรับแต่งเครื่อง เปลี่ยนอุปกรณ์ประกอบ หรือเก็บเครื่องเข้าที่ ต้องถอดปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบและ/หรือถอดแท่งแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้า** มาตรการป้องกันเพื่อความปลอดภัยนี้ช่วยลดความเสี่ยงจากการติดเครื่องโดยไม่ได้ตั้งใจ

ง) **เมื่อเลิกใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า ให้เก็บเครื่องไว้ในที่ที่เด็กหยิบไม่ถึง และไม่อนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องหรือบุคคลที่ไม่ได้อ่านคำแนะนำนี้ใช้เครื่อง** เครื่องมือไฟฟ้าเป็นของอันตรายหากตกอยู่ในมือของผู้ใช้ที่ไม่ได้รับการฝึกฝน

จ) **เอาใจใส่ดูแลรักษาเครื่อง ตรวจหาส่วนที่เคลื่อนไหวได้ของเครื่องว่าวางอยู่ตรงแนวหรือติดขัดหรือไม่ ตรวจหาการแตกหักของชิ้นส่วนและสภาพอื่นใดที่อาจมีผลต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากชำรุดต้องส่งเครื่องมือไฟฟ้าซ่อมแซมก่อนใช้งาน** อุบัติเหตุหลายอย่างเกิดขึ้นเนื่องจากดูแลรักษาเครื่องไม่ดีพอ

ฉ) **รักษาเครื่องมือตัดให้คมและสะอาด** หากบำรุงรักษาเครื่องมือที่มีขอบตัดแหลมคมอย่างถูกต้อง จะสามารถตัดได้ลื่นไม่ติดขัดและควบคุมได้ง่ายกว่า

ช) **ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์ประกอบ เครื่องมือ และอุปกรณ์อื่นๆ ให้ตรงตามคำแนะนำนี้ และในลักษณะตามที่เครื่องมือไฟฟ้าประเภทนั้นๆ กำหนดไว้ โดยต้องคำนึงถึงเงื่อนไขการทำงานและงานที่จะทำด้วย** การใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานที่ต่างไปจากวัตถุประสงค์การใช้งานของเครื่อง อาจนำไปสู่สถานการณ์ที่เป็นอันตรายได้

5) **การบริการ**

ก) **ส่งเครื่องมือไฟฟ้าให้ช่างผู้เชี่ยวชาญตรวจซ่อมและใช้อะไหล่เปลี่ยนของแท้เท่านั้น** ในลักษณะนี้ท่านจะแน่ใจได้ว่าเครื่องมือไฟฟ้าอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย

## คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยเฉพาะเครื่อง

- ▶ **ต้องรอให้แกนมีดตัดหยุดนิ่งอยู่กับที่ก่อนวางเครื่องลงบนพื้น** มีดตัดที่ไม่มีกำบังอาจขบเข้ากับพื้นผิวซึ่งอาจนำไปสู่การสูญเสียการควบคุมและทำให้ได้รับบาดเจ็บร้ายแรงได้
- ▶ **อย่าใช้มือคว้าเข้าในช่องพ่นขี้กบออก** มืออาจได้รับบาดเจ็บจากส่วนที่กำลังหมุน
- ▶ **จับเครื่องเข้าหาชิ้นงานเมื่อเครื่องเปิดทำงานอยู่เท่านั้น** มิฉะนั้นอาจได้รับอันตรายจากการตีกลับหากเครื่องมือตัดติดขัดอยู่ในชิ้นงาน
- ▶ **ขณะทำงานต้องจับเครื่องไสในลักษณะให้แผ่นฐานเครื่องไสวางทาบอย่างราบเรียบบนชิ้นงานเสมอ** มิฉะนั้นเครื่องไสอาจติดขัดและทำให้ได้รับบาดเจ็บได้
- ▶ **อย่าไสบนวัสดุที่เป็นโลหะ ตะปู หรือสกรู อย่างเด็ดขาด** ใบมีดเครื่องไสและเพลาใบมีดอาจชำรุดทำให้สั่นตัวมากขึ้น
- ▶ **ยึดชิ้นงานให้แน่น** การยึดชิ้นงานด้วยเครื่องหนีบหรือแท่นจับจะมั่นคงกว่าการยึดด้วยมือ
- ▶ **อย่าเจาะวัสดุที่มีเยื่อหินแอสเบสทอสผสมอยู่** เยื่อหินแอสเบสทอสนับเป็นสารกระตุ้นให้เกิดโรคมะเร็ง

- **ต้องใช้มาตรการป้องกันหากทำงานที่อาจมีฝุ่นละอองที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ สามารถลุกไหม้ หรือเกิดระเบิดได้** ตัวอย่าง: ฝุ่นบางประเภทนับเป็นสารกระตุ้นให้เกิดโรคมะเร็ง ให้สวมหน้ากากกันฝุ่น และทำงานโดยใช้เครื่องดูดฝุ่น/เศษไม้ ออกหากสามารถต่อเข้ากันได้
- **อย่าใช้เครื่องที่สายไฟฟ้าชำรุด หากสายไฟฟ้าชำรุดขณะทำงาน อย่าสัมผัสสายไฟฟ้าที่ชำรุด ให้ดึงปลั๊กไฟฟ้าหลักออกจากเต้าเสียบ** สายไฟฟ้าชำรุดเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าช๊อกหรือดูด

## ลักษณะหน้าที่

**ต้องอ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำสั่งทั้งหมด** การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

ขณะอ่านคู่มือการใช้งานเครื่อง ให้เปิดหน้าที่แสดงภาพประกอบของเครื่องและเปิดค้างไว้

### ประโยชน์การใช้งานของเครื่อง

เครื่องนี้ใช้สำหรับไสวัสดุที่เป็นไม้ที่มีการรองรับอย่างแน่นหนา เช่น ไม้คานและไม้กระดาน เครื่องนี้ยังเหมาะสำหรับไสลบมุมและเซาะร่องริมแผ่นไม้

### ส่วนประกอบผลิตภัณฑ์

ลำดับเลขของส่วนประกอบผลิตภัณฑ์อ้างถึงส่วนประกอบของเครื่องที่แสดงในหน้าภาพประกอบ

1 มาตราส่วนวัดความลึกการไส
2 ปุ่มปรับความลึก
3 ช่องพ่นขี้กบออก (0 601 594 037 มีช่องพ่นขี้กบออกสองด้าน)
4 ปุ่มล็อคไม่ให้สวิทช์เปิด-ปิดทำงาน (0 601 594 037)
4 ปุ่มล็อคสวิทช์เปิด-ปิด
5 สวิทช์เปิด-ปิด
6 สกรูยึดฝาครอบสายพาน
7 ฝาครอบสายพาน
8 แผ่นฐานเครื่องไส
9 ร่องรูปตัว V
10 ประแจ Torx*
11 สกรูยึดก้ามหนีบ
12 ก้ามหนีบ
13 ดรัมใบมีด
14 ร่องนำใบมีด
15 ใบมีด HSS
16 แผ่นยึดใบมีด HSS
17 สกรูยึดแผ่นยึดใบมีด HSS
18 เครื่องลับใบมีด HSS*
19 ฐานปรับใบมีด HSS*
20 ใบมีดคาร์ไบด์ (TC)
21 แผงกำหนดแนวขนาน*
22 มาตราส่วนวัดความกว้างร่องเซาะริมแผ่นไม้
23 น๊อตล็อคสำหรับการปรับความกว้างร่องเซาะริมแผ่นไม้
24 โบลท์ยึดแผงกำหนดแนวขนานและแผงกำหนดมุมเอียง
25 ฉากหยุดมุม*
26 น๊อตล็อคสำหรับการปรับมุม
27 โบลท์ยึดแผงกำหนดความลึกร่องเซาะริมแผ่นไม้
28 แผงกำหนดความลึกร่องเซาะริมแผ่นไม้*
29 ส้นพัก
30 สายพาน
31 มู่เล่ใหญ่
32 มู่เล่เล็ก

***อุปกรณ์ประกอบในภาพประกอบหรือในคำอธิบาย ไม่รวมอยู่ในการจัดส่งมาตรฐาน**

## ข้อมูลทางเทคนิค

| เครื่องไส | | GHO 10-82 Professional |
|---|---|---|
| หมายเลขสินค้า | | 0 601 594 0..<br>0 601 594 A.. |
| กำลังไฟฟ้าเข้ากำหนด | วัตต์ | 710 |
| กำลังไฟฟ้าออก | วัตต์ | 400 |
| ความเร็วรอบเดินตัวเปล่า | รอบ/นาที | 16500 |
| ความลึกการไส | มม. | 0 – 1,0 |
| ความลึกการเซาะร่อง | มม. | 0 – 9 |
| ความกว้างการไส สูงสุด | มม. | 82 |
| น้ำหนักตามระเบียบการ-EPTA-Procedure 01/2003 | กก. | 2,5 |
| ระดับความปลอดภัย | | ⧈ / II |

ค่าที่ให้นี้ใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้าระบุ [U] 230/240 โวลท์ ค่าเหล่านี้อาจผิดแผกไปสำหรับแรงดันไฟฟ้าที่ต่ำกว่า และโมเดลที่สร้างสำหรับเฉพาะประเทศ

เครื่องแต่ละเครื่องอาจมีชื่อทางการค้าแตกต่างกัน ดังนั้นกรุณาสังเกตหมายเลขสินค้าบนแผ่นป้ายรุ่นของเครื่องของท่าน

# การประกอบ

▶ **ดึงปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบก่อนปรับแต่งเครื่อง**

## การเลือกใบมีด

ท่านสามารถประกอบใบมีดแบบต่างๆ กันเข้ากับเครื่องมือไฟฟ้า

เมื่อใช้ชุดอุปกรณ์ดัดแปลง (อุปกรณ์ประกอบ) ท่านจะสามารถใช้ใบมีดประเภทใดประเภทหนึ่ง (HSS หรือ ใบมีดคาร์ไบด์ TC) ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอุปกรณ์มาตรฐานของเครื่องมือไฟฟ้า

เมื่อเปลี่ยนใบมีด ต้องเปลี่ยนใบมีดใหม่ทั้งสองใบเสมอ มิฉะนั้นความไม่สมดุลจะทำให้เกิดการสั่นสะเทือนและบั่นทอนอายุการใช้งานของเครื่องมือไฟฟ้าได้

## การเปลี่ยนใบมีด HSS

▶ **ใช้ความระมัดระวังเมื่อเปลี่ยนใบมีด อย่าจับใบมีดตรงขอบตัด** อันตรายจากการบาดเจ็บอาจเกิดขึ้นได้เนื่องจากใบมีดมีขอบตัดที่แหลมคม

**การถอดใบมีด (ดูภาพประกอบ A–C)**

– เมื่อต้องการเปลี่ยนใบมีด ให้หมุนดรัมใบมีด 13 จนก้ามหนีบ 12 ขนานกับแผ่นฐานเครื่องไส 8
– คลายสกรูยึด 11 สามตัวด้วยประแจ Torx 10 และถอดก้ามหนีบ 12 ออก
– เลื่อนแผ่นยึดใบมีด 16 พร้อมใบมีด 15 ออกจากร่องนำ 14 ของดรัมใบมีด 13
– หมุนดรัมใบมีดไป 180° และถอดใบมีดที่สองออก

**หมายเหตุ:** ก่อนเปลี่ยนหรือลับใบมีด ให้ถอดแผ่นยึดใบมีด HSS 16 ออกโดยคลายสกรูยึด 17

**การลับใบมีด HSS (ดูภาพประกอบ D)**

ใบมีด HSS ที่ทื่อและสึกหรอสามารถนำมาลับให้คมด้วยเครื่องลับ 18 (อุปกรณ์ประกอบ) และหินลับมีดที่มีจำหน่ายทั่วไป

สอดใบบีดทั้งสองใบเข้าในเครื่องลับและหนีบใบมีดโดยการขันน๊อตปีกเข้า ดูให้แน่ใจว่าใบมีดทั้งสองได้ถูกสอดเข้าจนสุดแล้ว

จับเครื่องลับที่มีใบมีดสอดอยู่เคลื่อนไปมาบนหินลับมีดอย่างสม่ำเสมอและใช้แรงกดเล็กน้อย

**หมายเหตุ:** อย่าลับใบมีดร่นเข้ามามากกว่า 6 มม. เมื่อลับแล้วใบมีดต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 23 มม. หลังจากนั้นต้องเปลี่ยนใบมีดทั้งสองใหม่

**การประกอบใบมีด (ดูภาพประกอบ E–F)**

ก่อนใส่ใบมีดใหม่หรือใบมีดที่ลับคมแล้ว ให้ทำความสะอาดดรัมใบมีด 13 และหากจำเป็น ให้ทำความสะอาดใบมีด 15 และแผ่นยึดใบมีด HSS 16 ด้วย ทำความสะอาดใบมีดที่ติดยางเหนียวมากๆ ด้วยแอลกอฮอล์หรือน้ำมันปิโตรเลียม

**หมายเหตุ:** ก่อนนำใบมีดใหม่หรือใบมีดที่ลับคมแล้วไปประกอบเข้าต้องปรับตั้งความสูงให้ถูกต้อง

ฐานปรับใบมีด 19 (อุปกรณ์ประกอบ) ใช้สำหรับปรับความสูงใบมีด วางใบมีด 15 และแผ่นยึดใบมีด 16 บนฐานปรับใบมีด ดูให้แน่ใจว่าแผ่นยึดใบมีด 16 ขบเข้าในร่องที่ทำไว้ให้ใส่ กดใบมีด 15 เข้าจนสุดและล็อคแผ่นยึดใบมีด 16 ให้อยู่ในตำแหน่งนี้ด้วยสกรูยึด 17 ลักษณะนี้จะปรับความสูงที่ถูกต้องเองโดยอัตโนมัติ

ใบมีดแต่ละใบต้องประกอบและวางแนว**ให้อยู่ตรงกลางแผ่นฐานเครื่องไส** 8 จากนั้นจึงขันสกรูยึด 11 สามตัวด้วยประแจ Torx 10 โดยเอาใจใส่ให้การขันเป็นไปตามลำดับที่ถูกต้อง (①②③) บนก้ามหนีบ 12

**หมายเหตุ**: ก่อนเริ่มต้นปฏิบัติงาน ให้ตรวจสอบสกรูยึด 11 ว่าเข้าอยู่ในตำแหน่งแน่นดีแล้ว หมุนดรัมใบมีด 13 ด้วยมือและดูให้แน่ใจว่าใบมีดไม่ครูดกับชิ้นส่วนใดๆ

## กาเปลี่ยนใบมีดคาร์ไบด์ (TC)

▶ **ใช้ความระมัดระวังเมื่อเปลี่ยนใบมีด อย่าจับใบมีดตรงขอบตัด** อันตรายจากการบาดเจ็บอาจเกิดขึ้นได้เนื่องจากใบมีดมีขอบตัดที่แหลมคม

ใช้เฉพาะใบมีดคาร์ไบด์ (TC) ของแท้ของ บ๊อช เท่านั้น

ใบมีดคาร์ไบด์ (TC) มีขอบตัดสองด้านที่สามารถกลับด้านใช้ได้ เมื่อขอบตัดทั้งสองด้านทื่อ ต้องเปลี่ยนใบมีด 20 ใหม่ ใบมีดคาร์ไบด์ (TC) ไม่สามารถนำมาลับให้คมได้

### การถอดใบมีด (ดูภาพประกอบ G – H)

- เมื่อต้องการเปลี่ยนใบมีดใหม่หรือกลับด้านใบมีดเดิม ให้หมุนดรัมใบมีด 13 จนก้ามหนีบ 12 ขนานกับแผ่นฐานเครื่องไส 8
- คลายสกรูยึด 11 สามตัวด้วยประแจ Torx 10 โดยหมุนประมาณ 1 – 2 รอบ ไม่ต้องถอดก้ามหนีบ 12 ออก
- หมุนดรัมใบมีดเล็กน้อย และใช้ไม้ดันใบมีด 20 ไปด้านข้างให้ออกจากดรัมใบมีด 13
- หมุนดรัมใบมีดไป 180ฐ° และถอดใบมีดที่สองออก

### การประกอบใบมีด (ดูภาพประกอบ I – J)

ร่องนำใบมีดทำให้แน่ใจเสมอว่าเมื่อเปลี่ยนใบมีดใหม่หรือกลับด้านใบมีดเดิม ใบมีดจะถูกปรับให้ได้ระดับความสูงที่คงเส้นคงวา

ทำความสะอาดที่วางใบมีดในดรัมใบมีด 13 และใบมีด 20 หากจำเป็น

เมื่อประกอบใบมีดเข้า ดูให้แน่ใจว่าใบมีดได้วางอยู่ในที่ยึดใบมีดของดรัมใบมีด 13 อย่างถูกต้องแล้ว

ใบมีดแต่ละใบต้องประกอบและวางแนว**ให้อยู่ตรงกลางแผ่นฐานเครื่องไส** 8 จากนั้นจึงขันสกรูยึด 11 สามตัวด้วยประแจ Torx 10 โดยเอาใจใส่ให้การขันเป็นไปตามลำดับที่ถูกต้อง (①②③) บนก้ามหนีบ 12

**หมายเหตุ**: ก่อนเริ่มต้นปฏิบัติงาน ให้ตรวจสอบสกรูยึด 11 ว่าเข้าอยู่ในตำแหน่งแน่นดีแล้ว หมุนดรัมใบมีด 13 ด้วยมือและดูให้แน่ใจว่าใบมีดไม่ครูดกับชิ้นส่วนใดๆ

## การใช้ชุดอุปกรณ์ดัดแปลง

### การดัดแปลงจาก HSS เป็น TC

เมื่อใช้ชุดอุปกรณ์ดัดแปลง 2 607 001 399 (ดูอุปกรณ์ประกอบ) เครื่องไสที่มีใบมีด HSS ประกอบอยู่ก็สามารถดัดแปลงมาใช้ใบมีด TC ได้

- คลายและถอดก้ามหนีบ 12 ออก
- เลื่อนแผ่นยึดใบมีด 16 พร้อมใบมีด 15 ออกจากร่องนำ 14 ของดรัมใบมีด 13
- สอดชุดอุปกรณ์ดัดแปลง 2 607 001 399 เข้าในร่องนำ 14
- ใส่ก้ามหนีบ 12 กลับเข้าที่ และขันสกรูยึด 11 เข้า แต่ยังไม่ต้องขันแน่น
- สอดใบมีด TC จากทางด้านข้างเข้าในช่องวางใบมีด
- ใบมีดแต่ละใบต้องประกอบและวางแนว**ให้อยู่ตรงกลางแผ่นฐานเครื่องไส** 8 จากนั้นจึงขันสกรูยึด 11 สามตัวด้วยประแจ Torx 10 โดยเอาใจใส่ให้การขันเป็นไปตามลำดับที่ถูกต้อง (①②③) บนก้ามหนีบ 12

### การดัดแปลงจาก TC เป็น HSS

เมื่อใช้ชุดอุปกรณ์ดัดแปลง 2 607 001 398 (ดูอุปกรณ์ประกอบ) เครื่องไสที่มีใบมีด TC ประกอบอยู่ก็สามารถดัดแปลงมาใช้ใบมีด HSS ได้

- คลายสกรูยึด 11 สามตัวด้วยประแจ Torx 10 และถอดก้ามหนีบ 12 ออก
- เลื่อนแผ่นยึดใบมีด 16 พร้อมใบมีด 15 ออกจากร่องนำ 14 ของดรัมใบมีด 13
- สอดชุดอุปกรณ์ดัดแปลง 2 607 001 398 เข้าในร่องนำ 14 และวางแนว**ให้อยู่ตรงกลางแผ่นฐานเครื่องไส**8
- ใส่ก้ามหนีบ 12 กลับเข้าที่ และขันสกรูยึด 11 สามตัวด้วยประแจ Torx 10 เอาใจใส่ให้การขันเป็นไปตามลำดับที่ถูกต้อง (①②③) บนก้ามหนีบ 12

# การปฏิบัติงาน

## วิธีการปฏิบัติงาน

### การปรับความลึกการไส

ท่านสามารถปรับความลึกการไสได้โดยหมุนปุ่มปรับ 2 และปรับได้อย่างต่อเนื่องจาก 0 – 1,0 มม. โดยใช้มาตราส่วนวัดความลึกการไส 1 (ขั้นมาตราส่วน =0,2 มม.)

### ส้นพัก (ดูภาพประกอบ N)

ส้นพัก 29 ทำให้สามารถวางเครื่องลงได้ทันทีหลังใช้งาน โดยไม่ต้องกังวลว่าผิวหน้าของชิ้นงานหรือใบมีดจะได้รับความเสียหาย ขณะไส ส้นพัก 29 จะกระดกขึ้นข้างบน ดังนั้นส่วนท้ายของแผ่นฐานเครื่องไส 8 จึงสัมผัสกับชิ้นงานได้เต็มที่

## เริ่มต้นปฏิบัติงาน

▶ **ให้สังเกตแรงดันไฟฟ้า! แรงดันไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟฟ้าต้องมีค่าตรงกับค่าแรงดันไฟฟ้าที่ระบุไว้บนแผ่นป้ายพิกัดเครื่อง**

### การเปิด-ปิดเครื่อง

**เปิดเครื่อง**ทำงานโดยกดสวิทช์เปิด-ปิด 5 และกดค้างไว้

ล็อคสวิทช์เปิด-ปิด 5 **ที่กดค้างไว้** โดยกดปุ่มล็อคสวิทช์เปิด-ปิด 4

**ปิดเครื่อง**โดยปล่อยนิ้วจากสวิทช์เปิด-ปิด 5 หรือในกรณีที่ถูกล็อคด้วยปุ่มล็อค 4 อยู่ ให้กดสวิทช์เปิด-ปิด 5 สั้นๆ และปล่อยนิ้ว

0 601 594 037:

**เปิดเครื่อง** ทำงานโดยในเบื้**องต้น**ให้กดปุ่มล็อคไม่ให้สวิทช์เปิด-ปิดทำงาน 4 และจาก**นั้นจึงกดส**วิทช์เปิด-ปิด 5 และกดค้างไว.

ปิดเครื่องโดย**ปล่อยนิ้ว**จากสวิทช์เปิด-ปิด 5

**หมายเหตุ**: ด้วยเหตุผลด้านความปลอดภัย จึงไม่สามารถล็อคสวิทช์เปิด-ปิด 5 ได้ จะต้องกดสวิทช์เปิด-ปิดตลอดเวลาปฏิบัติงาน

## ข้อแนะนำในการทำงาน

### การไสพื้นราบ (ดูภาพประกอบ N)

ตั้งความลึกการไสที่ต้องการและวางส่วนหน้าของแผ่นฐานเครื่องไส 8 ทาบบนชิ้นงาน

▶ **จับเครื่องเข้าหาชิ้นงานเมื่อเครื่องเปิดทำงานอยู่เท่านั้น** มิฉะนั้นอาจได้รับอันตรายจากการตีกลับหากเครื่องมือตัดติดขัดอยู่ในชิ้นงาน

เปิดเครื่องทำงานและเคลื่อนเครื่องไปข้างหน้าอย่างราบเรียบบนพื้นผิวที่ต้องการไส

เพื่อให้ได้ผิวหน้าคุณภาพเยี่ยม ต้องป้อนเครื่องไปข้างหน้าอย่างช้าๆ เท่านั้น และใช้แรงกดลงตรงกลางแผ่นฐานเครื่องไส

เมื่อต้องการไสวัสดุแข็ง (ต.ย. เช่น ไม้เนื้อแข็ง) รวมทั้งเมื่อต้องใช้ความกว้างเครื่องไสมากสุด ให้ตั้งความลึกการไสไว้ที่ระดับต่ำเท่านั้น และป้อนเครื่องไปข้างหน้าน้อยลง หากจำเป็น

การป้อนเครื่องไปข้างหน้ามากเกินความจำเป็นจะลดคุณภาพพื้นผิวและอาจทำให้ช่องพ่นขี้กบอุดตันเร็ว

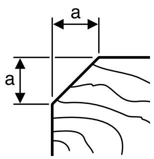
ใบมีดคมเท่านั้นที่จะตัดได้ดีและทำให้เครื่องมีอายุการใช้งานยืนยาว

ส้นพัก 29 ที่ประกอบติดอยู่กับเครื่องทำให้สามารถไสชิ้นงาน ณตำแหน่งใดๆ ต่อไปได้หลังหยุดพัก:

– วางเครื่องลงบนชิ้นงาน ณ ตำแหน่งที่ต้องการไสต่อไปในลักษณะที่ส้นพักกลับอยู่ด้านล่าง
– เปิดเครื่องทำงาน
– ใช้แรงกดลงบนส่วนหน้าของแผ่นฐานเครื่องไสและดันเครื่องไปข้างหน้าช้าๆ (❶) ในลักษณะนี้ส้นพักจะกระดกขึ้นข้างบน (❷) ทำให้ส่วนท้ายของแผ่นฐานเครื่องไสวางทาบกับชิ้นงานอีกครั้ง
– จับเครื่องป้อนไปข้างหน้าอย่างราบเรียบบนพื้นผิวที่จะไส (❸)

### การไสลบมุม (ดูภาพประกอบ O)

ร่องรูปตัว V ตรงส่วนหน้าของแผ่นฐานเครื่องไสทำให้สามารถไสขอบลบมุมชิ้นงานได้สะดวกและรวดเร็ว ใช้ร่องรูปตัว V ที่มีขนาดตรงกับความกว้างมุมเอียงที่ต้องการ เมื่อต้องการไสลบมุม ให้วางเครื่องโดยสวมร่องรูปตัว V เข้าบนขอบชิ้นงานและเคลื่อนเครื่องไปตามขอบ




| ร่องที่จะใช้ | ขนาด a (มม.) |
|---|---|
| ไม่มีร่อง | 0 – 4 |
| เล็ก | 2 – 6 |
| ปานกลาง | 4 – 9 |
| ใหญ่ | 6 – 10 |

**การไสด้วยแผงกำหนดแนวขนาน/แผงกำหนดมุมเอียง (ดูภาพประกอบ K–M)**

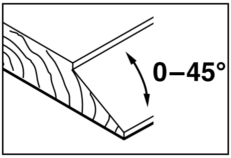
ประกอบแผงกำหนดแนวขนาน 21 หรือแผงกำหนดมุมเอียง 25 เข้ากับเครื่องด้วยโบลท์ยึด 24 ที่เข้ากัน ประกอบแผงกำหนดความลึกร่องเซาะริมแผ่นไม้ 28 เข้ากับเครื่องด้วยโบลท์ยึด 27 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้งาน

คลายน๊อตล็อค 23 ออก และปรับความกว้างร่องเซาะริมแผ่นไม้ที่ต้องการบนมาตราส่วน 22 ขันน๊อตล็อค 23 กลับเข้าให้แน่น

ปรับความลึกร่องเซาะริมแผ่นไม้ที่ต้องการด้วยแผงกำหนดความลึกร่องเซาะริมแผ่นไม้ 28 ให้สอดคล้องกัน

ไสหลายๆ ครั้งจนได้ความลึกร่องเซาะที่ต้องการ เคลื่อนเครื่องไสโดยใช้แรงกดลงบนด้านข้างของเครื่อง

**การไสลบมุมด้วยแผงกำหนดมุมเอียง**




เมื่อต้องการไสร่องริมแผ่นไม้หรือไสพื้นผิวให้ลาดเอียง ให้ปรับมุมลาดเอียงด้วยน๊อตปรับมุม 26

## การบำรุงรักษาและการบริการ

### การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

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

ตรวจสอบให้มั่นใจว่าส้นพัก 29 สามารถทำงานได้สะดวก และทำความสะอาดส้นพักเป็นประจำ

เมื่อแปรงถ่านเสื่อมสภาพต่ำกว่าระดับที่จะให้บริการได้ เครื่องจะดับเองโดยอัตโนมัติ ต้องส่งเครื่องไปบำรุงรักษาที่ศูนย์บริการลูกค้า (สำหรับที่อยู่ ดูในบท "การบริการและการให้คำแนะนำลูกค้า")

เครื่องมือไฟฟ้านี้ผ่านกรรมวิธีการผลิตและตรวจสอบอย่างละเอียดถี่ถ้วนมาแล้ว ถึงกระนั้น หากเครื่องเกิดขัดข้อง ต้องส่งเครื่องให้ศูนย์บริการหลังการขายสำหรับเครื่องมือไฟฟ้า บ๊อช ซ่อมแซม

เมื่อต้องการสอบถามและสั่งซื้ออะไหล่ กรุณาแจ้งหมายเลขสินค้าสิบหลักบนแผ่นป้ายรุ่นของเครื่องทุกครั้ง

**การเปลี่ยนสายพาน (ดูภาพประกอบ P–Q)**

คลายสกรู 6 และถอดฝาครอบสายพาน 7 ออก ถอดสายพานที่เสื่อมสภาพ 30 ออก

ก่อนใส่สายพานเส้นใหม่ 30 เข้า ให้ทำความสะอาดมู่เล่ 31 และ 32

วางสายพานเส้นใหม่ 30 บนมู่เล่เล็ก 32 ก่อน จากนั้นใช้มือดันสายพาน 30 เข้าบนมู่เล่ใหญ่ 31 ขณะหมุนมู่เล่

ดูให้แน่ใจว่าสายพาน 30 วิ่งอย่างถูกต้องในร่องตามยาวของมู่เล่ 31 และ 32

ใส่ฝาครอบสายพาน 7 กลับเข้าที่ และขันสกรู 6 เข้าให้แน่น

### การบริการหลังการขายและการให้คำแนะนำลูกค้า

ศูนย์บริการหลังการขายของเรายินดีตอบคำถามของท่านที่เกี่ยวกับการบำรุงรักษาและการซ่อมแซมผลิตภัณฑ์รวมทั้งเรื่องอะไหล่  ภาพขยายและข้อมูลเกี่ยวกับอะไหล่ กรุณาดูใน:
www.bosch-pt.com
แผนกให้คำปรึกษาลูกค้าของเราพร้อมให้คำแนะนำที่ดีที่สุดแก่ท่านในเรื่องการซื้อผลิตภัณฑ์ การใช้งานและการปรับแต่งผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ

ในกรณีประกัน ซ่อมแซม หรือซื้อชิ้นส่วนมาเปลี่ยน กรุณาติดต่อผู้ขายที่ได้รับแต่งตั้งเท่านั้น

**ประเทศไทย**

**สำนักงาน**

บริษัท โรเบิร์ต บ๊อช จำกัด
ชั้น 11 ตึกลิเบอร์ตี้ สแควร์
287 ถนนสีลม
กรุงเทพฯ 10500
โทรศัพท์ +66 (0)2 / 6 31 18 79 – 18 88 (10 หมายเลข)
โทรสาร +66 (0)2 / 2 38 47 83

**ตู้ไปรษณีย์**

บริษัท โรเบิร์ต บ๊อช จำกัด
แผนกเครื่องมือไฟฟ้า
ตู้ ปณ. 20 54
กรุงเทพฯ 10501
ประเทศไทย

### ศูนย์บริการซ่อมและฝึกอบรม

ศูนย์บริการซ่อมและฝึกอบรมบ๊อช
2869 – 2869/1 ซอยบ้านกล้วย
ถนนพระรามที่ 4 (ใกล้ทางรถไฟสายปากน้ำเก่า)
พระโขนง
กรุงเทพฯ 10110
ประเทศไทย
โทรศัพท์ +66 (0)2 / 6 71 78 00 – 4
โทรสาร +66 (0)2 / 2 49 42 96
โทรสาร +66 (0)2 / 249 5299

### การกำจัดขยะ

เครื่องมือ อุปกรณ์ประกอบ และหีบห่อ ต้องนำไปแยกประเภทวัสดุเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม

**ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า**

# Petunjuk-Petunjuk Umum untuk Perkakas Listrik

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

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

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

**1) Keselamatan kerja di tempat kerja**

a) **Jagalah supaya tempat kerja selalu bersih dan terang.** Tempat kerja yang tidak rapi atau tidak terang dapat mengakibatkan terjadinya kecelakaan.

b) **Janganlah menggunakan perkakas listrik di tempat di mana dapat terjadi ledakan, di mana ada cairan, gas atau debu yang mudah terbakar.** Perkakas listrik dapat memancarkan bunga api yang lalu mengakibatkan debu atau uap terbakar.

c) **Selama menggunakan perkakas listrik, jauhkan anak-anak dan orang-orang lain dari tempat kerja.** Jika konsentrasi terganggu, bisa jadi Anda tidak bisa mengendalikan perkakas listrik tersebut.

**2) Keamanan listrik**

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

b) **Jagalah supaya badan Anda tidak bersentuhan dengan permukaan yang mempunyai hubungan arde, misalnya pipa-pipa, radiator pemanas ruangan, kompor listrik dan lemari es.** Ada risiko besar terjadi kontak listrik, jika badan Anda mempunyai hubungan arde.

c) **Jagalah supaya perkakas listrik tidak kena hujan atau menjadi basah.** Air yang masuk ke dalam perkakas listrik menambah risiko terjadinya kontak listrik.

d) **Janganlah menyalah gunakan kabel listrik untuk mengangkat dan menggantungkan perkakas listrik atau untuk menarik steker dari stopkontak. Jagalah supaya kabel listrik tidak kena panas, minyak, pinggiran yang tajam atau bagian-bagian perkakas yang bergerak.** Kabel listrik yang rusak atau tersangkut menambah risiko terjadinya kontak listrik.

e) **Jika Anda menggunakan perkakas listrik di luar gedung, gunakanlah hanya kabel sambungan yang juga cocok untuk pemakaian di luar gedung.** Penggunaan kabel sambungan yang cocok untuk pemakaian di luar gedung mengurangi risiko terjadinya kontak listrik.

f) **Jika penggunaan perkakas listrik di tempat yang basah tidak bisa dihindarkan, gunakanlah sakelar pengaman terhadap arus penyimpangan.** Penggunaan sakelar pengaman terhadap arus penyimpangan mengurangi risiko terjadinya kontak listrik.

**3) Keselamatan kerja**

a) **Berhati-hatilah selalu, perhatikanlah apa yang Anda kerjakan dan bekerjalah dengan seksama jika menggunakan perkakas listrik. Janganlah menggunakan perkakas listrik, jika Anda capai atau berada di bawah pengaruh narkoba, minuman keras atau obat.** Jika Anda sekejap mata saja tidak berhati-hati sewaktu menggunakan perkakas listrik, dapat terjadi luka-luka berat.

**b) Pakailah pakaian dan sarana pelindung dan pakailah selalu kaca mata pelindung.** Dengan memakai pakaian dan sarana pelindung, misalnya kedok anti debu, sepatu tertutup yang tidak licin, helmet pelindung atau pemalut telinga sesuai dengan pekerjaan yang dilakukan dengan perkakas listrik, bahaya terjadinya luka-luka dapat dikurangi.

**c) Jagalah supaya perkakas listrik tidak dihidupkan secara tidak disengaja. Perhatikan bahwa perkakas listrik dalam penyetelan mati, jika steker disambungkan pada pengadaan listrik dan/atau aki, jika perkakas listrik diangkat atau dibawa.** Jika selama mengangkat perkakas listrik jari Anda berada pada tombol untuk menghidupkan dan mematikan atau perkakas listrik yang dalam penyetelan hidup disambungkan pada listrik, dapat terjadi kecelakaan.

**d) Lepaskan semua perkakas-perkakas penyetelan atau kunci-kunci pas sebelum perkakas listrik dihidupkan.** Perkakas atau kunci yang berada di dalam bagian yang berputar dapat mengakibatkan terjadinya luka-luka.

**e) Aturkan badan sedemikian sehingga Anda bisa bekerja dengan aman. Berdirilah secara mantap dan jagalah selalu keseimbangan.** Dengan demikian Anda bisa mengendalikan perkakas listrik dengan lebih baik, jika terjadi sesuatu dengan tiba-tiba.

**f) Pakailah pakaian yang cocok. Janganlah memakai pakaian yang longgar atau perhiasan. Jagalah supaya rambut, pakaian dan sarung tangan tidak masuk dalam bagian-bagian perkakas yang bergerak.** Pakaian yang longgar, rambut panjang atau perhiasan dapat tersangkut dalam bagian perkakas yang bergerak.

**g) Jika ada kemungkinan untuk memasangkan sarana penghisapan dan penampungan debu, perhatikan bahwa sarana-sarana ini telah dipasangkan dan digunakan dengan betul.** Penggunaan sarana penghisapan bisa mengurangi bahaya yang disebabkan debu.

**4) Penggunaan dan penanganan perkakas listrik dengan seksama**

**a) Janganlah membebankan perkakas listrik terlalu berat. Gunakan selalu perkakas listrik yang cocok untuk pekerjaan yang dilakukan.** Dengan perkakas listrik yang cocok Anda bekerja lebih baik dan lebih aman dalam batas-batas kemampuan yang ditentukan.

**b) Janganlah menggunakan perkakas listrik yang tombolnya rusak.** Perkakas listrik yang tidak bisa dihidupkan atau dimatikan, berbahaya dan harus direparasikan.

**c) Tariklah steker dari stopkontak dan/atau keluarkan aki, sebelum Anda melakukan penyetelan pada perkakas listrik, mengganti alat-alat kerja atau sebelum menyimpan perkakas listrik.** Tindakan keselamatan kerja ini mengurangi bahaya perkakas listrik hidup secara tidak disengaja.

**d) Simpanlah perkakas listrik yang tidak digunakan di luar jangkauan anak-anak. Janganlah mengizinkan orang-orang yang tidak mengenal perkakas listrik ini atau yang belum membaca petunjuk-petunjuk ini, menggunakan perkakas listrik ini.** Perkakas listrik bisa menjadi berbahaya, jika digunakan oleh orang-orang yang tidak mengenalnya.

**e) Rawatlah perkakas listrik dengan seksama. Periksalah, apakah bagian-bagian perkakas listrik yang bergerak berfungsi dengan baik dan tidak tersangkut, apakah ada bagian-bagian yang patah atau rusak sedemikian, sehingga dapat mempengaruhi jalannya perkakas listrik. Biarkan bagian-bagian perkakas yang rusak direparasikan, sebelum Anda mulai menggunakan perkakas listrik.** Banyak kecelakaan terjadi karena perkakas listrik tidak dirawat dengan seksama.

**f) Perhatikan supaya alat-alat pemotong selalu tajam dan bersih.** Alat-alat pemotong dengan mata-mata pemotong yang tajam dan dirawat dengan seksama tidak mudah tersangkut dan lebih mudah dikendalikan.

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

5) **Servis**

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

## Petunjuk-petunjuk khusus untuk perkakas-perkakas tertentu

- **Sebelum meletakkan perkakas listrik, tunggulah sampai as mata ketam berhenti bergerak.** As mata ketam yang tidak dilindungi bisa tersangkut pada permukaan benda, yang mengakibatkan kita tidak bisa mengendalikan perkakas listrik dan bisa terjadi luka-luka yang berat.
- **Janganlah memasukkan tangan ke dalam saluran serbuk.** Tangan bisa terluka pada bagian-bagian yang berputar.
- **Hidupkan dahulu perkakas listrik, baru kemudian perkakas listrik didekatkan pada benda yang dikerjakan.** Jika tidak demikian ada bahaya perkakas listrik membanting jika alat kerja tersangkut dalam benda yang dikerjakan.
- **Selama menggunakan mesin ketam, perhatikanlah supaya seluruh permukaan tapak ketam berada rapat di atas benda yang dikerjakan.** Jika tidak, mesin ketam bisa oleng dan mengakibatkan terjadinya luka-luka.
- **Janganlah sekali-kali mengetam benda-benda dari logam, paku atau sekrup.** Mata ketam dan as mata ketam bisa menjadi rusak dan mengakibatkan vibrasi yang kuat.
- **Usahakan supaya benda yang dikerjakan tidak goyang.** Benda yang ditahan dalam alat pemegang atau bais lebih mantap daripada benda yang dipegang dengan tangan.
- **Janganlah mengerjakan bahan-bahan yang mengandung asbes.** Asbes dianggap bisa mengakibatkan penyakit kanker.
- **Lakukanlah tindakan-tindakan untuk keselamatan kerja, jika selama penggunaan perkakas bisa terjadi debu-debu yang berbahaya bagi kesehatan, mudah terbakar atau mudah meledak.** Misalnya: ada debu yang dianggap dapat mengakibatkan penyakit kanker. Pakailah kedok anti debu dan jika mungkin, sambungkan satu penghisap debu/serbuk.
- **Janganlah menggunakan perkakas listrik, jika kabelnya rusak. Janganlah menyentuh kabel yang rusak dan tariklah steker dari stopkontak, jika kabel menjadi rusak selama penggunaan perkakas listrik.** Kabel yang rusak membuat risiko terjadinya kontak listrik menjadi lebih besar.

## Penjelasan tentang cara berfungsi

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

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

## Penggunaan perkakas listrik

Perkakas listrik ini cocok untuk mengetam bahan kayu seperti misalnya balok dan papan pada permukaan yang stabil. Perkakas listrik ini juga cocok untuk membuang pinggiran yang tajam dan untuk mengetam bertingkat.

## Bagian-bagian pada gambar

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

**1** Skala ketebalan mengetam
**2** Knop putar untuk menyetel ketebalan mengetam
**3** Saluran serbuk (0 601 594 037 dengan saluran serbuk 2 arah)
**4** Pengunci penghidupan kembali untuk tombol untuk menghidupkan dan mematikan (0 601 594 037)
**4** Tombol pengunci untuk tombol untuk menghidupkan dan mematikan mesin
**5** Tombol untuk menghidupkan dan mematikan
**6** Sekrup untuk pelindung tali ban
**7** Pelindung tali ban
**8** Tapak ketam
**9** Alur-alur „V“
**10** Kunci bunga enam „Torx“ *
**11** Sekrup pemegang untuk bibir penekan
**12** Bibir penekan
**13** Kepala mata ketam
**14** Alur ganjalan untuk mata ketam
**15** Mata ketam baja cepat HSS
**16** Penahan mata ketam baja cepat HSS
**17** Sekrup pemegang untuk penahan mata ketam baja cepat HSS
**18** Alat penolong untuk mengasah mata ketam baja cepat HSS*
**19** Alat penolong (mistar) untuk menyetel mata ketam baja cepat HSS*
**20** Mata ketam baja intan HM/TC
**21** Mistar sejajar*
**22** Skala untuk kelebaran bertingkat
**23** Mur pengunci untuk penyetelan kelebaran bertingkat
**24** Sekrup pemegang untuk mistar sejajar/sandaran
**25** Sandaran*
**26** Mur pengunci untuk penyetelan sudut
**27** Sekrup pemegang untuk mistar batas kedalaman
**28** Mistar batas kedalaman*
**29** Kaki sandaran
**30** Tali ban penggerak
**31** Roda penggerak besar
**32** Roda penggerak kecil

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

## Data teknis

| Mesin ketam | | GHO 10-82 Professional |
|---|---|---|
| Nomor model | | 0 601 594 0..<br>0 601 594 A.. |
| Masukan nominal | W | 710 |
| Daya | W | 400 |
| Kecepatan putaran tanpa beban | $min^{-1}$ | 16500 |
| Ketebalan mengetam | mm | 0 – 1,0 |
| Kedalaman bertingkat | mm | 0 – 9 |
| Kelebaran mengetam maks. | mm | 82 |
| Berat sesuai dengan EPTA-Procedure 01/2003 | kg | 2,5 |
| Klasifikasi keamanan | | ⧈/II |

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

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

# Cara memasang

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

## Memilih mata ketam

Perkakas listrik bisa dilengkapi dengan berbagai jenis mata ketam.

Dengan menggunakan set untuk mengganti perlengkapan (aksesori), tergantung dari perlengkapan dasar yang termasuk perkakas listrik yang dipasok, kedua jenis mata ketam (mata ketam baja cepat HSS atau mata ketam baja intan HM/TC) bisa digunakan.

Jika mengganti mata ketam, gantikanlah selalu kedua mata ketam pada waktu yang sama, karena jika tidak, bobot menjadi tidak seimbang dan menyebabkan vibrasi yang bisa memperpendek daya tahan perkakas listrik.

## Mengganti mata ketam baja cepat HSS

- **Berhati-hatilah jika mengganti mata ketam. Janganlah memegang mata ketam pada mata pisaunya.** Anda bisa terluka karena terkena pada mata pisau yang tajam.

### Melepaskan mata ketam (lihat gambar-gambar A—C)

- Untuk mengganti mata ketam, putarkan kepala mata ketam **13** sedemikian sampai posisi bibir penekan **12** sejajar dengan tapak ketam **8**.
- Putarken ke 3 sekrup pemegang untuk bibir penekan **11** dengan menggunakan kunci bunga enam „Torx“ **10** sampai ke luar dan lepaskan bibir penekan **12**.
- Dorongkan penahan mata ketam **16** bersama dengan mata ketam **15** ke luar dari kepala mata ketam **13** atau dari alur ganjalan **14**.
- Putarkan kepala mata ketam sebanyak 180° dan lepaskan mata ketam ke 2.

**Petunjuk:** Sebelum mengganti mata ketam atau mengasah mata ketam, lepaskan penahan mata ketam **16** dengan cara melepaskan sekrup pemegang **17**.

### Mengasah mata ketam baja cepat HSS (lihat gambar D)

Dengan menggunakan alat penolong untuk mengasah **18** (aksesori) dan batu asahan yang lazim bisa dibeli, Anda bisa mengasah mata ketam baja cepat **HSS** yang aus atau tumpul.

Masukkan kedua mata ketam ke dalam alat penolong untuk mengasah dan kencangkannya dengan buat kupu-kupu. Perhatikanlah supaya kedua mata ketam didorongkan masuk sampai batas.

Gerak-gerakkan kedua mata ketam yang dipasangkan dalam alat penolong untuk mengasah secara teratur dan dengan tekanan yang ringan di atas batu asahan.

**Petunjuk:** Mata ketam-mata ketam hanya boleh diasah sebanyak maksimal 6 mm sampai lebarnya tinggal 23 mm. Setelah itu kedua mata ketam harus diganti.

### Memasang mata ketam (lihat gambar-gambar E–F)

Sebelum memasang kembali mata ketam yang diasah atau mata ketam yang baru, bersihkan dahulu kepala mata ketam **13** dan jika perlu mata ketam **15** dan penahan mata ketam **16**. Mata ketam yang tercemar dengan banyak getah dibersihkan dengan spiritus atau minyak tanah.

**Petunjuk:** Sebelum dipasangkan, mata ketam yang baru atau mata ketam yang diasah selalu harus disetelkan secara halus pada ketinggian yang betul.

Untuk menyetel ketinggian mata ketam bisa digunakan alat penolong (mistar) **19** (aksesori). Letakkan mata ketam **15** dan penahan mata ketam **16** pada alat penolong (mistar). Perhatikanlah supaya penahan mata ketam **16** masuk dalam alur yang dimaksudkan untuk ini. Tekankan mata ketam **15** sampai rapat pada batasnya dan kencangkan penahan mata ketam **16** pada posisi ini dengan sekrup pemegang **17**. Dengan demikian ketinggian yang betul disetelkan secara otomatis.

Mata ketam harus dipasangkan dan diposisikan persis **di tengah tapak ketam 8**. Setelah itu ke 3 sekrup pemegang **11** dikencangkan dengan kunci bunga enam „Torx“ **10**. Sewaktu mengencangkan sekrup-sekrup, taatilah urutan yang terlihat pada pada bibir penekan **12** (①②③).

**Petunjuk:** Sebelum menggunakan perkakas listrik, periksalah apakah sekrup pemegang **11** sudah kencang duduknya. Putarkan kepala mata ketam **13** dengan tangan dan perhatikanlah bahwa mata ketam tidak menyentuh apa-apa.

## Mengganti mata ketam baja intan HM/TC

- **Berhati-hatilah jika mengganti mata ketam. Janganlah memegang mata ketam pada mata pisaunya.** Anda bisa terluka karena terkena pada mata pisau yang tajam.

Gunakanlah selalu mata ketam baja intan HM/TC yang asli dari Bosch saja.

Mata ketam-mata ketam baja intan (HM/TC) mempunyai 2 mata pisau dan bisa dibalikkan. Jika kedua mata pisau tumpul, mata ketam-mata ketam **20** harus digantikan. Mata ketam baja intan HM/TC tidak boleh diasah.

### Melepaskan mata ketam (lihat gambar-gambar G – H)

– Untuk membalikkan atau mengganti mata ketam, putarkan kepala mata ketam **13** sedemikian sampai posisi bibir penekan **12** sejajar dengan tapak ketam **8**.
– Kendorkan ke 3 sekrup pemegang **11** dengan kunci bunga enam „Torx“ **10** kira-kira 1 – 2 putaran. Bibir penekan **12** tidak perlu dilepaskan.
– Putarkan sedikit kepala mata ketam dan dorongkan mata ketam **20** dengan tongkat kecil ke samping sampai ke luar dari kepala mata ketam **13**.
– Putarkan kepala mata ketam sebanyak 180° dan lepaskan mata ketam ke 2.

### Memasang mata ketam (lihat gambar-gambar I – J)

Alur ganjalan dari mata ketam menjamin penyetelan ketinggian yang selalu rata pada waktu mata ketam diganti atau dibalik.

Jika perlu, bersihkan kedudukan mata ketam dalam kepala mata ketam **13** dan mata ketam **20**.

Pada waktu memasang mata ketam, perhatikanlah supaya mata ketam duduk pas dalam alur ganjalan dari kepala mata ketam **13**.

Mata ketam harus dipasangkan dan diposisikan persis **di tengah tapak ketam 8**. Setelah itu ke 3 sekrup pemegang **11** dikencangkan dengan kunci bunga enam „Torx“ **10**. Sewaktu mengencangkan sekrup-sekrup, taatilah urutan yang terlihat pada pada bibir penekan **12** (①②③).

**Petunjuk:** Sebelum menggunakan perkakas listrik, periksalah apakah sekrup pemegang **11** sudah kencang duduknya. Putarkan kepala mata ketam **13** dengan tangan dan perhatikanlah bahwa mata ketam tidak menyentuh apa-apa.

## Menggunakan set untuk mengganti perlengkapan

### Mengganti mata ketam HSS dengan mata ketam HM/TC

Dengan menggunakan set untuk mengganti perlengkapan 2 607 001 399 (lihat daftar aksesori), mesin ketam yang dilengkapi dengan mata ketam baja cepat HSS bisa dilengkapi dengan mata ketam baja intan HM/TC.

– Lepaskan dan singkirkan bibir penekan **12**.
– Dorongkan penahan mata ketam **16** bersama dengan mata ketam **15** ke luar dari kepala mata ketam **13** atau dari alur ganjalan **14**.
– Dorongkan set untuk mengganti perlengkapan 2 607 001 399 ke dalam alur ganjalan **14**.
– Pasangkan bibir penekan **12** dan putarkan masuk sekrup pemegang **11**, tetapi janganlah memutarkan sekrup-sekrup sampai kencang.
– Dorongkan mata ketam baja intan HM/TC dari samping ke dalam pegangan mata ketam.
– Mata ketam harus dipasangkan dan diposisikan persis **di tengah tapak ketam 8**. Setelah itu ke 3 sekrup pemegang **11** dikencangkan dengan kunci bunga enam „Torx“ **10**. Sewaktu mengencangkan sekrup-sekrup, taatilah urutan yang terlihat pada pada bibir penekan **12** (①②③).

**Mengganti mata ketam HM/TC dengan mata ketam HSS**

Dengan menggunakan set untuk mengganti perlengkapan 2 607 001 398 (lihat daftar aksesori), mesin ketam yang dilengkapi dengan mata ketam baja intan HM/TC bisa dilengkapi dengan mata ketam baja cepat HSS.

- Putarken ke 3 sekrup pemegang untuk bibir penekan **11** dengan menggunakan kunci bunga enam „Torx“ **10** sampai ke luar dan lepaskan bibir penekan **12**.
- Dorongkan penahan mata ketam **16** bersama dengan mata ketam **15** ke luar dari kepala mata ketam **13** atau dari alur ganjalan **14**.
- Dorongkan set untuk mengganti perlengkapan 2 607 001 398 ke dalam alur ganjalan **14** dan posisikannya persis **di tengan tapak ketam 8**.
- Pasangkan bibir penekan **12** dan kencangkan ke 3 sekrup pemegang **11** dengan menggunakan kunci bunga enam „Torx“ **10**. Taatilah urutan untuk mengencangkan sekrup yang terlihat pada bibir penekan **12** (①②③).

# Penggunaan

## Macam penggunaan

**Menyetel ketebalan mengetam**

Dengan knop putar **2**, ketebalan mengetam dapat disetelkan tanpa tingkatan dari 0 – 1,0 mm berdasarkan skala ketebalan mengetam **1** (pembagian skala = 0,2 mm).

**Kaki sandaran (lihat gambar N)**

Dengan kaki sandaran **29**, perkakas listrik bisa diletakkan segera setelah perkakas listrik digunakan, dan tidak ada bahaya bahwa permukaan benda yang dikerjakan atau mata ketam menjadi rusak. Pada waktu perkakas listrik digunakan, kaki sandaran **29** dibalikkan ke atas dan bagian belakang dari tapak ketam **8** terkena pada benda yang dikerjakan.

## Cara penggunaan

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

**Menghidupkan/mematikan perkakas listrik**

Untuk **menghidupkan**, tekan tombol untuk menghidupkan dan mematikan **5** dan tahan tekanan.

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

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

**0 601 594 037:**

Untuk **menghidupkan** perkakas listrik, gerakkan **dahulu** pengunci penghidupan kembali **4** dan **setelah itu** tekan tombol untuk menghidupkan dan mematikan **5** dan tahan tekanan.

Untuk **mematikan** perkakas listrik, lepaskan tombol untuk menghidupkan dan mematikan **5**.

**Petunjuk:** Berdasarkan alasan keselamatan kerja, tombol untuk menghidupkan dan mematikan **5** tidak bisa dikuncikan, melainkan selama penggunaan perkakas, tombol ini harus ditekan terus.

## Petunjuk-petunjuk untuk pemakaian

**Mengetam (lihat gambar N)**

Setelkan ketebalan mengetam yang dibutuhkan dan letakkan perkakas listrik dengan bagian depan dari tapak ketam **8** pada benda yang dikerjakan.

- **Hidupkan dahulu perkakas listrik, baru kemudian perkakas listrik didekatkan pada benda yang dikerjakan.** Jika tidak demikian ada bahaya perkakas listrik membanting jika alat kerja tersangkut dalam benda yang dikerjakan.

Hidupkan perkakas listrik dan dorongkan perkakas listrik dengan tekanan yang sama pada permukaan yang dikerjakan.

Untuk mencapai hasil kerja permukaan yang bagus, dorongkan perkakas listrik dengan tekanan yang ringan dan bebankan tekanan ke bagian tengah dari tapak ketam.

Jika mengerjakan bahan-bahan yang keras, misalnya kayu keras, serta jika dimanfaatkan kelebaran mengetam maksimal, setelkan ketebalan mengetam yang kecil dan jika perlu, kurangi tekanan mendorong.

Tekanan yang terlalu kuat mengurangi mutu permukaan yang dihasilkan dan saluran serbuk bisa tersumbat setelah waktu pendek.

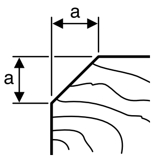
Hanya dengan mata ketam yang tajam diperoleh hasil kerja yang bagus dan perkakas listrik tidak cepat aus.

Dengan kaki sandaran **29** yang terpadu, pekerjaan mengetam bisa dilanjutkan di mana saja di benda yang dikerjakan, setelah pekerjaan mengetam dihentikan:

– Letakkan perkakas listrik, dengan kaki sandaran dibalikkan ke bawah, pada benda yang dikerjakan di mana pengetaman akan dilanjutkan.
– Hidupkan perkakas listrik.
– Alihkan tekanan pada perkakas listrik sedikit ke bagian depan dari tapak ketam dan dorongkan perkakas listrik perlahan-lahan ke depan (❶). Kaki sandaran terbalik ke atas (❷), sehingga bagian belakang dari tapak ketam terkena rapat pada permukaan yang dikerjakan.
– Gerakkan perkakas listrik dengan dorongan yang rata pada permukaan yang dikerjakan (❸).

**Membuang pinggiran yang tajam (lihat gambar O)**

Berkat alur-alur „V“ yang berada di bagian depan dari tapak ketam, membuang pinggiran yang tajam dari benda-benda bisa dilakukan secara cepat dan mudah. Gunakanlah alur „V“ yang cocok untuk kelebaran yang dibutuhkan. Untuk melakukannya, letakkan mesin ketam dengan alur „V“ pada pinggiran benda yang dikerjakan dan dorongkan mesin ketam sepanjang pinggiran ini.




| **Alur yang digunakan** | **Ukuran a (mm)** |
|---|---|
| tanpa | 0 – 4 |
| kecil | 2 – 6 |
| sedang | 4 – 9 |
| besar | 6 – 10 |

**Mengetam dengan mistar sejajar/sandaran (lihat gambar-gambar K – M)**

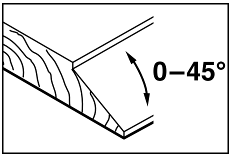
Pasangkan mistar sejajar **21** atau sandaran **25** masing-masing dengan sekrup pemegang **24** pada perkakas listrik. Tergantung dari penggunaan perkakas listrik, pasangkan mistar batas kedalaman **28** dengan sekrup pemegang **27** pada perkakas listrik.

Kendorkan mur untuk mengunci **23** dan setelkan kelebaran bertingkat yang dibutuhkan pada skala **22**. Kencangkan kembali mur untuk mengunci **23**.

Setelkan kedalaman bertingkat yang dibutuhkan dengan mistar batas kedalaman **28**.

Lakukan pekerjaan mengetam beberapa kali, sampai kedalaman bertingkat yang diperlukan selesai. Dorongkan mesin ketam sambil ditekan dari samping.

**Membuang pinggiran dengan menggunakan sandaran**




Pada waktu membuang pinggiran bertingkat dan pinggiran permukaan, setelkan sudut dengan menggunakan penyetelan sudut **26**.

# Rawatan dan servis

## Rawatan dan kebersihan

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

▶ **Perkakas listrik dan lubang ventilasi harus selalu dibersihkan supaya perkakas bisa digunakan dengan baik dan aman.**

Perhatikanlah supaya kaki sandaran **29** selalu bisa berbalik dan bersihkannya secara berkala.

Jika karbon dinamo habis, perkakas listrik akan berhenti sendiri. Perkakas listrik harus dikirimkan ke Service Center untuk diservis, alamatnya lihat bab „Servis dan informasi bagi pelanggan".

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

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

### Mengganti tali ban penggerak (lihat gambar P–Q)

Putarkan sekrup **6** sampai ke luar dan lepaskan pelindung tali ban **7**. Singkirkan tali ban penggerak **30** yang sudah usang.

Sebelum memasangkan tali ban penggerak **30** yang baru, bersihkan dahulu kedua roda penggerak **31** dan **32**.

Pasangkan tali ban penggerak **30** yang baru pada roda penggerak kecil **32** dahulu dan setelah itu tekankan tali ban penggerak **30** sambil diputarkan dengan tangan pada roda penggerak yang besar **31**.

Perhatikanlah supaya tali ban penggerak **30** bergerak persis di alur memanjang dari roda-roda penggerak **31** atau **32**.

Pasangkan kembali pelindung tali ban **7** dan kemudian kencangkan sekrup **6**.

## Layanan pasca beli dan konsultasi bagi pelanggan

Layanan pasca beli Bosch menjawab semua pertanyaan Anda tentang reparasi dan perawatan serta tentang suku cadang produk ini. Gambar tiga dimensi dan informasi tentang suku cadang bisa Anda lihat di:
**www.bosch-pt.com**
Tim konsultan Bosch dengan senang hati membantu Anda pada pembelian, penggunaan dan penyetelan produk ini dan aksesorinya.

**Indonesia**

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

## Cara membuang

Perkakas listrik, aksesori dan kemasan sebaiknya didaur ulangkan sesuai dengan upaya untuk melindungi lingkungan hidup.

**Perubahan adalah hak Bosch.**

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

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

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

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

1) **Khu vực làm việc an toàn**

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

b) **Không vận hành dụng cụ điện cầm tay trong môi trường dễ gây nổ, chẳng hạn như nơi có chất lỏng dễ cháy, khí đốt hay rác.** Dụng cụ điện cầm tay tạo ra các tia lửa nên có thể làm rác bén cháy hay bốc khói.

c) **Không để trẻ em hay người đến xem đứng gần khi vận hành dụng cụ điện cầm tay.** Sự phân tâm có thể gây ra sự mất điều khiển.

2) **An toàn về điện**

a) **Phích cắm của dụng cụ điện cầm tay phải thích hợp với ổ cắm. Không bao giờ được cải biến lại phích cắm dưới mọi hình thức. Không được sử dụng phích tiếp hợp nối tiếp đất (dây mát).** Phích cắm nguyên bản và ổ cắm đúng loại sẽ làm giảm nguy cơ bị điện giựt.

b) **Tránh không để thân thể tiếp xúc với đất hay các vật có bề mặt tiếp đất như đường ống, lò sưởi, hàng rào và tủ lạnh.** Có nhiều nguy cơ bị điện giựt hơn nếu cơ thể bạn bị tiếp hay nối đất.

c) **Không được để dụng cụ điện cầm tay ngoài mưa hay ở tình trạng ẩm ướt.** Nước vào máy sẽ làm tăng nguy cơ bị điện giựt.

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

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

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

3) **An toàn cá nhân**

a) **Hãy tỉnh táo, biết rõ mình đang làm gì và hãy sử dụng ý thức khi vận hành dụng cụ điện cầm tay. Không sử dụng dụng cụ điện cầm tay khi đang mệt mỏi hay đang bị tác động do chất gây nghiện, rượu hay dược phẩm gây ra.** Một thoáng mất tập trung khi đang vận hành dụng cụ điện cầm tay có thể gây thương tích nghiêm trọng cho bản thân.

b) **Sử dụng trang bị bảo hộ cá nhân. Luôn luôn đeo kính bảo vệ mắt.** Trang bị bảo hộ như khẩu trang, giày chống trợt, nón bảo hộ, hay dụng cụ bảo vệ tai khi được sử dụng đúng nơi đúng chỗ sẽ làm giảm nguy cơ thương tật cho bản thân.

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

d) **Lấy mọi chìa hay khóa điều chỉnh ra trước khi mở điện dụng cụ điện cầm tay.** Khóa hay chìa còn gắn dính vào bộ phận quay của dụng cụ điện cầm tay có thể gây thương tích cho bản thân.

e) **Không rướn người. Luôn luôn giữ tư thế đứng thích hợp và thăng bằng.** Điều này tạo cho việc điều khiển dụng cụ điện cầm tay tốt hơn trong mọi tình huống bất ngờ.

f) **Trang phục thích hợp. Không mặc quần áo rộng lùng thùng hay mang trang sức. Giữ tóc, quần áo và găng tay xa khỏi các bộ phận chuyển động.** Quần áo rộng lùng thùng, đồ trang sức hay tóc dài có thể bị cuốn vào các bộ phận chuyển động.

g) **Nếu có các thiết bị đi kèm để nối máy hút bụi và các phụ kiện khác, bảo đảm các thiết bị này được nối và sử dụng tốt.** Việc sử dụng các thiết bị gom hút bụi có thể làm giảm các độc hại liên quan đến bụi gây ra.

4) **Sử dụng và bảo dưỡng dụng cụ điện cầm tay**

a) **Không được ép máy. Sử dụng dụng cụ điện cầm tay đúng loại theo đúng ứng dụng của bạn.** Dụng cụ điện cầm tay đúng chức năng sẽ làm việc tốt và an toàn hơn theo đúng tiến độ mà máy được thiết kế.

b) **Không sử dụng dụng cụ điện cầm tay nếu như công tắc không tắt và mở được.** Bất kỳ dụng cụ điện cầm tay nào mà không thể điều khiển được bằng công tắc là nguy hiểm và phải được sửa chữa.

c) **Rút phích cắm ra khỏi nguồn điện và/hay pin ra khỏi dụng cụ điện cầm tay trước khi tiến hành bất kỳ điều chỉnh nào, thay phụ kiện, hay cất dụng cụ điện cầm tay.** Các biện pháp ngăn ngừa như vậy làm giảm nguy cơ dụng cụ điện cầm tay khởi động bất ngờ.

d) **Cất giữ dụng cụ điện cầm tay không dùng tới nơi trẻ em không lấy được và không cho người chưa từng biết dụng cụ điện cầm tay hay các hướng dẫn này sử dụng dụng cụ điện cầm tay.** Dụng cụ điện cầm tay nguy hiểm khi ở trong tay người chưa được chỉ cách sử dụng.

e) **Bảo quản dụng cụ điện cầm tay. Kiểm tra xem các bộ phận chuyển động có bị sai lệch hay kẹt, các bộ phận bị rạn nứt và các tình trạng khác có thể ảnh hưởng đến sự vận hành của máy. Nếu bị hư hỏng, phải sửa chữa máy trước khi sử dụng.** Nhiều tai nạn xảy ra do bảo quản dụng cụ điện cầm tay tồi.

f) **Giữ các dụng cụ cắt bén và sạch.** Bảo quản đúng cách các dụng cụ cắt có cạnh cắt bén làm giảm khả năng bị kẹt và dễ điều khiển hơn.

g) **Sử dụng dụng cụ điện cầm tay, phụ kiện, đầu cài v. v., đúng theo các chỉ dẫn này, hãy lưu ý đến điều kiện làm việc và công việc phải thực hiện.** Sử sự dụng dụng cụ điện cầm tay khác với mục đích thiết kế có thể tạo nên tình huống nguy hiểm.

5) **Bảo dưỡng**

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

## Chỉ dẫn chi tiết để sử dụng máy an toàn

- **Đợi cho lưỡi cắt dừng chuyển động trước khi đặt dụng cụ xuống.** Lưỡi cắt nhô ra ngoài có thể bập lên bề mặt dẫn đến khả năng mất kiểm soát và gây thương tích nghiêm trọng.
- **Không được để tay của bạn đưa vào bên trong bộ phận tống mạt cưa.** Chúng có thể bị thương tổn do các bộ phận chuyển động gây ra.
- **Chỉ cho máy gia công vật liệu khi máy đã hoạt động.** Nếu không làm vậy thì sẽ có nguy cơ bị giật ngược do dụng cụ cắt bị kẹp chặt trong vật gia công.
- **Khi vận hành, luôn luôn giữ máy bào ở tư thế sao cho khuôn đế máy bào nằm áp bằng lên trên vật gia công.** Nếu không áp dụng như vậy, máy bào có thể bị găm xọc xuống và gây thương tích.

- **Không bao giờ được bào lên các vật kim loại, đinh hay ốc vít.** Lưỡi bào và trục bào có thể bị hư hỏng và làm gia tăng sự rung lắc.
- **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 sử dụng vật liệu có chứa chất amiăng.** Amiăng được xem là chất gây ung thư.
- **Sử dụng mọi biện pháp bảo vệ vì trong lúc thao tác có thể sản sinh ra loại bụi gây nguy hại đến sức khỏe, dễ cháy hay nổ.** Ví dụ: Một số loại bụi được xem như chất gây ra ung thư. Hãy mang khẩu trang chống bụi và sử dụng thiết bị hút dăm/bụi khi có thể lắp nối vào.
- **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 giựt.

# Mô tả chức năng

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

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

## Dành sử dụng cho

Máy được thiết kế để bào các vật liệu gỗ dùng chằng chống ổn định, ví dụ như xà gồ, ván tấm. Máy cũng thích hợp để tạo cạnh xiên và mộng xoi.

## 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** Thước tỉ lệ cỡ sâu bàoấ

**2** Núm chỉnh cỡ sâu

**3** Bộ phận tống mạt cưa(0 601 594 037 có bộ phận tống mạt cưa ở cả hai bên)

**4** Nút nhả khóa của công tắc Tắt/Mở (0 601 594 037)

**4** Nút khoá giữ chế độ tự-chạy của công tắc Tắt/Mở

**5** Công tắc Tắt/Mở

**6** Vít bắt nắp chụp dây đai

**7** Nắp chụp dây đai

**8** Khuôn đế máy bào

**9** Dưỡng khía chữ V

**10** Chìa vặn gia lực đầu bằng*

**11** Vít lắp bắt vấu kẹp

**12** Vấu kẹp

**13** Tang trống dao

**14** Rãnh dẫn hướng lưỡi bào

**15** Lưỡi bào thép gió HSS

**16** Nẹp kẹp lưỡi bào thép gió HSS

**17** Vít lắp bắt nẹp kẹp lưỡi bào thép gió HSS

**18** Thiết bị dùng để mài lưỡi bào thép gió HSS*

**19** Cữ định cỡ lưỡi bào thép gió HSS*

**20** Lưỡi các-bua (TC)

**21** Dưỡng cặp cạnh*

**22** Thước đo chiều rộng bào xoi

**23** Đai ốc khóa chỉnh đặt chiều rộng bào xoi

**24** Bu-long lắp bắt dưỡng cặp cạnh và cạnh xiên

**25** Cỡ chặn góc*

**26** Đai ốc khóa góc chỉnh đặt

**27** Bu-long lắp bắt chắn cố định cỡ sâu bào xoi

**28** Chắn cố định cỡ sâu bào xoi*

**29** Gá đỡ

**30** Dây đai truyền động

**31** Puli lớn

**32** Puli nhỏ

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

## Thông số kỹ thuật

| Máy bào | | GHO 10-82 Professional |
|---|---|---|
| Mã số máy | | 0 601 594 0..<br>0 601 594 A.. |
| Công suất vào danh định | W | 710 |
| Công suất ra | W | 400 |
| Tốc độ không tải | v/p | 16500 |
| Cỡ sâu bào | mm | 0 – 1,0 |
| Cỡ sâu bào xoi | mm | 0 – 9 |
| Bề rộng bào, tối đa | mm | 82 |
| Trọng lượng theo Qui trình EPTA-Procedure 01/2003 (chuẩn EPTA 01/2003) | kg | 2,5 |
| Cấp độ bảo vệ | | ⧈/II |

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

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

# Sự lắp vào

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

## Chọn Lựa Lưỡi Bào

Dụng cụ điện có thể thích hợp với nhiều loại lưỡi bào khác nhau.

Bằng cách sử dụng bộ chuyển đổi (phụ kiện), kể cả loại lưỡi bào (thép gió HSS hay cac-bua TC) đều có thể sử dụng được, tùy theo tiêu chuẩn trang bị của dụng cụ điện.

Khi thay lưỡi bào, luôn luôn thay cả hai lưỡi; nếu không làm như vậy, sự mất cân đối có thể làm cho sự rung động phát sinh, làm giảm tuổi thọ của dụng cụ điện.

## Thay Lưỡi Bào Thép Gió HSS

▶ **Phải cẩn trọng khi thay các lưỡi bào. Không được nắm lưỡi bào ở cạnh cắt.** Có nguy cơ bị thương tích do cạnh cắt sắc bén của lưỡi bào gây ra.

### Tháo Lưỡi Bào (xem hình A–C)

– Để đổi cạnh các lưỡi bào, xoay tang trống lưỡi **13** cho đến khi vấu kẹp **12** nằm song song với khuôn đế máy bào **8**.
– Tháo 3 con vít lắp bắt **11** bằng chìa vặn gia lực đầu bằng **10** và tháo vấu kẹp **12** ra.
– Đẩy lùa nẹp kẹp lưỡi bào **16** cùng với lưỡi bào **15** ra khỏi rãnh dẫn hướng **14** của tang trống lưỡi **13**.
– Xoay tang trống lưỡi 180° và tháo lưỡi bào thứ hai ra.

**Ghi Chú:** Trước khi thay hay mài bén lại lưỡi bào, tháo nẹp kẹp lưỡi bào thép gió HSS **16** bằng cách vặn lỏng vít lắp bắt **17** ra.

### Mài Bén Lại Lưỡi Bào Thép Gió HSS (xem hình D)

Lưỡi bào thép gió HSS **mòn hay cùn** có thể mài bén lại được bằng thiết bị mài **18** (phụ kiện) và đá mài hiện có bán trên thị trường.

Lắp cả hai lưỡi bào vào trong thiết bị mài và kẹp chặt lại bằng bu-long tai vặn. Đảm bảo rằng cả hai lưỡi bào đã lắp vào hết bên trong.

Chuyển dịch thiết bị mài có lắp lưỡi bào một cách đồng đều và áp nhẹ lên đá mài.

**Ghi Chú:** Không bao giờ được mài lại lưỡi mài nhiều hơn 6 mm, căn cứ vào chiều dày tối thiểu là 23 mm. Sau đó, phải thay cả hai lưỡi bào ra.

### Lắp Ráp Lưỡi Bào (xem hình E–F)

Trước khi lắp lại lưỡi bào mới hay đã được mài bén lại, hãy làm sạch tang trống lưỡi **13** và các lưỡi bào **15** cũng như nẹp kẹp lưỡi bào thép gió HSS **16** nếu thấy cần. Làm sạch lưỡi bào bị bám dày nhựa mủ bằng cồn hay dầu lửa.

**Ghi Chú:** Trước khi lắp lưỡi bào mới vào hay đã được mài bén lại, trước hết là phải chỉnh đặt đúng độ cao của chúng.

Cữ định cỡ **19** (phụ kiện) được sử dụng để điều chỉnh độ cao của lưỡi bào. Đặt lưỡi bào **15** và nẹp kẹp lưỡi **16** lên trên cữ định cỡ. Đảm bảo nẹp kẹp lưỡi **16** ăn vào rãnh được thiết kế dành cho mục đích này. Nhấn lưỡi bào **15** vào hết bên trong và khóa nẹp kẹp lưỡi **16** ở tại vị trí này bằng các vít lắp bắt **17**. Động tác này sẽ tự động điều chỉnh đúng độ cao.

Mỗi lưỡi bào phải được ráp và so **chính tâm với khuôn đế máy bào 8**. Sau cùng, siết chặt ba vít lắp bắt **11** bằng chìa vặn gia lực đầu bằng **10**, đảm bảo sự siết chặt đúng theo trình tự (①②③) nằm trên vấu kẹp **12**.

**Ghi Chú:** Trước khi vận hành máy, kiểm tra lại các vít lắp bắt **11** đã được bắt vào chắc chưa. Xoay đầu lưỡi **13** bằng tay và đảm bảo các lưỡi bào không bị xước.

## Thay Lưỡi Cac-bua (TC)

▶ **Phải cẩn trọng khi thay các lưỡi bào. Không được nắm lưỡi bào ở cạnh cắt.** Có nguy cơ bị thương tích do cạnh cắt sắc bén của lưỡi bào gây ra.

Chỉ sử dụng lưỡi bào cac-bua (TC) chính hãng Bosch.

Lưỡi bào cac-bua (TC) có hai cạnh cắt, và có thể chuyển đổi qua lại được. Khi cả hai cạnh đều mòn, lưỡi bào **20** phải được thay ra. Lưỡi bào cac-bua (TC) có thể không thể mài bén lại được.

### Tháo Lưỡi Bào (xem hình G – H)

- Để đổi cạnh hay thay lưỡi bào, xoay tang trống lưỡi **13** cho đến khi vấu kẹp **12** nằm song song với khuôn đế máy bào **8**.
- Tháo lỏng ba vít lắp bắt **11** bằng chìa vặn gia lực đầu bằng **10** vào khoảng 1 – 2 vòng. Không cần phải tháo vấu kẹp **12** ra.
- Xoay tang trống lưỡi một chút và đẩy lưỡi bào **20** qua một bên ra khỏi tang trống lưỡi **13** bằng một mẫu gỗ.
- Xoay tang trống lưỡi 180° và tháo lưỡi bào thứ hai ra.

### Lắp Ráp Lưỡi Bào (xem hình I—J)

Rãnh dẫn hướng của lưỡi bào luôn luôn đảm bảo giữ không đổi chiều cao đã điều chỉnh hay khi đổi cạnh.

Nếu thấy cần, làm sạch nơi lưỡi bào được lắp vào trong tang trống lưỡi **13** và cho cả lưỡi bào **20**.

Khi lắp ráp lưỡi bào, bảo đảm lưỡi bào vào đúng vị trí trong phần lắp lưỡi của tang trống lưỡi **13**.

Mỗi lưỡi bào phải được ráp và so **chính tâm với khuôn đế máy bào 8**. Sau cùng, siết chặt ba vít lắp bắt **11** bằng chìa vặn gia lực đầu bằng **10**, đảm bảo sự siết chặt đúng theo trình tự (①②③) nằm trên vấu kẹp **12**.

**Ghi Chú:** Trước khi vận hành máy, kiểm tra lại các vít lắp bắt **11** đã được bắt vào chắc chưa. Xoay đầu lưỡi **13** bằng tay và đảm bảo các lưỡi bào không bị xước.

## Sử Dụng Bộ Chuyển Đổi

### Chuyển đổi từ Thép gió HSS sang Cac-bua TC

Với bộ chuyển đổi 2 607 001 399 (xem phần phụ kiện), các máy bào trang bị lưỡi bào thép gió HSS có thể chuyển đổi qua lưỡi bào cac-bua TC.

- Tháo và lấy vấu kẹp **12** ra.
- Đẩy lùa nẹp kẹp lưỡi bào **16** cùng với lưỡi bào **15** ra khỏi rãnh dẫn hướng **14** của tang trống lưỡi **13**.
- Lắp bộ chuyển đổi 2 607 001 399 vào trong rãnh dẫn hướng **14**.
- Lắp vấp kẹp **12** vào như cũ và vặn các vít lắp bắt **11** vào, nhưng hãy khoan siết chặt lại.
- Lắp lưỡi bào cac-bua TC từ bên hông vào trong vị trí lắp bắt lưỡi bào.
- Mỗi lưỡi bào phải được ráp và so **chính tâm với khuôn đế máy bào 8**. Sau cùng, siết chặt ba vít lắp bắt **11** bằng chìa vặn gia lực đầu bằng **10**, đảm bảo sự siết chặt đúng theo trình tự (①②③) nằm trên vấu kẹp **12**.

### Chuyển đổi từ TC sang HSS

Với bộ chuyển đổi 2 607 001 398 (xem phần phụ kiện), các máy bào trang bị lưỡi bào cac-bua TC có thể chuyển đổi qua lưỡi bào thép gió HSS.

- Tháo 3 con vít lắp bắt **11** bằng chìa vặn gia lực đầu bằng **10** và tháo vấu kẹp **12** ra.
- Đẩy lùa nẹp kẹp lưỡi bào **16** cùng với lưỡi bào **15** ra khỏi rãnh dẫn hướng **14** của tang trống lưỡi **13**.
- Lắp bộ chuyển đổi 2 607 001 398 vào trong rãnh dẫn hướng **14** và so **chính tâm với khuôn đế máy bào 8**.

– Lắp vấu kẹp **12** vào như cũ và siết ba vít lắp bắt **11** bằng chìa vặn gia lực đầu bằng **10**. Đảm bảo sự siết chặt đúng theo trình tự. (①②③) nằm trên vấu kẹp **12**.

# Vận Hành

## Chế Độ Hoạt Động

### Điều Chỉnh Độ Sâu bào

bằng núm chỉnh cỡ sâu **2**, cỡ sâu bào có thể điều chỉnh theo nhiều mức từ 0 – 1,0 mm bằng cách sử dụng thước đo tỉ lệ bào **1** (vạch chia độ tỉ lệ =0,2 mm).

### Gá Đỡ (xem hình N)

Gá đỡ **29** cho phép đặt máy trực tiếp xuống ngay sau khi hoạt động mà không làm hư hỏng bề mặt gia công hay làm hỏng lưỡi bào. Trong khi bào, gá đỡ **29** được gập lên trên nên điều này cho phép sự tiếp xúc hoàn toàn của phần sau khuôn đế máy bào **8**.

## Bắt Đầu Vận Hành

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

### Bật Mở và Tắt

Để khởi **động máy**, nhấn công tắc Tắt/Mở **5** và nhấn giữ xuống.

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

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

**0 601 594 037:**

Để **khởi động** máy, **trước hết** nhấn nút nhả khóa của công tắc Tắt/Mở **4** và **sau đó** nhấn công tắc Tắt/Mở **5** và tiếp tục giữ nguyên nhấn.

Đề tắt máy, **nhả** công tắc Tắt/Mở ra **5**.

**Ghi Chú:** Vì lý do an toàn, công tắc chuyển mạch Tắt/Mở **5** không thể khóa tự chạy được, mà phải giữ nhấn trong suốt quá trình vận hành.

## Hướng Dẫn Sử Dụng

### Bào (xem hình N)

Chỉnh đặt cỡ sâu bào theo yêu cầu và đặt phần trước khuôn đế máy bào **8** áp vào vật gia công.

▶ **Chỉ cho máy gia công vật liệu khi máy đã hoạt động.** Nếu không làm vậy thì sẽ có nguy cơ bị giật ngược do dụng cụ cắt bị kẹp chặt trong vật gia công.

Bật công tắc cho máy hoạt động và đẩy máy cho gia tải đồng đều lên khắp bề mặt được gia công bào.

Để đạt được bề mặt có chất lượng cao, chỉ cho gia tải với cường độ thấp và tạo lực áp nhẹ lên chính giữa khuôn đế máy bào.

Khi gia công các vật liệu cứng (vd,. gỗ cứng) cũng như khi tận dụng tối đa bề rộng máy bào, chỉ nên chỉnh đặt cỡ sâu bào thấp và làm giảm sự gia tải như khi thấy cần.

Sự cho gia tải quá mức làm giảm chất lượng bề mặt và có thể mau chóng làm tắt nghẽn bộ phận tống dăm bào.

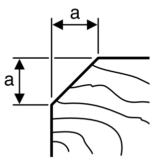
Chỉ có các lưỡi bào sắc bén mới tạo hiệu quả bào tốt và kéo dài tuổi thọ máy.

Gá đỡ liền máy **29** cũng cho phép tiếp tục bào tại bất cứ vị trí chỉ định nào trên vật gia công sau khi bị gián đoạn:

– Với gá đỡ được gập xuống, đặt máy ngay lên trên vật gia công, ở vị trí mà việc gia công bào còn được tiếp tục.
– Bật công tắc cho máy hoạt động.
– Tạo lực hỗ trợ lên trên phần trước khuôn đế máy bào và chậm rãi đẩy máy tiến tới trước (❶). Động thái này làm gập gá đỡ lên trên (❷) vì thế nên phần sau khuôn đế máy bào áp mặt vào vật gia công như trước.
– Đẩy máy lên khắp bề mặt được gia công bào (❸) với sự gia tải đều tay.

### Cạnh Xiên (xem hình O)

Dưỡng khía chữ V nằm ở phần trước khuôn đế máy bào cho phép tạo cạnh xiên ở cạnh vật gia công được nhanh và dễ dàng. Tùy theo độ rộng cạnh xiên cần có, sử dụng dưỡng khía chữ V thích hợp. Để thực hiện, đặt máy có ráp dưỡng khía chữ V lên trên cạnh vật gia công và đẩy máy dọc theo cạnh biên.




| Dưỡng khía được sử dụng | Kích cỡ a (mm) |
|---|---|
| không | 0 – 4 |
| nhỏ | 2 – 6 |
| trung bình | 4 – 9 |
| lớn | 6 – 10 |

**Bào có trang bị Dưỡng Cặp Cạnh/Cạnh Xiên (xem hình K – M)**

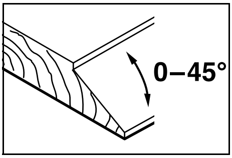
Bắt lắp dưỡng cặp cạnh **21** hay dưỡng cạnh xiên **25** vào máy. Sử dụng bu-loong lắp bắt **24** tương ứng. Tùy theo ứng dụng, gắn chắn cố định cỡ sâu bào xoi **28** bằng bu-loong lắp bắt **27** vào máy.

Nới lỏng nút khóa **23** và điều chỉnh độ rộng soi theo yêu cầu trên thước đo tỉ lệ **22**. Siết chặt nút khóa **23** lại như cũ.

Điều chỉnh cỡ sâu theo yêu cầu phù hợp với chắn cố định cỡ sâu bào xoi **28**.

Tiến hành qui trình bào xoi một vài lần cho đến khi có được cỡ sâu bào xoi theo yêu cầu. Đẩy máy bào với lực hỗ trợ lên một bên.

**Tạo Cạnh Xiên bằng Dưỡng Cạnh Xiên**




Khi xoi rãnh cạnh xiên và bề mặt, điều chỉnh độ dốc cần thiết bằng bộ phận điều chỉnh góc **26**.

# Bảo Dưỡng và Bảo Quản

## Bảo Dưỡng Và Làm Sạch

- ▶ **Trước khi tiến hành bất cứ việc gì trên máy, kéo phích cắm điện nguồn ra.**
- ▶ **Để được an toàn và máy hoạt động đúng chức năng, luôn luôn giữ máy và các khe thông gió được sạch.**

Đảm bảo sự hoạt động nhanh nhạy của gá đỡ **29** và làm sạch gá đỡ thường xuyên.

Khi chổi than bị mòn ở dưới mức dung sai hoạt động cho phép, máy sẽ tự động ngắt. Phải đem máy đến bộ phận phục vụ khách hàng để bảo dưỡng (địa chỉ tra cứu, xin xem “Hậu mãi và hổ trợ khách hàng”).

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

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

**Thay Dây Đai Truyền Động (xem hình P – Q)**

Tháo vít **6** và lấy nắp đậy dây đai **7** ra. Tháo dây đai truyền động **30** đã mòn ra.

Trước khi lắp dây đai truyền động **30** mới vào, làm sạch cả hai puli **31** và **32**.

Lắp dây đai truyền động **30** mới lên puli nhỏ **32** trước và sau đó tròng dây đai truyền động **30** lên trên puli lớn **31** bằng tay trong khi vẫn xoay đều.

Đảm bảo rằng dây đai truyền động **30** hoạt động chính xác trong lòng các rãnh dọc của các puli **31** và **32**.

Lắp nắp đậy dây đai **7** vào và lắp chặt lại bằng vít **6**.

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

Bộ phận phục vụ hàng sau khi bán của chúng tôi trả lời các câu hỏi liên quan đến việc bảo dưỡng và sửa chữa các sản phẩm cũng như phụ tùng thay thế của bạn. Sơ đồ mô tả và thông tin về phụ tùng thay thế cũng có thể tra cứu theo dưới đây:
**www.bosch-pt.com**
Các nhân viên tư vấn khách hàng của chúng tôi trả lời các câu hỏi của bạn liên quan đến việc mua sản phẩm nào là tốt nhất, cách ứng dụng và điều chỉnh sản phẩm và các phụ kiện.

**Việt Nam**

Trung Tâm Thương Mại Sàigòn
37 Tôn Đức Thắng
P. Bến Nghé
Q.1
Tp. Hcm
Việt Nam
Tel.: +84 (8) 9 11 13 74 – 9 11 13 75
Fax: +84 (8) 9 11 13 76

## Thải bỏ

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

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

# Avertissements de sécurité généraux pour l'outil

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

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

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

**1) Sécurité de la zone de travail**

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

b) **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.

c) **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

**2) Sécurité électrique**

a) **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront le risque de choc électrique.

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

c) **Ne pas exposer les outils à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil augmentera le risque de choc électrique.

d) **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes ou des parties en mouvement.** Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.

e) **Lorsqu'on utilise un outil à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.** L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.

f) **Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

**3) Sécurité des personnes**

a) **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil. Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil peut entraîner des blessures graves des personnes.

b) **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures de personnes.

c) **Eviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.

d) **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures de personnes.

e) **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.

f) **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.

g) **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.

**4) Utilisation et entretien de l'outil**

a) **Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à votre application.** L'outil adapté réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.

b) **Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et vice versa.** Tout outil qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.

c) **Débrancher la fiche de la source d'alimentation en courant et/ou le bloc de batteries de l'outil avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.

d) **Conserver les outils à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.

e) **Observer la maintenance de l'outil. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.

f) **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.

g) **Utiliser l'outil, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation de l'outil pour des opérations différentes de celles prévues pourrait donner lieu à des situations dangereuses.

**5) Maintenance et entretien**

a) **Faire entretenir l'outil par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela assurera que la sécurité de l'outil est maintenue.

# Instructions de sécurité spécifiques à l'appareil

- **Attendre l'arrêt de la lame avant de poser l'outil.** Une lame exposée peut entamer la surface et conduire éventuellement à une perte de contrôle et à des blessures sérieuses.
- **Ne pas mettre les mains dans l'éjecteur de copeaux.** Il y a risque de blessures avec les parties en rotation.

- **Ne guider l’outil électroportatif contre la pièce à travailler que quand l’appareil est en marche.** Sinon, il y a risque d’un contrecoup, au cas où l’outil se coince dans la pièce.
- **Lors des travaux avec l’outil électroportatif, toujours tenir le rabot de sorte que le patin de rabot repose à plat sur la pièce à travailler.** Sinon, le rabot risque de coincer, ce qui peut entraîner des blessures.
- **Ne jamais raboter ni pièces métalliques, ni clous ni vis.** Le fer et le cylindre porte-fer peuvent être endommagés et entraîner des vibrations plus importantes.
- **Bloquer la pièce à travailler.** Une pièce à travailler serrée par des dispositifs de serrage ou dans un étau est fixée de manière plus sûre que tenue dans les mains.
- **Ne pas travailler de matériaux contenant de l’amiante.** L’amiante est considérée comme étant cancérigène.
- **Prendre des mesures de sécurité, lorsque des poussières nuisibles à la santé, inflammables ou explosives peuvent être générées lors du travail.** Par exemple : Certaines poussières sont considérées comme étant cancérigènes. Porter un masque anti-poussières et utiliser un dispositif d’aspiration de poussières/de copeaux s’il est possible de raccorder un tel dispositif.
- **Ne jamais utiliser un outil électroportatif dont le câble est endommagé. Ne pas toucher à un câble endommagé et retirer la fiche du câble d’alimentation de la prise du courant, au cas où le câble serait endommagé lors du travail.** Un câble endommagé augmente le risque d’un choc électrique.

# Description du fonctionnement

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

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

## Utilisation conforme

Equipé d’un support stable, l’outil électroportatif est conçu pour des travaux de rabotage sur des matériaux en bois, tels que poutres et planches. Il est également approprié pour chanfreiner des bords et pour faire des feuillures.

## Eléments de l’appareil

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

**1** Graduation de la profondeur de coupe
**2** Bouton de réglage de la profondeur de coupe
**3** Ejection des copeaux (0 601 594 037 avec éjection des copeaux à 2 côtés)
**4** Verrouillage de mise en fonctionnement de l’interrupteur Marche/Arrêt (0 601 594 037)
**4** Bouton de blocage pour l’interrupteur Marche/Arrêt
**5** Interrupteur Marche/Arrêt
**6** Vis de la couverture de courroie
**7** Couverture de courroie
**8** Patin de rabot
**9** Rainures en V
**10** Tournevis pour vis Torx*
**11** Vis de fixation pour la mâchoire de serrage
**12** Mâchoire de serrage
**13** Tête de lames
**14** Rainure de guidage pour la lame du rabot
**15** Lame de rabot HSS
**16** Etrier de retenue de la lame de rabot HSS
**17** Vis de fixation de l’étrier de retenue de la lame de rabot HSS
**18** Dispositif d’affûtage de la lame de rabot HSS*
**19** Jauge d’ajustage de la lame de rabot HSS*
**20** Lame de rabot au carbure (HM/TC)
**21** Butée parallèle*
**22** Graduation pour largeur de la feuillure

**23** Ecrou de blocage pour réglage de la largeur de la feuillure
**24** Vis de fixation pour butée parallèle/butée angulaire
**25** Butée angulaire*
**26** Ecrou de blocage pour réglage de l'angle
**27** Vis de fixation pour butée de profondeur de feuillurage
**28** Butée de profondeur de feuillurage*
**29** Patin de repos
**30** Courroie d'entraînement
**31** Grande poulie de courroie
**32** Petite poulie de courroie

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

## Caractéristiques techniques

| Rabot | | GHO 10-82 Professional |
|---|---|---|
| N° d'article | | 0 601 594 0..<br>0 601 594 A.. |
| Puissance absorbée nominale | W | 710 |
| Puissance utile | W | 400 |
| Vitesse de rotation en marche à vide | tr/min | 16500 |
| Profondeur de coupe | mm | 0 – 1,0 |
| Profondeur de feuillure | mm | 0 – 9 |
| largeur de rabot max. | mm | 82 |
| Poids suivant EPTA-Procédure 01/2003 | kg | 2,5 |
| Classe de protection | | ⧈/II |

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

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

# Montage

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

## Choix de la lame de rabot

L'outil électroportatif peut être équipé de différentes lames de rabot.

En utilisant des kits de modification (accessoire), il est possible d'utiliser les deux variantes de lames de rabot (lames de rabot HSS ou lames de rabot au carbure HM/TC), suivant l'équipement de base de l'outil électroportatif.

Lors d'un changement de lames, remplacez toujours les deux lames de rabot à la fois, sinon il en résulte un déséquilibre susceptible à générer des vibrations et réduire la durée de vie de l'appareil.

## Remplacement des lames de rabot HSS

▶ **Attention lors du changement de la lame de rabot. Ne pas toucher les bords tranchants des lames de rabot.** Danger de blessures par les bords tranchants.

### Démontage de la lame de rabot (voir figures A—C)

– Pour remplacer les lames de rabot, tournez la tête des lames **13**, jusqu'à ce que la mâchoire de serrage **12** soit parallèle au patin de rabot **8**.
– Desserrez les 3 vis de fixation **11** à l'aide du tournevis pour vis Torx **10** et enlevez la mâchoire de serrage **12**.
– Poussez l'étrier de retenue **16** avec la lame de rabot **15** pour les sortir de la tête de lames **13** ou de la rainure de guidage **14**.
– Tournez la tête de lames de 180° et démontez la deuxième lame de rabot.

**Note :** Avant de remplacer ou de réaffûter les lames de rabot, enlevez l'étrier de retenue **16** en desserrant la vis de fixation **17**.

**Réaffûtage de la lame de rabot HSS (voir figure D)**

En utilisation le dispositif d'affûtage **18** (accessoire) et une pierre à aiguiser disponible dans le commerce, il est possible de réaffûter les lames de rabot **HSS** usées ou émoussées.

Montez les deux lames de rabot dans le dispositif d'affûtage et serrez-les à l'aide de la vis papillon. Veillez à ce que les deux lames de rabot soient enfoncées jusqu'à fond.

Bougez les lames de rabot montées dans le dispositif d'affûtage de façon régulière et en appliquant une légère pression sur la pierre à aiguiser.

**Note :** Les lames de rabot ne doivent être réaffûtées que de 6 mm max. sur une largeur minimale de 23 mm. Après, il faut remplacer les deux lames de rabot.

**Montage de la lame de rabot (voir figures E – F)**

Avant de remonter les lames de rabot neuves ou réaffûtées, nettoyez la tête de lames **13** et, si nécessaire, la lame de rabot **15** et l'étrier de retenue **16**. Nettoyez les lames de rabot enduites de résine avec de l'alcool ou du pétrole lampant.

**Note :** Les lames de rabot neuves ou réaffûtées doivent être ajustées sur la bonne réglage de hauteur avant leur montage.

La jauge d'ajustage **19** (accessoire) sert à ajuster le réglage de la hauteur des lames de rabot. Placez la lame de rabot **15** et l'étrier de retenue **16** sur la jauge d'ajustage. Veillez à ce que l'étrier de retenue **16** prenne dans la rainure prévue. Poussez la lame de rabot **15** contre la butée et bloquez l'étrier de retenue **16** dans cette position à l'aide de la vis de fixation **17**. Ceci permet d'atteindre automatiquement la bonne réglage de la hauteur.

La lame de rabot doit être montée **au milieu du patin de rabot 8** et correctement orientée par rapport à celui-ci. Ensuite, serrez les 3 vis de fixation **11** à l'aide du tournevis pour vis Torx **10**. Respectez l'ordre de serrage ①②③ indiqué sur la mâchoire de serrage **12**.

**Note :** Avant de mettre l'appareil en fonctionnement, contrôlez si les vis de fixation **11** sont bien fixées. Tournez la tête de lames **13** manuellement et assurez-vous que les lames de rabot ne frôlent nulle part.

## Remplacement des lames de rabot au carbure (HM/TC)

- **Attention lors du changement de la lame de rabot. Ne pas toucher les bords tranchants des lames de rabot.** Danger de blessures par les bords tranchants.

N'utiliser que des lames de rabot au carbure (HM/TC) d'origine Bosch.

Les lames de rabot au carbure (HM/TC) disposent de deux tranchants et elles sont réversibles. Lorsque les deux bords tranchants sont émoussés, les lames de rabot **20** doivent être remplacées par de nouvelles. La lame de rabot au carbure (HM/TC) ne doit pas être réaffûtée.

**Démontage de la lame de rabot (voir images G – H)**

- Pour tourner ou remplacer les lames de rabot, tournez la tête de lames **13**, jusqu'à ce que la mâchoire de serrage **12** soit parallèle au patin de rabot **8**.
- Desserrez les 3 vis de fixation **11** à l'aide du tournevis pour vis Torx **10** d'environ 1 – 2 tours. Il n'est pas nécessaire d'enlever la mâchoire de serrage **12**.
- Tournez légèrement la tête de lames et faites sortir par le côté la lame de rabot **20** de la tête de lames **13** à l'aide d'une pièce en bois.
- Tournez la tête de lames de 180° et démontez la deuxième lame de rabot.

**Montage de la lame de rabot (voir figures I – J)**

Grâce à la rainure de guidage de la lame de rabot, le réglage en hauteur reste toujours le même lorsqu'on change ou qu'on tourne la lame.

Si nécessaire, nettoyez le logement des lames dans la tête de lames **13** et la lame de rabot **20**.

Lors du montage de la lame de rabot, veillez à ce qu'elle repose correctement dans le guidage de la tête de lames **13**.

La lame de rabot doit être montée **au milieu du patin de rabot 8** et correctement orientée par rapport à celui-ci. Ensuite, serrez les 3 vis de fixation **11** à l'aide du tournevis pour vis Torx **10**. Respectez l'ordre de serrage ①②③ indiqué sur la mâchoire de serrage **12**.

**Note :** Avant de mettre l'appareil en fonctionnement, contrôlez si les vis de fixation **11** sont bien fixées. Tournez la tête de lames **13** manuellement et assurez-vous que les lames de rabot ne frôlent nulle part.

## Utilisation des kits de modification

### Modification HSS vers HM/TC

En utilisant le kit de modification 2 607 001 399 (voir accessoire), il est possible de changer l'outillage des rabots équipés de lames de rabot HSS et d'utiliser des lames au carbure HM/TC.

- Desserrez et enlevez la mâchoire de serrage **12**.
- Poussez l'étrier de retenue **16** avec la lame de rabot **15** pour les sortir de la tête de lames **13** ou de la rainure de guidage **14**.
- Enfoncez le kit de modification 2 607 001 399 dans la rainure de guidage **14**.
- Placez la mâchoire de serrage **12** et introduisez les vis de fixation **11**, mais ne les serrez pas encore.
- Enfoncez la lame de rabot au carbure HM/TC par le côté dans le porte-lame.
- La lame de rabot doit être montée **au milieu du patin de rabot 8** et correctement orientée par rapport à celui-ci. Ensuite, serrez les 3 vis de fixation **11** à l'aide du tournevis pour vis Torx **10**. Respectez l'ordre de serrage ①②③ indiqué sur la mâchoire de serrage **12**.

### Modification HM/TC vers HSS

En utilisant le kit de modification 2 607 001 398 (voir accessoire), il est possible de changer d'outillage des rabots équipés de lames de rabot HM/TC et d'utiliser des lames de rabot HSS.

- Desserrez les 3 vis de fixation **11** à l'aide du tournevis pour vis Torx **10** et enlevez la mâchoire de serrage **12**.
- Poussez l'étrier de retenue **16** avec la lame de rabot **15** pour les sortir de la tête de lames **13** ou de la rainure de guidage **14**.
- Enfoncez le kit de modification 2 607 001 398 dans la rainure de guidage **14** et alignez-le de sorte qu'il soit au **milieu du patin de rabot 8**.
- Positionnez la mâchoire de serrage **12** et serrez les trois vis de fixation **11** à l'aide du tournevis pour vis Torx **10**. Respectez l'ordre de serrage ①②③ indiqué sur la mâchoire de serrage **12**.

# Mise en marche

## Mode opératoire

### Réglage de la profondeur de coupe

Le bouton tournant **2** permet de régler la profondeur de coupe sans à-coups de 0–1,0 mm à l'aide de la graduation **1** (graduation = 0,2 mm).

### Patin de repos (voir figure N)

Le patin de repos **29** permet de déposer l'outil électroportatif immédiatement après l'opération sans courir le risque d'endommager la pièce à travailler ou la lame de rabot. Durant l'opération, le patin de repos **29** est basculé vers le haut et la partie arrière du patin de rabot **8** est libérée.

## Mise en service

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

### Mise en Marche/Arrêt

Pour **mettre** l'outil électroportatif en marche, appuyer sur l'interrupteur Marche/Arrêt **5** et le maintenir vous appuyez.

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

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

**0 601 594 037 :**

Pour la **mise en service** de l'outil électroportatif, **d'abord** pousser le verrouillage de mise en marche **4** vers l'arrière et **ensuite** appuyer sur l'interrupteur Marche/Arrêt **5** et le maintenir appuyé.

Pour arrêter l'outil **électroportatif** vous relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt **5**.

**Note :** Pour des raisons de sécurité, il n'est pas possible de verrouiller l'interrupteur Marche/Arrêt **5**, mais celui-ci doit rester constamment appuyé pendant le travail de sciage.

## Instructions d'utilisation

### Processus de rabotage (voir figure N)

Régler la profondeur de coupe désirée et positionner l'outil électroportatif avec la partie avant du patin de rabot **8** sur la pièce à travailler.

- **Ne guider l'outil électroportatif contre la pièce à travailler que quand l'appareil est en marche.** Sinon, il y a risque d'un contrecoup, au cas où l'outil se coince dans la pièce.

Mettre l'outil électroportatif en marche et l'approcher de la surface à travailler en appliquant une vitesse d'avance régulière.

Afin d'obtenir des surfaces de haute qualité, n'appliquer qu'une vitesse d'avance modérée et exercer la pression sur le milieu du patin de rabot.

Lorsqu'il s'agit de travailler des matériaux durs, tels que le bois dur, et d'utiliser la largeur maximale de coupe, régler sur de petites profondeurs de coupe et, le cas échéant, réduire la vitesse d'avance.

Une vitesse d'avance trop élevée réduit la qualité de la surface de la pièce à travailler et peut provoquer une obturation rapide de l'éjection des copeaux.

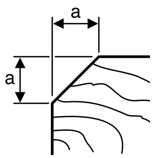
Seules les lames de rabot aiguisées vous assurent un bon travail de coupe et ménagent l'outil électroportatif.

Le patin de repos intégré **29** permet également de reprendre un processus de rabotage interrompu à un endroit quelconque sur la pièce à travailler :

- Apposer l'outil électroportatif avec le patin de repos rabattu vers le bas sur l'endroit de la pièce que l'on veut continuer à travailler.
- Mettre l'outil électroportatif en fonctionnement.
- Déplacer la pression exercée vers le patin de rabot avant et pousser lentement l'outil électroportatif vers l'avant (❶). Ainsi, le patin de repos se trouve rabattu vers le haut (❷) de sorte que la partie arrière du patin de rabot repose à nouveau sur la pièce à travailler.
- Guider l'outil électroportatif sur la surface à travailler et en appliquant une vitesse d'avance régulière (❸).

### Chanfreinage des bords (voir figure O)

Les rainures en V se trouvant dans le patin de rabot avant permettent de chanfreiner rapidement et facilement les bords des pièces. Suivant la largeur de la feuillure, utiliser la rainure en V correspondante. Pour cela, poser le rabot avec la rainure en V sur le bord de la pièce à travailler et guider l'outil le long du bord.




| Rainure utilisée | Mesure a (mm) |
|---|---|
| aucune | 0 – 4 |
| petite | 2 – 6 |
| moyenne | 4 – 9 |
| grande | 6 – 10 |

### Raboter avec butée parallèle/butée angulaire (voir figures K – M)

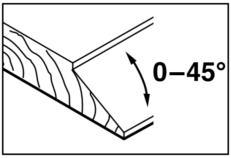
Monter la butée parallèle **21** ou la butée angulaire **25** à l'aide de la vis de fixation **24** sur l'outil électroportatif. En fonction de l'utilisation, monter la butée de profondeur de feuillurage **28** à l'aide de la vis de fixation **27** sur l'outil électroportatif.

Desserrer l'écrou de blocage **23** et régler la largeur de feuillure souhaitée sur la graduation **22**. Resserrer l'écrou de blocage **23**.

Régler la profondeur de feuillure souhaitée au moyen de la butée de profondeur de feuillurage **28**.

Répéter le processus de rabotage plusieurs fois jusqu'à ce que la profondeur souhaitée de la feuillure soit atteinte. Guider le rabot en exerçant une pression latérale.

**Chanfreinage avec butée angulaire**




Pour chanfreiner des feuillures et des surfaces, régler l'anglé d'hélice nécessaire à l'aide du dispositif de réglage de l'angle **26**.

# Entretien et service après-vente

## Nettoyage et entretien

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

Assurez-vous que le patin de repos **29** puisse toujours librement bouger et nettoyez-le régulièrement.

Lorsque les balais sont usés, l'appareil électroportatif s'arrête automatiquement. L'appareil électroportatif doit être envoyé auprès d'un service après-vente pour y faire effectuer les travaux d'entretien (pour les adresses, voir chapitre « Service après-vente ».

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

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

**Changement de la courroie d'entraînement (voir figures P–Q)**

Desserrer la vis **6** et enlever la couverture de courroie **7**. Enlever la courroie d'entraînement usée **30**.

Avant de monter une nouvelle courroie d'entraînement **30**, nettoyer les deux poulies de courroie **31** et **32**.

Poser la nouvelle courroie d'entraînement **30** d'abord sur la petite poulie de courroie **32**, puis en tournant manuellement, poser la courroie d'entraînement **30** sur la grande poulie de courroie **31**.

Veillez à ce que la courroie d'entraînement **30** soit parfaitement positionnée dans les rainures longitudinales des poulies de courroie **31** ou **32**.

Monter la nouvelle couverture de courroie **7** et resserrer la vis **6**.

## Service après-vente et assistance des clients

Notre service après-vente répond à vos questions concernant la réparation et l'entretien de votre produit et les pièces de rechange. Vous trouverez des vues éclatées ainsi que des informations concernant les pièces de rechange également sous :
**www.bosch-pt.com**
Les conseillers techniques Bosch sont à votre disposition pour répondre à vos questions concernant l'achat, l'utilisation et le réglage de vos produits et leurs accessoires.

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

## Elimination des déchets

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

**Sous réserve de modifications.**

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

**تغيير سير الدفع (تراجع الصور P – Q)**

فك اللولب **6** وانزع غطاء السير **7**. انزع سير الدفع التالف **30**.

قبل تركيب سير الدفع **30** الجديد ينبغي تنظيف عجلتي الدفع **31** و **32**.

ضع سير الدفع **30** الجديد على عجلة السير الصغيرة **32** أولا ثم اضغط سير الدفع **30** أثناء تدويره باليد على عجلة السير الكبيرة **31**.

احرص على تسيير سير الدفع **30** في الحزوز الطولية بعجلتي السير **31** أو **32** بشكل دقيق.

ركب غطاء السير **7** وأحكم شد اللولب **6**.

## خدمة ومشورة الزبائن

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

**www.bosch-pt.com**

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

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

## التخلص من العدة الكهربائية

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

**نحتفظ بحق إدخال التعديلات.**

## ملاحظات شغل

**عملية السحج (تراجع الصورة N)**

اضبط عمق النشارة المرغوب وركز العدة الكهربائية بالجزء الأمامي لنعل المسحج **8** على قطعة الشغل.

- ◀ **وجه العدة الكهربائية نحو قطعة الشغل فقط عندما تكون في حالة التشغيل.** قد يتشكل خطر الصدمات الارتدادية إن تكلبت عدة الشغل في قطعة الشغل.

شغل العدة الكهربائية وادفعها بدفع أمامي منتظم عبر السطح المرغوب معالجته.

اشتغل بدفع أمامي خفيف فقط ومارس الضغط على منتصف نعل المسحج من أجل الحصول على سطوح عالية الجودة.

اضبط عمق نشارة ضئيل فقط وخفف دفع المسحج الأمامي عند الضرورة عند معالجة المواد الصلبة كالخشب الصلد مثلا، وعند استغلال عرض المسحج الأقصى أيضا.

يقلل فرط الدفع الأمامي من جودة السطح وقد يؤدي إلى انسداد مقذف النشارة بشكل سريع.

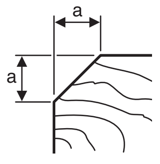
إن سكاكين السحج الحادة هي فقط التي تنتج قدرة القطع الجيدة وتصون العدة الكهربائية.

يسمح حذاء التركين **29** المركب بمتابعة عملية السحج بعد الانقطاع عن العمل في شتى أماكن قطعة الشغل:

- ركز العدة الكهربائية مع ثني حذاء التركين إلى الأسفل على جزء قطعة الشغل المرغوب متابعة الشغل به.
- شغل العدة الكهربائية.
- حول ضغط الارتكاز على نعل المسحج الأمامي وادفع العدة الكهربائية ببطئ نحو الأمام (❶). يطوى حذاء التركين عندئذ إلى الأعلى (❷) بحيث يعود ويرتكز الجزء الخلفي لنعل المسحج على قطعة الشغل.
- ادفع العدة الكهربائية بدفع أمامي منتظم عبر السطح المرغوب معالجته (❸).

**شطب الحواف (تراجع الصورة O)**

يسمح حز الـ V الموجود في نعل المسحج الأمامي بشطب حواف قطعة الشغل بشكل سريع ويسير. استخدم حز الـ V المناسب حسب عرض الشطب المرغوب. ركز المسحج من أجل ذلك بحز الـ V على حافة قطعة الشغل وسيره على امتدادها.




| الحز المستخدم | المقياس بالمليمتر |
|---|---|
| بلا | 0 – 4 |
| صغير | 2 – 6 |
| متوسط | 4 – 9 |
| كبير | 6 – 10 |

**السحج بدليل التوازي/ الزاوي (تراجع الصور K – M)**

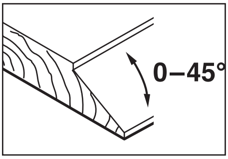
ركب دليل التوازي **21** أو الدليل الزاوي **25** بواسطة لولب التثبيت **24** بالعدة الكهربائية. ركب دليل عمق التفريز **28** بواسطة لولب التثبيت **27** بالعدة الكهربائية حسب نوع العمل.

حل صامولة التثبيت **23** واضبط عرض التفريز المرغوب على المقياس **22**. أحكم شد صامولة التثبيت **23** بعد ذلك.

اضبط عمق التفريز المرغوب بواسطة دليل عمق التفريز **28** بطريقة مماثلة.

كرر عملية السحج عدة مرات إلى أن تتوصل إلى عمق التفريز المرغوب. وجه المسحج بضغط ارتكاز جانبي.

**الشطب مع الدليل الزاوي**




اضبط زاوية الشطب المطلوبة بواسطة الضبط الزاوي **26** عند شطب السطوح والأخاديد.

# الصيانة والخدمة

## الصيانة والتنظيف

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

حافظ على طلاقة حركة حذاء التركين **29** ونظفه بشكل منتظم.

تنطفئ العدة الكهربائية من تلقاء نفسها عندما يتمّ استهلاك فحم الشحذ. يجب أن ترسل العدة الكهربائية إلى مركز خدمة الزبائن من أجل صيانتها، تراجع فقرة "الخدمة ومشورة الزبائن" للحصول على العنوان.

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

## استخدام طقوم تغيير التجهيز

### التغيير من **HSS** إلى **HM/TC**

يمكن تغيير تجهيز المسحج المزود بسكاكين سحج HSS بواسطة طقم التغيير 399 001 607 2 (تراجع التوابع) ليتم تجهيزه بسكاكين سحج HM/TC.

- حل وانزع عنصر القمط **12**.
- ادفع قوس الحمل **16** مع سكين السحج **15** إلى خارج رأس السكين **13** أو حز التوجيه **14**.
- ادفع طقم التغيير 399 001 607 2 إلى داخل حز التوجيه **14**.
- ركز عنصر القمط **12** وركب لوالب التثبيت **11** بفتلها، ولكن لا تحكم شد اللوالب بعد.
- ادفع سكين السحج HM/TC من الجانب إلى داخل حاضن سكين السحج.
- ينبغي تركيب وتحاذي سكين السحج **بالوسط بالنسبة لنعل السحج 8**. ثم أحكم شد لوالب التثبيت **11** الثلاثة بواسطة مفتاح الربط توركس **10**. وذكر على عنصر القمط **12** تسلسل الشد الصحيح (①②③) والواجب التقيد به.

### التغيير من **HM/TC** إلى **HSS**

يمكن تغيير تجهيز المسحج المزود بسكاكين سحج HM/TC بواسطة طقم التغيير 398 001 607 2 يمكن تغيير تجهيز المسحج المزود بسكاكين سحج HM/TC بواسطة طقم التغيير (تراجع التوابع) ليتم تجهيزه بسكاكين سحج HSS.

- فك لوالب التثبيت الثلاثة **11** بواسطة مفتاح الربط توركس **10** وانزع عنصر القمط **12**.
- ادفع قوس الحمل **16** مع سكين السحج **15** إلى خارج رأس السكين **13** أو حز التوجيه **14**.
- ادفع طقم التغيير 398 001 607 2 إلى داخل حز التوجيه **14** وحاذيه بحيث يرتكز **بالمنتصف بالنسبة لنعل المسحج 8**.
- ركز عنصر القمط **12** وأحكم شد لوالب التثبيت **11** الثلاثة بواسطة مفتاح الربط توركس **10**. وذكر على عنصر القمط **12** تسلسل الشد الصحيح (①②③) والواجب التقيد به.

# التشغيل

## أنواع التشغيل

### ضبط عمق النشارة

يمكن ضبط عمق النشارة بواسطة الزر الدوار **2** دون تدريج من 0 – 1,0 مم بواسطة مقياس عمق النشارة **1** (تدريج المقياس = 0,2 مم).

### حذاء التركين (تراجع الصورة **N**)

يسمح حذاء التركين **29** بتركين العدة الكهربائية بعد إجراءات الشغل مباشرة دون خطر إتلاف قطعة الشغل أو سكين السحج. يطوى حذاء التركين **29** إلى الأعلى أثناء عملية التشغيل ويفسح المجال بذلك عن الجزء الخلفي لنعل المسحج **8**.

## بدئ التشغيل

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

### التشغيل والإطفاء

اضغط من أجل **تشغيل** العدة الكهربائية على مفتاح التشغيل والإطفاء **5** وحافظ على إبقائه مضغوطاً.

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

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

### **0 601 594 037**:

من أجل **تشغيل** العدة الكهربائية يكبس **أولا** قفل التشغيل **4** ثم يضغط **بعد ذلك** مفتاح التشغيل والإطفاء **5** ويحافظ على إبقاءه مضغوطاً.

**لإطفاء** العدة الكهربائية، يترك مفتاح التشغيل والإطفاء **5**.

**ملاحظة:** لا يمكن تثبيت مفتاح التشغيل والإطفاء **5** لأسباب متعلقة بالأمان، بل يجب أن يتم ضغطه طوال فترة التشغيل.

## استبدال سكاكين سحج HSS

◄ **احترس عند استبدال سكاكين السحج. لا تلمس سكاكين السحج من قبل حافة القطع.** قد تصاب بجروح من قبل حافة القطع الحادة.

### فك سكاكين السحج (تراجع الصور A – C)

– من أجل استبدال سكاكين السحج، يفتل رأس السكين **13** إلى أن يتوازى عنصر القمط **12** مع نعل المسحج **8**.

– فك لوالب التثبيت الثلاثة **11** بواسطة مفتاح الربط توركس **10** وانزع عنصر القمط **12**.

– ادفع قوس الحمل **16** مع سكين السحج **15** إلى خارج رأس السكين **13** أو حز التوجيه **14**.

– ابرم رأس السكين بمقدار 180° وفك سكين السحج الثانية.

**ملاحظة:** انزع قوس الحمل **16** قبل استبدال أو إعادة شحذ سكاكين السحج من خلال حل لولب التثبيت **17**.

### إعادة شحذ سكاكين سحج HSS (تراجع الصورة D)

عند استخدام تجهيزة الشحذ **18** (من التوابع) وحجر جلخ متداول، يمكنك أن تشحذ سكاكين السحج **HSS** المستهلكة أو الثالمة.

ركب سكينتي السحج في تجهيزة الشحذ وثبتهما بواسطة اللولب المجنح. احرص على دفع سكينتي السحج إلى الداخل حتى المصادمة.

حرك السكينتين المركبتين في تجهيزة الشحذ بضغط خفيف عبر حجر الجلخ.

**ملاحظة:** يجوز إعادة شحذ سكاكين السحج بمقدار أقصاه 6 مم لتصل إلى عرض قدره الأدنى 23 مم. يجب استبدال سكينتي السحج بعد ذلك.

### تركيب سكاكين السحج (تراجع الصورة E - F)

نظف رأس السكين **13** وعند الضرورة سكين السحج **15** وقوس الحمل **16** قبل إعادة تركيب سكاكين السحج الجديدة أو التي تم إعادة شحذها. نظف سكاكين السحج الشديدة التصمغ بواسطة الاسبيرتو أو النفط.

**ملاحظة:** يجب ضبط الارتفاع الصحيح لسكاكين السحج الجديدة أو التي تم إعادة شحذها دائما قبل تركيبها.

يتم استخدام معلم الضبط **19** (من التوابع) لضبط ارتفاع سكاكين السحج. ضع سكين السحج **15** وقوس الحمل **16** على معلم الضبط. احرص على تعاشق قوس الحمل **16** في الحز المخصص لذلك. اضغط سكين السحج

**15** نحو اتجاه المصادمة وثبت قوس الحمل **16** في هذا الوضع بواسطة لولب التثبيت **17**. وبذلك يتم التوصل إلى ضبط الارتفاع الصحيح بشكل آلي.

ينبغي تركيب وتحاذي سكين السحج **بالوسط بالنسبة لنعل السحج 8**. ثم أحكم شد لوالب التثبيت **11** الثلاثة بواسطة مفتاح الربط توركس **10**. وذكر على عنصر القمط **12** تسلسل الشد الصحيح (①②③) والواجب التقيد به.

**ملاحظة:** تفحص إحكام ثبات لوالب التثبيت **11** قبل التشغيل. دور رأس السكين **13** بفتله بواسطة اليد وتأكد بذلك من عدم ملامسة سكاكين السحج لأي عائق.

## استبدال سكاكين السحج HM/TC

◄ **احترس عند استبدال سكاكين السحج. لا تلمس سكاكين السحج من قبل حافة القطع.** قد تصاب بجروح من قبل حافة القطع الحادة.

استخدم فقط سكاكين سحج HM/TC بوش الأصلية.

إن سكاكين السحج المصنوعة من المعدن الصلد (HM/TC) مزودة بطرفين حادين للقطع مما يسمح بقلبها. إن أمسى طرفي القطع ثالمين توجب استبدال سكاكين السحج **20**. لا يجوز إعادة شحذ سكين السحج(HM/TC) .

### فك سكاكين السحج (تراجع الصور G – H)

– افتل رأس السكين **13** من أجل قلب أو استبدال سكاكين السحج، إلى أن يتوازى عنصر القمط **12** مع نعل المسحج **8**.

– حل لوالب التثبيت الثلاثة **11** بواسطة مفتاح ربط التوركس **10** دورة واحدة أو دورتين تقريبا. لا ينبغي نزع عنصر القمط **12**.

– افتل رأس السكين قليلا وادفع سكين السحج **20** بواسطة قطعة خشبية جانبا إلى خارج رأس السكين **13**.

– ابرم رأس السكين بمقدار 180° وفك سكين السحج الثانية.

### تركيب سكاكين السحج (تراجع الصور I – J)

يؤمن حز التوجيه بسكين السحج ضبط ارتفاع منتظم دائما عند الاستبدال أو القلب.

نظف مرتكز السكين برأس السكين **13** وسكين السحج **20** عند الضرورة.

انتبه عند تركيب سكين السحج إلى تبييتها في دليل الحضن برأس السكين **13** بشكل سليم.

ينبغي تركيب وتحاذي سكين السحج **بالوسط بالنسبة لنعل السحج 8**. ثم أحكم شد لوالب التثبيت **11** الثلاثة بواسطة مفتاح الربط توركس **10**. وذكر على عنصر القمط **12** تسلسل الشد الصحيح (①②③) والواجب التقيد به.

**ملاحظة:** تفحص إحكام ثبات لوالب التثبيت **11** قبل التشغيل. دور رأس السكين **13** بفتله بواسطة اليد وتأكد بذلك من عدم ملامسة سكاكين السحج لأي عائق.

8 نعل المسحج

9 حز بشكل V

10 مفتاح ربط توركس *

11 لولب تثبيت عنصر القمط

12 عنصر القمط

13 رأس السكين

14 حز توجيه سكين السحج

15 سكين سحج HSS

16 قوس حمل سكين السحج HSS

17 لولب تثبيت لقوس حمل سكين السحج HSS

18 تجهيزة شحذ لسكين السحج HSS*

19 معلم الضبط لسكين السحج HSS*

20 سكين السحج HM/TC

21 مصد التوازي *

22 مقياس لعرض التفريز

23 صامولة تثبيت لضبط عرض التفريز

24 لولب تثبيت دليل التوازي/الزاوي

25 مصد زاوي *

26 صامولة تثبيت الضبط الزاوي

27 لولب تثبيت دليل عمق التفريز

28 دليل عمق التفريز *

29 حذاء تركين

30 سير الدفع

31 عجلة السير الكبيرة

32 عجلة السير الصغيرة

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

## البيانات الفنية

| مسحج | | GHO 10-82 Professional |
|---|---|---|
| رقم الصنف | | 0 601 594 0..<br>0 601 594 A.. |
| القدرة الاسمية المقننة | واط | 710 |
| القدرة المعطاة | واط | 400 |
| عدد الدوران اللاحملي | دقيقة⁻¹ | 16 500 |
| عمق النشارة | مم | 1,0 – 0 |
| عمق التفريز | مم | 9 – 0 |
| عرض السحج الأقصى | مم | 82 |
| الوزن حسب EPTA-Procedure 01/2003 | كغ | 2,5 |
| فئة الوقاية | | ☐ / II |

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

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

# التركيب

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

## اختيار سكين السحج

يمكن تجهيز العدة الكهربائية بسكاكين سحج مختلفة.

ويمكن استعمال نوعي سكاكين السحج (سكاكين سحج **HSS** أو **HM /TC**) من خلال استخدام طقوم الاستبدال (من التوابع) حسب التجهيز الأساسي بالعدة الكهربائية.

استبدل سكينتي السحج معا في آن واحد دائما عند استبدال السكاكين، وإلا فقد يؤدي اختلال في توزيع الكتل الذرية إلى اهتزازات، وقد تؤدي إلى تقصير مدة صلاحية العدة الكهربائية.

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

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

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

f) **حافظ على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة.** إن عدد القطع ذات حواف القطع الحادة التي تمّ صيانتها بعناية تتكلبش بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أيسر.

g) **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.

**5) الخدمة**

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

## تعليمات أمان خاصة بالجهاز

- **انتظر إلى أن يتوقف محور إدارة السكاكين عن الحركة قبل أن تركن العدة الكهربائية.** قد يتكلب محور إدارة السكاكين الطليق الحركة بالسطح، فيؤدي إلى فقدان التحكم وإلى الإصابات الخطيرة.
- **لا تدخل يديك إلى مقذف النشارة أبدا.** قد تصاب بجروح من خلال الأجزاء الدوارة.
- **وجه العدة الكهربائية نحو قطعة الشغل فقط عندما تكون في حالة التشغيل.** قد يتشكل خطر الصدمات الارتدادية إن تكلبت عدة الشغل في قطعة الشغل.
- **اقبض على المسحج أثناء الشغل دائما بحيث يرتكز نعل المسحج على قطعة الشغل بتساطح.** وإلا فقد يستعصي المسحج ليؤدي إلى الإصابات.
- **لا تمرر العدة الكهربائية أبدا فوق القطع المعدنية والمسامير أو اللوالب.** قد تتلف السكاكين ومحور إدارة السكاكين، فتؤدي إلى اهتزازات زائدة.
- **أمن قطعة الشغل.** يتمّ القبض على قطعة الشغل التي تمّ تثبيتها بواسطة تجهيزة شدّ أو بواسطة الملزمة بأمان أكبر مما لو تم المسك بها بواسطة يدك.
- **لا تعالج المواد التي تحتوي على الأسبستوس.** يعتبر الأسبستوس مسبباً للسرطان.
- **اتخذ اجراءات الأمان إن كان من الجائز أن تنتج الأغبرة المضرة بالصحة أو القابلة للاحتراق أو الانفجار أثناء الشغل.** مثلاً: تعتبر بعض الأغبرة مسببة للسرطان. ارتد قناع للوقاية من الغبار واستخدم شافطة خوائية للغبار أو النشارة إن كان من الممكن أن يتمّ وصلها.
- **لا تستعمل العدة الكهربائية إن كان الكابل الكهربائي تالف. لا تلمس الكابل التالف واسحب قابس الشبكة الكهربائية إن أصيب الكابل بتلف أثناء مزاولة الشغل.** تزيد الكابلات الكهربائية التالفة من خطر الإصابة بصدمة كهربائية.

## وصف العمل

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

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

### الاستعمال المخصص

لقد خصصت العدة الكهربائية لسحج مواد الشغل الخشبية كالعوارض والألواح مثلا، بتركيزها بثبات على قطعة الشغل. وتصلح أيضا لتمييل الحواف والتفريز.

### الأجزاء المصورة

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

**1** مقياس عمق النشارة

**2** زر دوار لضبط عمق النشارة

**3** مقذف النشارة (0 601 594 037 مع مقذف نشارة من الجانبين)

**4** قفل تشغيل مفتاح التشغيل والإطفاء (0 601 594 037)

**4** زر تثبيت مفتاح التشغيل والإطفاء

**5** مفتاح التشغيل والإطفاء

**6** لولب غطاء السير

**7** غطاء السير

# ملاحظات تحذيرية عامة للعدد الكهربائية

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

**احتفظ بجميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات للمستقبل.**

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

## 1) الأمان بمكان الشغل

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

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

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

## 2) الأمان الكهربائي

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

b) **تجنب ملامسة السطوح المؤرضة كالأنابيب وراديانورات التدفئة والمدافئ أو البرادات بواسطة جسمك.** يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك مؤرض.

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

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

e) **استخدم فقط كابلات التمديد الصالحة للاستعمال الخارجي أيضاً عندما تشتغل بالعدة الكهربائية في الخلاء.** يخفض استعمال كابل تمديد مخصص للاستعمال الخارجي من خطر الصدمات الكهربائية.

f) **إن لم يكن بالإمكان تجنب تشغيل العدة الكهربائية في الأجواء الرطبة، فاستخدم مفتاح للوقاية من التيار المتخلف.** إن استخدام مفتاح للوقاية من التيار المتخلف يقلل خطر الصدمات الكهربائية.

## 3) أمان الأشخاص

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

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

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

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

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

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

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

## 4) حسن معاملة واستخدام العدد الكهربائية

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

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

## خدمات پس از فروش و مشاوره با مشتریان

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

**www.bosch-pt.com**

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

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

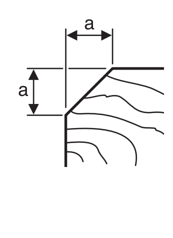
## دفع دستگاه

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

**حق هرگونه تغییری محفوظ است.**

**دست زدن به لبه ها (رجوع شود به صفحه O)**

شیار هایی که در قسمت جلوی کف رنده وجود دارند. دست زدن سریع و ساده به لبه های قطعه های کاری را ممکن میسازند. را بر روی لبه قطعه کاری خود V مناسب با پهنا استفاده بنمایید. برای اینکار رنده دارای شیار Vاز شیارهای قرار دهید و رنده را در این امتداد حرکت دهید.




| شیار استفاده شده | اندازه (میلی متر) |
|---|---|
| هیچ | 0 – 4 |
| کوچک | 2 – 6 |
| متوسط | 4 – 9 |
| بزرگ | 6 – 10 |

**رنده بصورت موازی/زاویه ای (رجوع شود به تصاویر K – M)**

با پیچ مخصوص برای سفت کردن وسیله **21** برای رنده موازی ویا رنده بصورت زاویه ای را **25** به وسیله برقی **24** نصب نمایید. وسیله برای خم کردن را **28**با پیچ مخصوص برای سفت کردن **27** به وسیله برقی نصب نمایید.

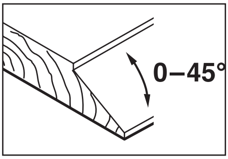
مادگی پیچ را **23** شل نموده و مقدار پهنای دلخواه را در صفحه درجات **22** تنظیم نمایید. پیچ را **23** دوباره سفت نمایید.

با قسمتی که عمق کج شدن تنظیم میشود **28** عمق برای کج شدن را تنظیم نمایید.

چندین بار کار رنده کردن را تکرار نمایید تا عمق دلخواه بدست آید. بر روی رنده از بغل فشار آورده و هدایت کنید.

**کج کردن بصورت رنده زاویه ای**

موقع خم کردن سطوح زاویه را در قسمت مخصوص **26** تنظیم نمایید.




# مراقبت و سرویس

## مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه

- **پیش از انجام هرگونه کاری بر روی ابزار الکتریکی، دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریز برق بیرون بکشید.**
- **ابزار الکتریکی و شیارهای تهویه آنرا تمیز نگاه دارید، تا ایمنی شما در کار تضمین گردد.**

کفش پارکینگ را **29** آزاد نگهدارید د و آنرا مرتب تمیز کنید.

در صورت استهلاک ذغال، ابزار برقی بطور اتوماتیک خاموش میشود. ابزار برقی باید جهت سرویس به نمایندگی خدمات پس از فروش ارسال شود. آدرس ارسال را از مبحث «سرویس و خدمات» اقتباس نمائید.

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

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

**تعویض تسمه موتور (رجوع شود به تصاویر P – Q)**

پیچ را پیچانده و بیرون بیاورید **6**دو پوشش تسمه را **7** بردارید. تسمه فرسوده شده **30** را بردارید.

قبل از جایگزینی نمودن یک تسمه جدید **30** هر دو چرخ های تسمه را **31** تمیز **32** بکنید.

تسمه جدید موتور را نخست بر روی چرخ تسمه **30** قرار بدهید و سپس تسمه موتور را **32** در حالیکه با دست چرخ تسمه را **30** میچرخانید بر روی آن **31** فشار بدهید. توجه بکنید که تسمه موتور **30** دقیقا در شکاف های طولی چرخ های تسمه **31** قرار **32** بگیرد.

پوشش تسمه را **7** بر روی آن بگذارید **6** و پیچ را سفت بکنید.

## طرز کار با دستگاه

### انواع کار

**تنظیم عمق تراش**

با دگمه چرخان **2** میتوان عمق تراش را به میلی متر 0 – 1,0 mm بر مبنای صفحه درجات **1** (تقسیم درجات به میلی متر) 0,2 mm تنظیم نمود.

**کفش پارک (رجوع شود به تصویر N)**

با استفاده از کفش پارکینگ **29** میتوان وسیله برقی را بلافاصله پس از اتمام کار بدون ایجاد خطر و بوجود آمدن خسارت و صدمه برای وسیله کاری ویا چاقوی رنده کنار گذاشت. موقع کار کفش پارکینگ **29** به طرف بالا زده شده و قسمت عقب کف رنده **8** آزاد میشود.

### راه اندازی و بکارگیری دستگاه

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

**نحوه روشن و خاموش کردن ابزار برقی**

برای **روشن کردن** دستگاه دکمه قطع و وصل **5** را فشار داده و آنرا درحالت فشرده نگهدارید.

برای **تثبیت** دکمه فشرده قطع و وصل **5** باید دکمه تثبیت کننده **4**.

برای اینکه ابزار الکتریکی **خاموش** شود دکمه قطع و وصل **5** را رها کنید و اگر با دکمه تثبیت **4** ثابت مانده باشد، دکمه قطع و وصل **5** را کمی فشار داده و آنرا دوباره رها کنید.

**0 601 594 037:**

برای **روشن کردن** ابزار برقی، **نخست** مانع روشن شدن **4** را بکار انداخته، **سپس** کلید قطع و وصل **5** را فشار دهید و آنرا در همین حالت نگهدارید.

برای **خاموش کردن**دستگاه، دکمه قطع و وصل **5** را رها کنید.

**تذکر:** بنا به دلایل ایمنی، کلید قطع و وصل **5** را نمی توان قفل کرد. بلکه آنرا باید در حین کار همواره در حالت فشرده نگهداشت.

### راهنمائی های عملی

**رنده کاری (رجوع شود به تصویر N)**

عمق تراش دلخواه را تنظیم نمایید و وسیله برقی را با قسمت جلوئی کف رنده **8** بر روی وسیله کاری بگذارید.

- **ابزار برقی را تنها در حال روشن بودن به قطعه کار نزدیک کنید.** در غیر اینصورت ممکن است ابزار روی دستگاه در قطعه کار گیر کرده و باعث پس زدن دستگاه شود.

وسیله برقی را روشن نموده و آنرا با حرکت یکنواخت بر روی سطح وسیله کاری بطرف جلو حرکت بدهید.

برای سطوح کار شما دارای کیفیت عالی باشد، لازم است که شما فقط با فشار کم و با فشار بر وسط کف رنده وسیله برقی را بحرکت در بیاورید.

چنانچه شما بر روی اجناس سخت مانند چوب های سفت کار میکنید و از حد اکثر پهنای رنده استفاده می نمایید، عمق تراش را بسیار کم تنظیم نموده و در صورا لزوم سرعت و فشار رنده بطرف جلو بکاهید.

سرعت و فشار زیاد رنده بطرف جلو باعث میشود که سطح کار شما دارای کیفیت خوبی نباشد و ممکن است که موجب گرفتی آن قسمتی بشود که از آنجا تراشه ها بیرون ریخته میشوند.

فقط چاقوهای تیزه رنده ها باعث کیفیت خوب برش های شما میشوند و در سالم ماندن وسیله برقی کمک میکنند.

کفش پارکینگ **29** میسر میسازد که شما بتوانید پس از توقف کوتاه کار به رنده کردن خود در هر مرحله کار که باشید، ادامه دهید.

- وسیله برقی را با کفش پارکینگی را که آنرا بطرف پایین خم کرده اید، بر روی قطعه کاری را که متوقف کرده بودید بگذارید و به رنده کردن خود ادامه بدهید.
- وسیله برقی را روشن کنید.
- فشار را بر روی قسمت جلوی کف رنده منتقل نمایید و وسیله برقی را به آهسته بطرف جلو بکشید ❶ در این حالت کفش پارکینگ را بطرف بالا خم نمایید ❷ بطوریکه قسمت عقبی کف رنده مجددا روی قطعه کاری شما قرار بگیرد.
- وسیله برقی را با فشار یکنواخت بر روی سطح قطعه کاری خود ❸ هدایت بکنید.

جهت تنظیم ارتفاع چاقوهای رنده میتوان از آموزش دهنده تنظیم استفاده نمود **19** (وسایل اضافی). چاقوی رنده و نگهدارنده را **15** بر روی آموزش دهنده تنظیم قرار بدهید **16**. توجه بکنید که نگهدارنده **16** در شیار تعیین شده قرار بگیرد **15** چاقوی رنده را در جهت مخالف **16** فشار داده و نگهدارنده را در این حالت با پیچ ببندید **17**. باین صورت بطور اتوماتیک ارتفاع صحیح تنظیم میشود.

چاقوی رنده میبایستی **در وسط کف رنده جایگزاری بشود 8**. سپس هر سه پیچ ها را با **11** آچار ترکس **10** آچار ترکس سفت بکنید. **12** سلسله مراتبی را (①②③) که بر روی لپ گیره نوشته شده است. رعایت بفرمایید.

**توجه:** قبل از استفاده و شروع بکار کنترل بنمایید که آیا پیچ ها سفت میباشند **11**. سر چاقو را با دست پیچانده **13** و مطمئن بشوید که چاقوی رنده به هیچ جایی گیر نمیکند.

## HM/TC تعویض چاقوی رنده

◄ **موقع تعویض چاقوهای رنده احتیاط نمایید.** لبه های تیز چاقوی رنده ممکن است که شما را زخمی کنند.

شرکت بوش استفاده نمایید HM/TC فقط از چاقوهای رنده.

دارای دو لبه میباشند و میتوان آنها را برگرداند. چنانچه هر دو لبه (HM/TC)چاقوهای از جنس فلز سخت **20** را نباید تیز نمود. HM/TC کند باشند. میبایستی چاقوهای رنده را تعویض نمود چاقوی رنده.

**باز کردن چاقوی رنده (رجوع شود به تصاویرH – G)**

– جهت برگرداندن ویا جایگزینی چاقوهای رنده لازم است **13** که سر چاقو را آنقدر به پیچانید تا **12** لپ گیره بطور موازی **8** بطرف کف رنده قرار بگیرد.

– هر سه پیچ را با آچار ترکس **11** تقریبا یک الی دوبار **10** بچرخانید. لازم نمیباشد 2 – 1 که لپ گیره **12** را بردارید.

– سر چاقو را یک کمی بچرخانید و با یک تکهچوب چاقوی رنده **20** را از بغل از داخل سر چاقو **13** بیرون بکشید.

– سر چاقو را باندازه 180° درجه بچرخانید و چاقوی دوم را باز کنید.

**سوار کردن و نصب چاقوی رنده (رجوع شود به تصاویJ – I)**

شیار هادی چاقوی رنده باعث میشود که موقع تعویض ویا برگرداندن چاقوی رنده همیشه تنظیم ارتفاع یکنواخت وجود داشته باشد.

در صورت لزوم جای چاقو را در سر چاقو **13** و چاقوی رنده را تمیز نمایید **20**.

موقع جای گذاشتن چاقوی رنده توجه بکنید که بطور صحیح **13** در جای خود در سر چاقو جایگزین شده باشد.

چاقوی رنده میبایستی **در وسط کف رنده جایگزاری بشود 8**. سپس هر سه پیچ ها را با **11** آچار ترکس **10** آچار ترکس سفت بکنید. **12** سلسله مراتبی را (①②③) که بر روی لپ گیره نوشته شده است. رعایت بفرمایید.

**توجه:** قبل از استفاده و شروع بکار کنترل بنمایید که آیا پیچ ها سفت میباشند **11**. سر چاقو را با دست پیچانده **13** و مطمئن بشوید که چاقوی رنده به هیچ جایی گیر نمیکند.

## استفاده از تجهیزات

### HM/TC به HSS مجهز کردن

HSS با استفاده از تجهیزات (وسایل اضافی) میتوان رنده هایی را که دارای چاقوی رنده ای از نوع 399 001 607 2 می باشند به مجهز نمود. HM/TC چاقوهای رنده ای از نوع

– لپ گیره را شل نموده و باز کنید **12**.

– نگهدارنده و چاقوی رنده را از **16** داخل سر چاقو ویا بعبارت دیگر **15** از شیار هادی کننده **13** بیرون **14** بکشید.

– تجهیزات را 399 001 607 2 وارد شکاف **14** بنمایید.

– لپ گیره را بگذارید و **12** پیچ ها را به پیچانید **11**. ولی هنوز پیچ ها را سفت نبندید.

– از بغل وارد جای برای چاقوی رنده بنمایید. HM/TC چاقوی رنده

– چاقوی رنده میبایستی **در وسط کف رنده جایگزاری بشود 8**. سپس هر سه پیچ ها را با **11** آچار ترکس **10** آچار ترکس سفت بکنید **12**. سلسله مراتبی را که بر روی لپ گیره نوشته شده است. رعایت بفرمایید.

### HSS به HM/TC مجهز کردن

با استفاده از تجهیزات (وسایل اضافی) میتوان 398 001 607 2 می باشند HM/TC رنده هایی را که دارای چاقوی رنده ای از نوع مجهز نمود HSS به چاقوی رنده ای از نوع.

– سه عدد پیچ هایی را که **11** دارای آچار ترکس می باشند **10**. پیچانده و بیرون بیاورید و **12** لپ گیره را بردارید.

– نگهدارنده و چاقوی رنده را از **16** داخل سر چاقو ویا بعبارت دیگر **15** از شیار هادی کننده **13** بیرون **14** بکشید.

– تجهیزات را در 398 001 607 2 شکاف هادی گذاشته **14** و آنرا **باوسط کف رنده 8** میزان نمایید.

– لپ گیره را بگذارید و سه عدد پیچ را **12** با آچار ترکس **11** سفت بنمایید **10**. سلسله مراتبی را **12** که بر روی لپ گیره نوشته شده است. (①②③) رعایت بفرمایید.

## مشخصات فنی

| رنده | | GHO 10-82 Professional |
|---|---|---|
| شماره سفارش | | 0 601 594 0..<br>0 601 594 A.. |
| قدرت ورودی نامی | W | 710 |
| قدرت خروجی | W | 400 |
| سرعت بدون بار | $min^{-1}$ | 16 500 |
| عمق تراش | mm | 1,0 – 0 |
| مقدار کج کردن | mm | 9 – 0 |
| حد اکثر پهنای رنده | mm | 82 |
| وزن مطابق استاندارد EPTA-Procedure 01/2003 | kg | 2,5 |
| پایه ایمنی | | ☐/II |

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

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

## نصب

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

### انتخاب چاقوی رنده

این وسیله برقی را میتوان با چاقوهای مختلف رنده مجهز نمود.

از طریق استفاده از وسایل اضافی میتوان بسته به وسایل اولیه وسیله برقی از هر دو نوع چاقوهای رنده استفاده نمود (HSS ویا HM/TC چاقوهای رنده).

در زمان تعویض چاقوها هر دو چاقو را تعویض بنمایید. وگرنه لنگی بوجود آمده باعث لرزش شده و عمر وسیله برقی را کوتاه خواهد نمود.

### تعویض چاقوهای رنده HSS

◀ **موقع تعویض چاقوهای رنده احتیاط نمایید.** لبه های تیز چاقوی رنده ممکن است که شما را زخمی کنند.

**باز کردن چاقوی رنده (رجوع شود به تصویرهای A–C)**

– جهت جایگزینی چاقوی رنده لازم میباشد که سر چاقو را بچرخانید **13** تا لپ گیره بطور موازی بطرف کف رنده **12** قرار **8** بگیرد.

– سه عدد پیچ هایی را که **11** دارای آچار ترکس می باشند **10**، پیچانده و بیرون بیاورید و **12** لپ گیره را بردارید.

– نگهدارنده و چاقوی رنده را از **16** داخل سر چاقو ویا بعبارت دیگر **15** از شیار هادی کننده **13** بیرون **14** بکشید.

– سر چاقو را باندازه 180° درجه بچرخانید و چاقوی دوم را باز کنید.

**توجه:** قبل از تعویض ویا تیز کردن چاقوی رنده **16**، نگهدارنده را با شل کردن **17** پیچ باز کنید.

**تیز کردن چاقوی رنده HSS (رجوع شود به تصویر D)**

با استفاده از دستگاه های تیز کننده **18** (وسایل اضافی) و سنگ های معمولی برای تیز کردن میتوانید شما چاقوهای رنده استفاده شده از نوع HSS را تراش داده و تیز بکنید.

هر دو چاقوی رنده را در دستگاه تراش و تیز کننده قرار داده و آنها را با پیچ بال دار سفت ببندید. توجه بنمایید که هر دو چاقوی رنده خوب جای بیافتند.

چاقوهای رنده ای را که در دستگاه تراش و تیز کننده قرار داده اید بطور یکنواخت و با وارد کردن فشار کم بر روی سنگ تیز کننده حرکت بدهید.

**توجه:** چاقوهای رنده را میبایستی حداکثر 6 mm میلی متر مبنا بر پهنای حداقل 23 mm میلی متر تراش داد و تیز کرد. پس از آن میبایستی هر دو چاقو را با چاقوهای دیگر جایگزین نمود.

**سوار کردن و نصب چاقوی رنده (رجوع شود به تصویر E – F)**

قبل از جایگزینی مجدد چاقوهای رنده جدید ویا چاقوهای رنده تراش داده **13** و تیز شده میبایستی **15** سر چاقو و در صورت لازم چاقوی رنده و نگهدارنده را تمیز نمود **16**. چاقوهای رنده ای را که جرم زیادی گرفته اند با الکل ویا نفت تمیز نمایید.

**توجه:** چاقوهای رنده ویا چاقوهای تراش داده و تیز شده را میبایستی قبل از جایگزینی مجدد، همیشه از نظر ارتفاع صحیح تنظیم نمود.

◄ **درصورتیکه هنگام کار، گرد و غبارهایی ایجاد می شوند که برای سلامتی مضر بوده، قابل احتراق و یا قابل انفجار هستند، در این صورت باید اقدامات ایمنی لازم را جهت پیشگیری انجام دهید.** بطور مثال: بعضی از گرد و غبارها سرطان زا می باشند. دراینصورت باید از ماسک ایمنی استفاده کرده و درصورت امکان تکنیکی از دستگاه مکش گرد و غبار، براده و یا تراشه استفاده کنید.

◄ **درصورتیکه کابل ابزار برقی آسیب دیده باشد، از آن استفاده نکنید. از تماس به کابل آسیب دیده خود داری کرده و درصورت آسیب دیدن کابل دستگاه درحین کار، دوشاخه اتصال را از داخل پریز برق بیرون آورید.** کابل های آسیب دیده، خطر برق گرفتگی را افزایش میدهند.

# تشریح عملکرد دستگاه

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

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

## موارد استفاده از دستگاه

این وسیله برقی جهت رنده کردن اجناس چوبی مانند تیره و تخته چوبی بر روی زمینه مستحکم می باشد. این وسیله برقی برای کج کردن و خم نمودن لبه نیز مورد استفاده قرار میگیرد.

## اجزاء مصور دستگاه

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

**1** صفحه درجه بندی عمق تراش

**2** دگمه دارای چرخش برای تنظیم عمق تراشه

**3** محل خروج تراشه و خاک اره (0 601 594 037 با بیرون انداختن دوطرفه تراش)

**4** مانع روشن شدن کلید قطع و وصل (0 601 594 037)

**4** دکمه تثبیت کلید قطع و وصل دستگاه

**5** کلید قطع و وصل

**6** پیچ برای پوشش تسمه

**7** پوشش تسمه

**8** کف رنده

**9** 7 شیارهای بشکل V

**10** آچار ترکس *

**11** پیچ برای بستن لپ گیره

**12** لپ گیره

**13** سر چاقو

**14** شیار هادی برای چاقوی رنده

**15** HSS چاقوی رنده

**16** HSS نگهدارنده چاقوی رنده

**17** HSS پیچ برای بستن نگهدارنده چاقوی رنده

**18** HSS تیز کننده برای چاقوی رنده *

**19** HSS آموزش تنظیم برای چاقوی رنده *

**20** HM/TC چاقوی رنده

**21** خط کش راهنمای موازی *

**22** صفحه درجه بندی برای مقدار پهنای خم

**23** مادگی پیچ برای تنظیم مقدار پهنای خم

**24** پیچ برای بستن درحالت رنده بصورت موازی/زاویه ای

**25** راهنمای زاویه برش *

**26** مادگی پیچ برای تنظیم زاویه

**27** پیچ برای بستن برای نقطه عمق خم

**28** نقطه عمق خم *

**29** کفش پارکینگ

**30** تسمه موتور

**31** چرخ تسمه بزرگ

**32** چرخه تسمه کوچک

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

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

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

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

### 4) استفاده صحیح از ابزار الکتریکی و مراقبت از آن

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

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

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

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

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

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

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

### 5) سرویس

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

## راهنمائی های ایمنی برای این دستگاه

- **قبل از اینکه وسیله برقی را کنار بگذارید، منتظر باشید که چاقو ها از کار و دور بیافتند.** یک موج چاقویی که بطور آزاد روی میز ویا زمین قرار دارد، میتواند به چیزی گیر نموده و موجب گردد که شما کنترل برآن را از دست داده و بطور سخت زخمی بشوید.
- **دست های خود را به آنجایی که محل خروج تراشه می باشد، وارد نکنید.** ممکن است قطعاتی که در حال چرخش می باشند باعث زخمی شدن شما بشوند.
- **ابزار برقی را تنها در حال روشن بودن به قطعه کار نزدیک کنید.** در غیر اینصورت ممکن است ابزار روی دستگاه در قطعه کار گیر کرده و باعث پس زدن دستگاه شود.
- **ممکن است قطعاتی که در حال چرخش می باشند باعث زخمی شدن شما بشوند.** وگرنه ممکن است که رنده گیر بکند و باعث زخمی شدن شما بشود.
- **بالای اشیاء فلزی، میخ ویا پیچ هرگز رنده کاری نکنید.** چاقو و موج چاقو میتوانند صدمه دیده و باعث شوند که لرزش ها زیاد بشوند.
- **قطعه کار را محکم کنید.** درصورتیکه قطعه کار به وسیله تجهیزات نگهدارنده و یا بوسیله گیره محکم شده باشد، در اینصورت قطعه کار مطمئن تر نگه داشته میشود، تا اینکه بوسیله دست نگهداشته شود.
- **از کار کردن با مواد آزبست دار خودداری کنید.** آزبست سرطان زا می باشد.

# دراهنمائی های ایمنی عمومی برای ابزارهای الکتریکی

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

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

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

## 1) ایمنی محل کار

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

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

c) **هنگام کار با ابزار الکتریکی، کودکان و سایر افراد را از دستگاه دور نگهدارید.** درصورتیکه حواس شما پرت شود، ممکن است کنترل دستگاه از دست شما خارج شود.

## 2) ایمنی الکتریکی

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

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

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

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

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

f) **در صورت لزوم کار با ابزار الکتریکی در محیط و اماکن مرطوب، دراینصورت 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 کمتر می کند.

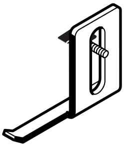
## 3) رعایت ایمنی اشخاص

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

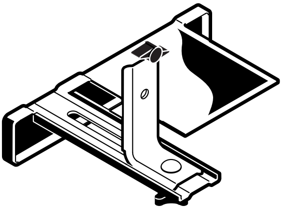
b) **از تجهیزات ایمنی شخصی و از عینک ایمنی همواره استفاده کنید.** استفاده از تجهیزات ایمنی مانند ماسک ایمنی، کفش های ایمنی ضد لغزش، کلاه ایمنی و گوشی ایمنی متناسب با نوع کار با ابزار الکتریکی، خطر مجروح شدن را تقلیل میدهد.

c) **مواظب باشید که ابزار الکتریکی بطور ناخواسته بکار نیفتد. قبل از وارد کردن دوشاخه دستگاه در پریز برق، اتصال آن به باطری، برداشتن آن و یا حمل دستگاه، باید دقت کنید که ابزار الکتریکی خاموش باشد.** درصورتیکه 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.

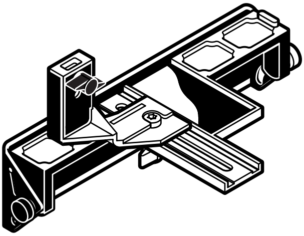
d) **قبل از روشن کردن ابزار الکتریکی، باید همه ابزارهای تنظیم کننده و آچار ها را از روی دستگاه بردارید.** ابزار و آچارهائی که روی بخش های چرخنده دستگاه قرار دارند، میتوانند باعث ایجاد جراحت شوند.



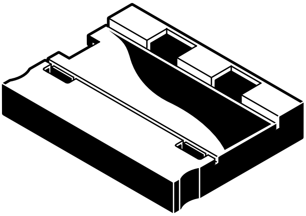
2 607 000 073



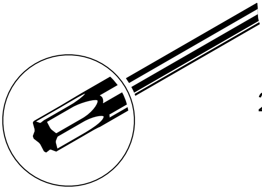
2 607 000 102



2 607 001 077
(45°)

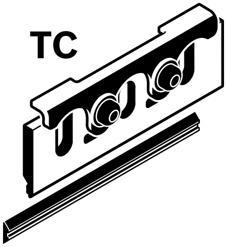


2 607 970 002



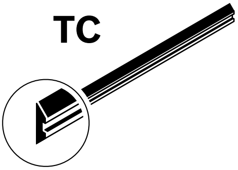
2 607 950 031

**TC**



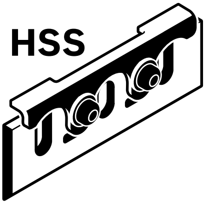
2 607 001 399
(2x)

**TC**



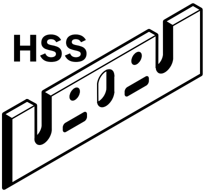
2 607 000 194
(2x)

**HSS**

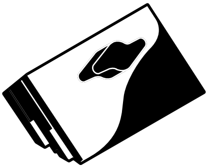


2 607 001 398
(2x)

**HSS**



2 607 000 193
(2x)



2 608 133 002