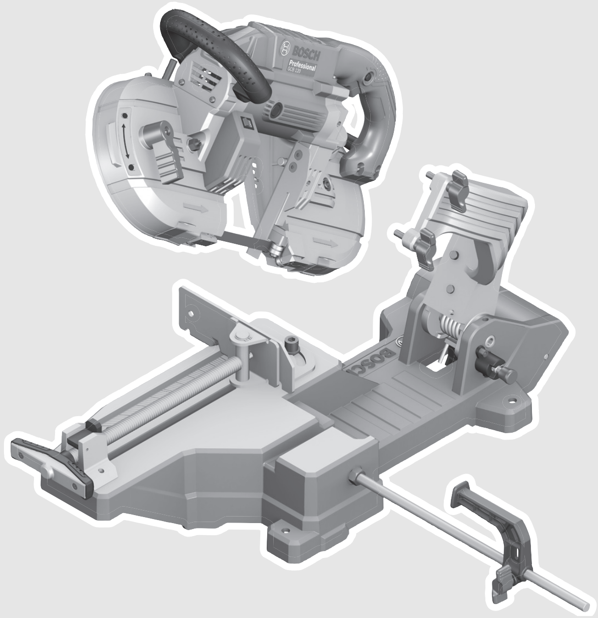
OBJ_BUCH-2520-002.book Page 1 Monday, June 20, 2016 8:48 AM



Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 39V (2015.07) PS / 85 **ASIA**

1 609 92A 39V

GCB Professional

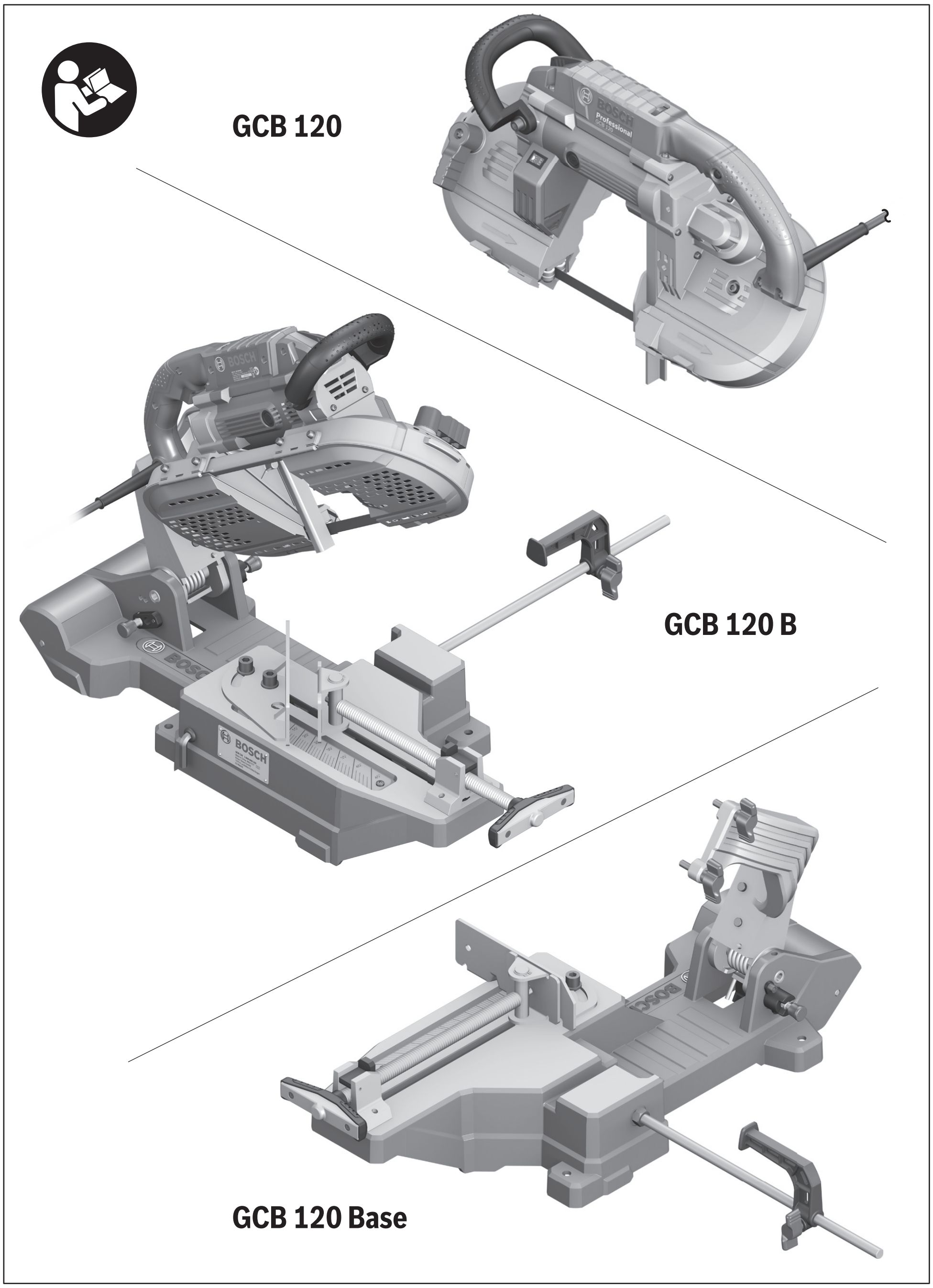
120 | 120 B | 120 Base

BOSCH

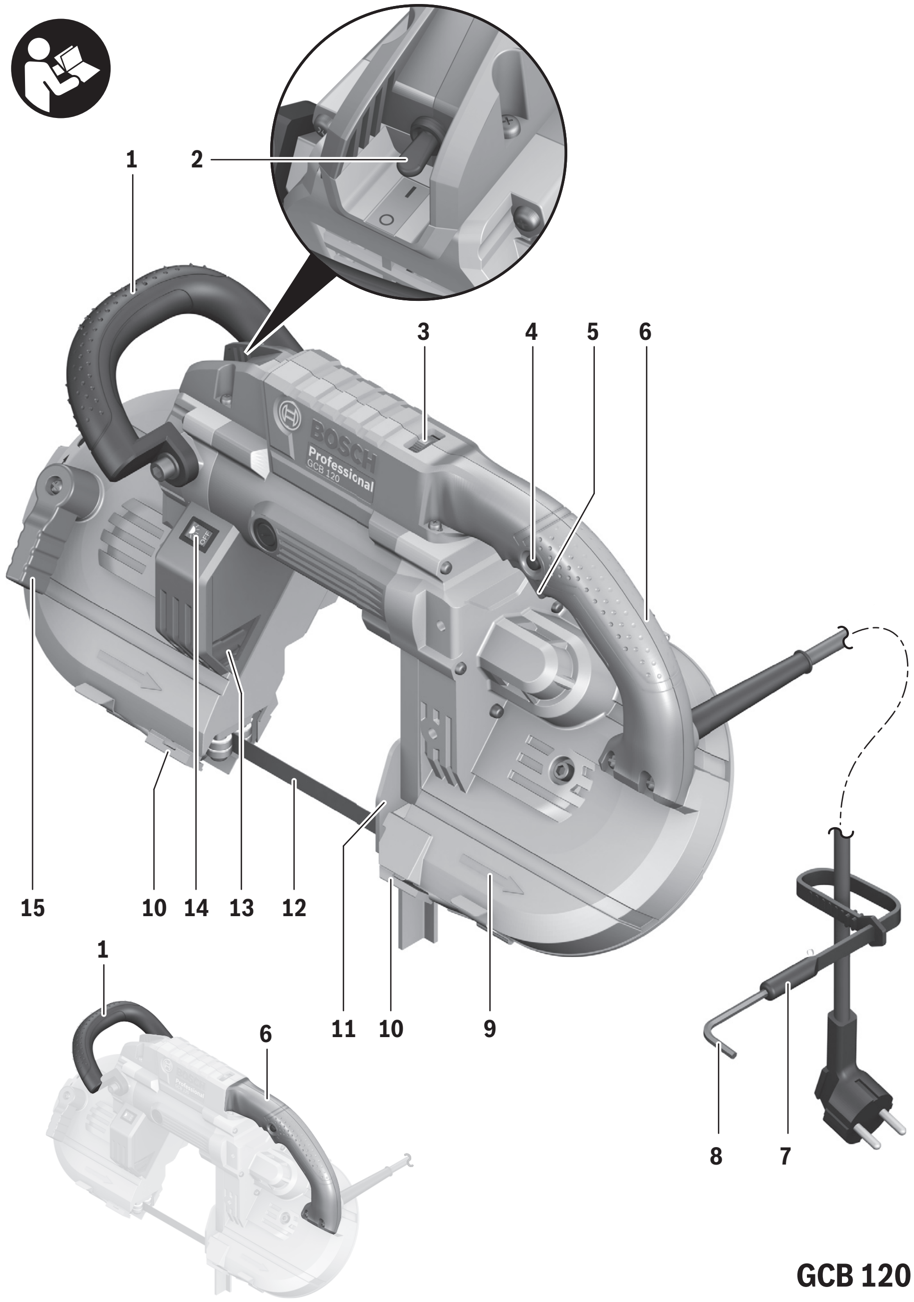
en Original instructions
fr Notice originale
pt Manual original
cn 正本使用说明书
tw 原始使用說明書
ko 사용 설명서 원본
th หนังสือคู่มือการใช้งานฉบับต้นแบบ
id Petunjuk-Petunjuk untuk Penggunaan Orisinal
vi Bản gốc hướng dẫn sử dụng
ar تعليمات التشغيل الأصلية
fa دفترچه راهنمای اصلی

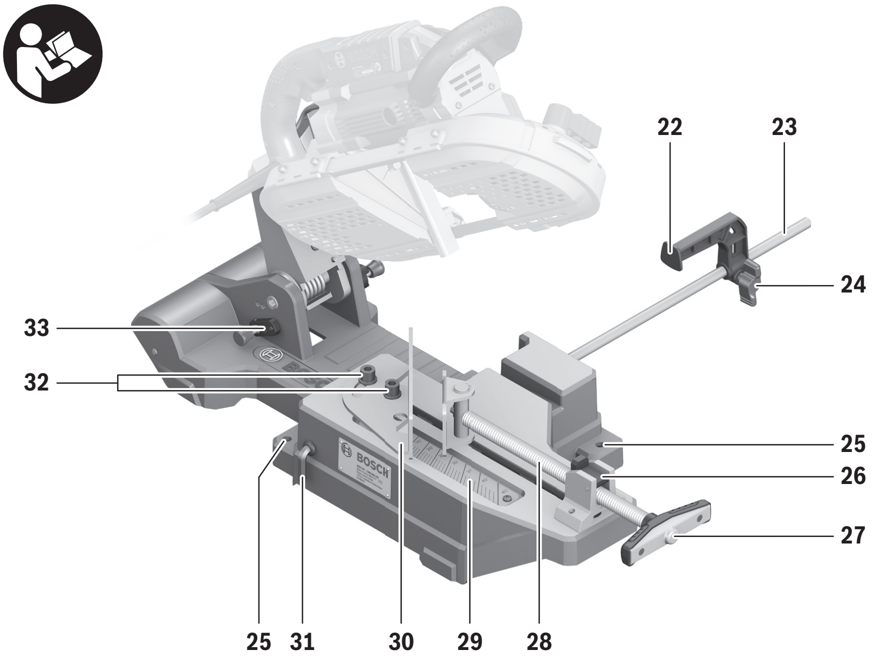
English . . . . Page 11
Français . . . . Page 18
Português. . . . . .Página 25
中文 . . . . 页 31
中文 . . . . 頁 37
한국어 . . . . 페이지 43
ภาษาไทย. . . . . หน้า 49
Bahasa Indonesia . . . . .Halaman 55
Tiếng Việt . . . . Trang 62
عربي . . . . .صفحة 76
فارسی . . . . .صفحه 83

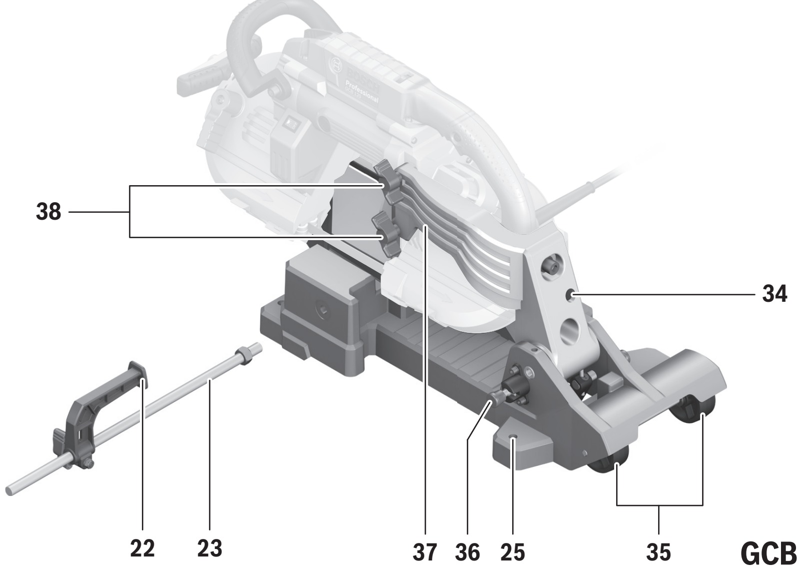
OBJ_BUCH-2520-002.book Page 3 Monday, June 20, 2016 8:45 AM



OBJ_BUCH-2520-002.book Page 4 Monday, June 20, 2016 8:45 AM

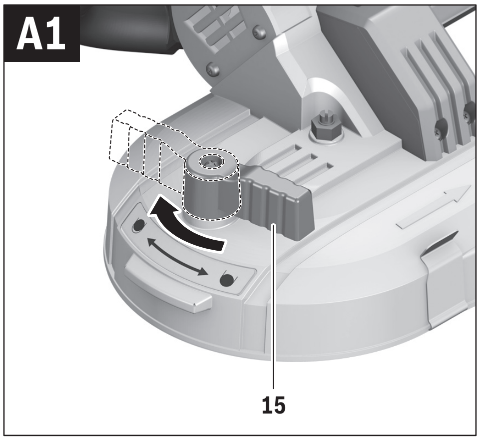


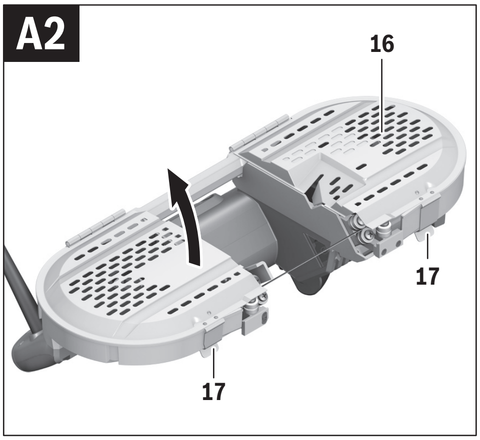


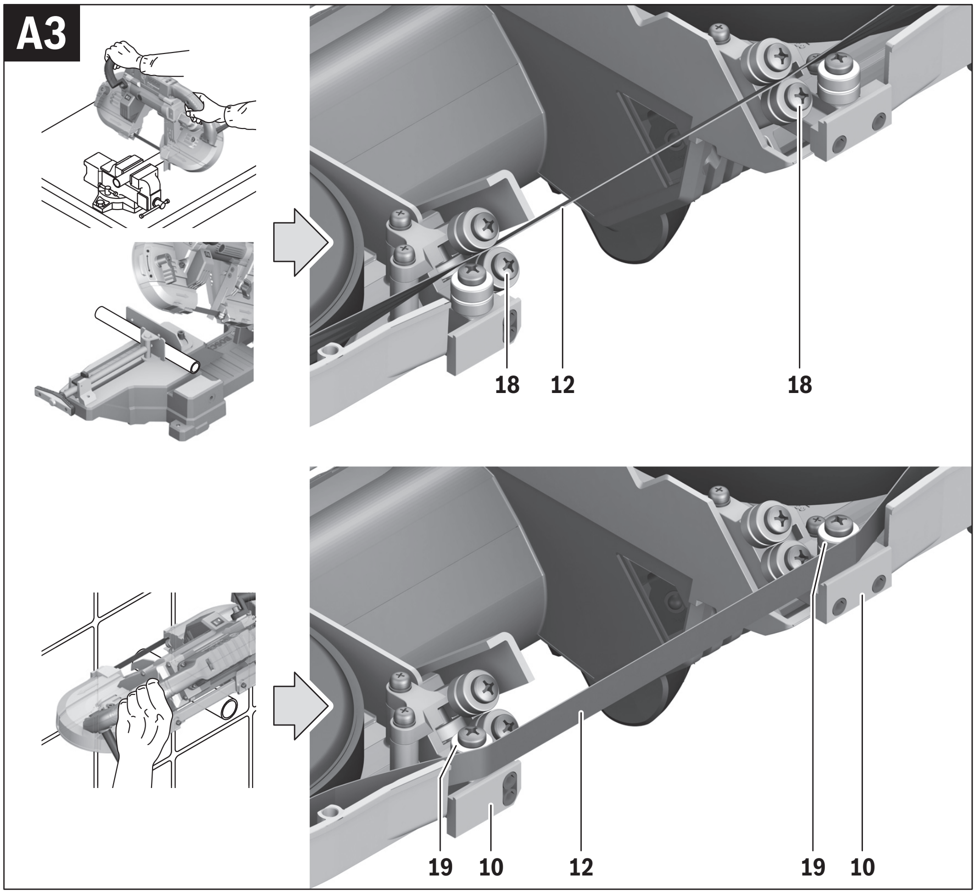


GCB 120 Base

OBJ_BUCH-2520-002.book Page 6 Monday, June 20, 2016 8:45 AM

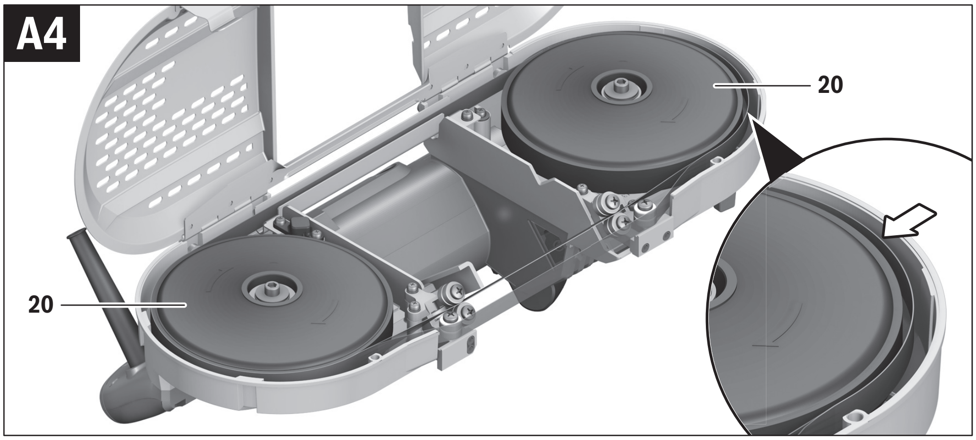




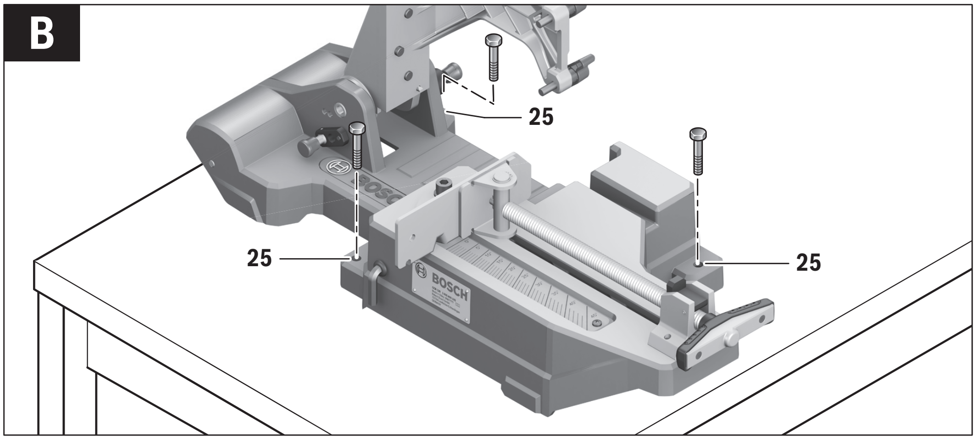


OBJ_BUCH-2520-002.book Page 7 Monday, June 20, 2016 8:45 AM

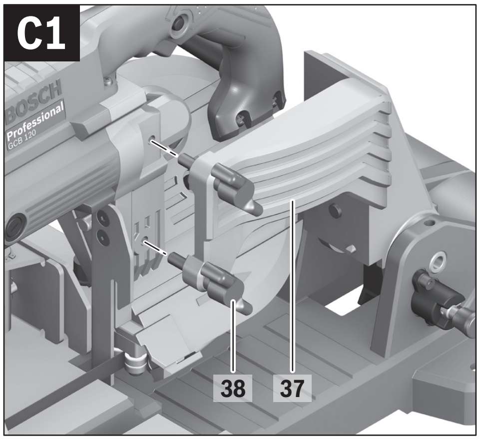
A4



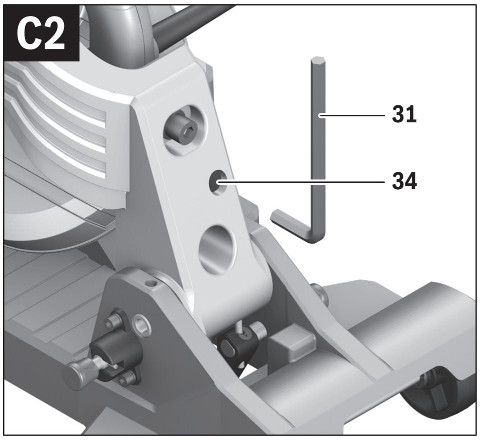
B

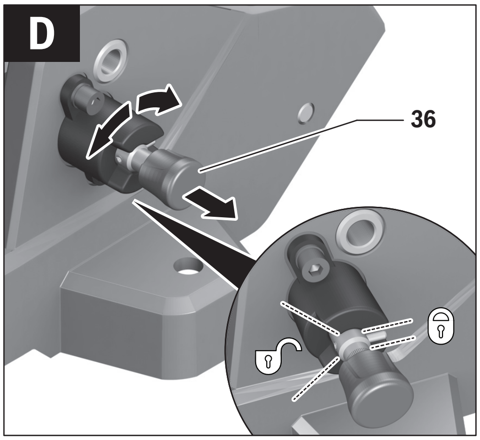


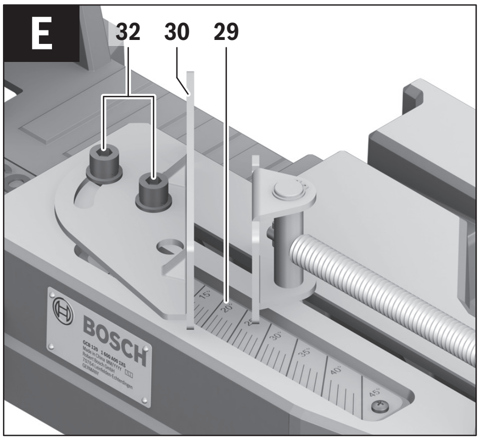
C1

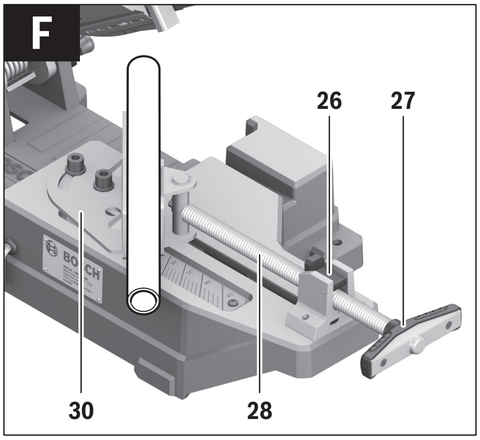


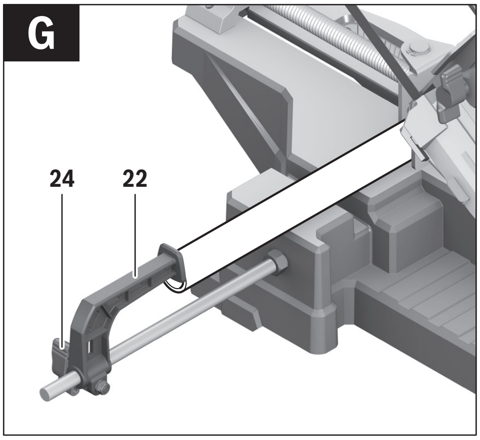
C2

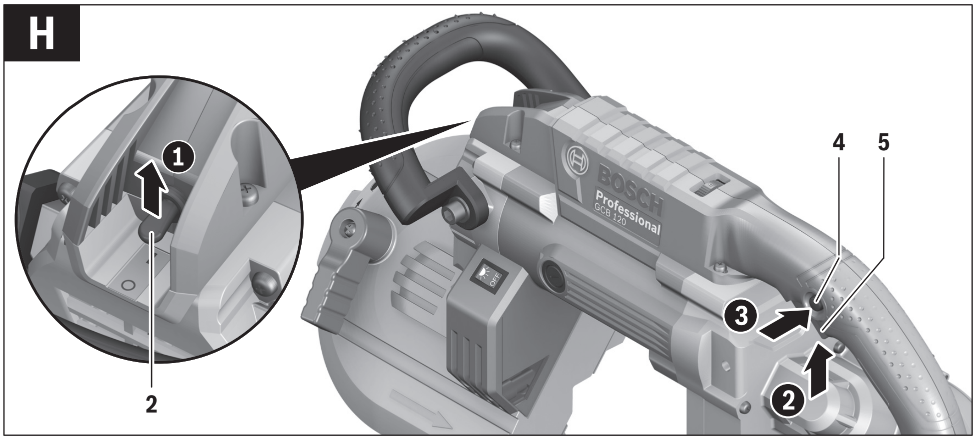



D
36

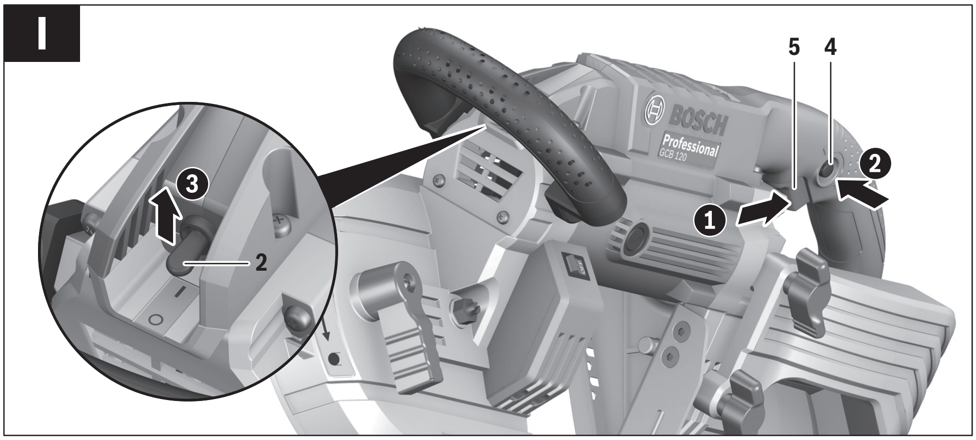

E
32
30
29
BOSCH

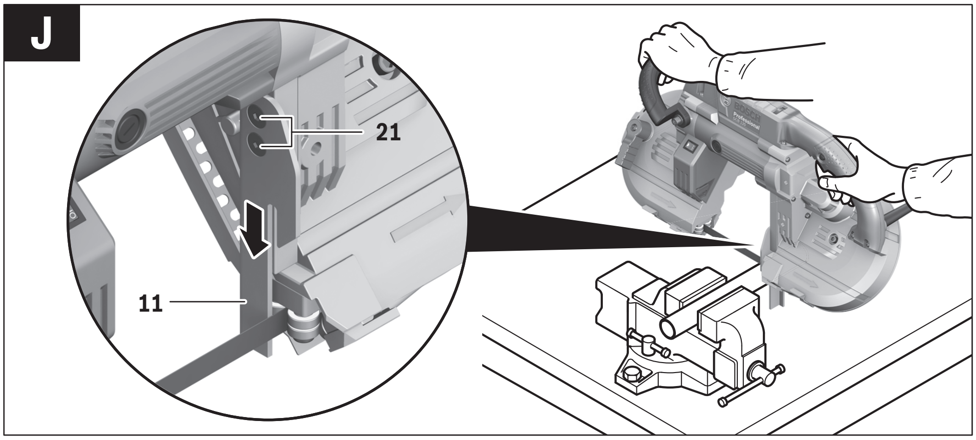

F
26
27
30
28

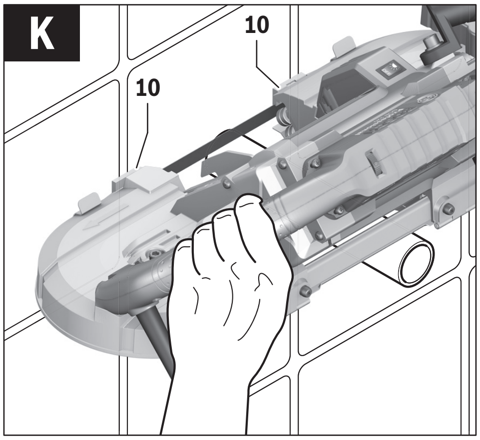

G
24
22

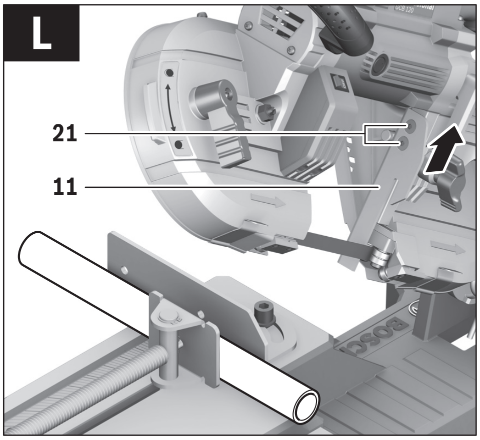

H
1
2
BOSCH
Professional
GCB 120
4
5
3
2

OBJ_BUCH-2520-002.book Page 9 Monday, June 20, 2016 8:45 AM

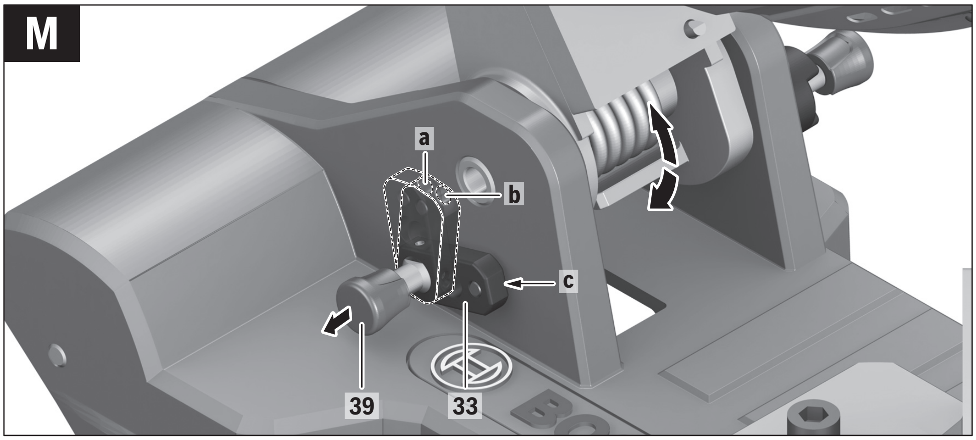




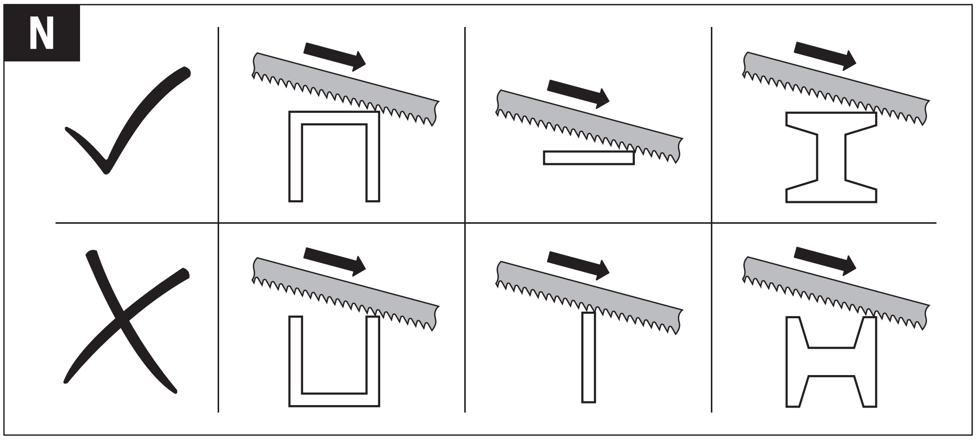




M



N



English

Safety Notes

General Power Tool Safety Warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

Work area safety

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

Electrical safety

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

Personal safety

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

Power tool use and care

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

Service

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

OBJ_BUCH-2520-002.book Page 12 Monday, June 20, 2016 8:45 AM

Safety Warnings for Band Saws

General Safety Rules

- **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessories contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by your hand or against the body leaves it unstable and may lead to loss of control.
- **Keep your hands away from the sawing area. Do not reach below the workpiece.** Danger of injury in case of contact with the band-saw blade.
- **Apply the machine to the workpiece only when switched on.** Otherwise there is danger of kickback when the cutting tool jams in the workpiece.
- **After finishing the working procedure, switch the machine off, wait until the saw blade comes to a complete stop and then remove the band-saw blade from the cut.** In this manner, kickback is prevented and the machine can be placed down securely.
- **Use only undamaged band-saw blades that are in perfect condition.** Bent or dull band-saw blades can break or lead to kickback.
- **Keep lubricants or oil away from the band-saw blade. Completely wipe off excess oil before cutting.** Otherwise, the band-saw blade can slip.
- **Do not apply strong pressure to the band-saw blade during operation.** Excessive pressure can cause the band-saw blade to slip or break. Danger of injury.
- **After switching off, do not stop the band-saw blade by applying lateral pressure to it.** The band-saw blade can become damaged, break or lead to kickback.
- **Do not touch the band-saw blade directly after the working process until after it has cooled down.** The band-saw blade becomes very hot while working.
- **When working with the machine, always hold it firmly with both hands and provide for a secure stance.** The power tool is guided more secure with both hands.
- **Products sold in GB only:** Your product is fitted with a BS 1363/A approved electric plug with internal fuse (ASTA approved to BS 1362).
  If the plug is not suitable for your socket outlets, it should be cut off and an appropriate plug fitted in its place by an authorised customer service agent. The replacement plug should have the same fuse rating as the original plug.
  The severed plug must be disposed of to avoid a possible shock hazard and should never be inserted into a mains socket elsewhere.
  Products sold in AUS and NZ only: Use a residual current device (RCD) with a rated residual current of 30 mA or less.

Safety Warnings for Hand-held Band Saws

- **Always wait until the machine has come to a complete stop before placing it down.** The tool insert can jam and lead to loss of control over the power tool.
- **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.

Safety Warnings for Band Saws in Stationary Operation

- **Never leave the machine before it has come to a complete stop.** Cutting tools that are still running can cause injuries.

General Working Stand Safety Warnings

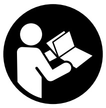
⚠ WARNING Read all safety warnings and all instructions provided with the working stand and the power tool to be mounted. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

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.

- **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments or changing accessories.** Accidental starting of the power tool is a cause of some accidents.
- **Properly assemble the working stand before mounting the tool.** Proper assembly is important to prevent risk of collapse.
- **Securely fasten the power tool to the working stand before use.** Power tool shifting on the working stand can cause loss of control
- **Place the working stand on a solid, flat and level surface.** When the working stand can shift or rock, the power tool or workpiece cannot be steadily and safely controlled.
- **Do not overload the working stand or use as ladder or scaffolding.** Overloading or standing on the working stand causes the stand to be "top-heavy" and likely to tip over.

Product Description and Specifications



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

Intended Use

The power tool is intended for making separating cuts in metal while resting firmly on the workpiece. It is suitable for straight cuts with mitre angles of up to 45°. The saw blade recommendations are to be observed.

The power tool can also be operated as a stationary tool using the saw table.

The light of this power tool is intended to illuminate the power tool's direct area of working operation and is not suitable for household room illumination.

Product Features

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

Band Saw

1 Auxiliary handle (insulated gripping surface)
2 Toggle switch
3 Speed regulator
4 Lock-on button for On/Off switch
5 On/Off switch
6 Handle (insulated gripping surface)
7 Cable tie
8 Hex key
9 Direction-of-rotation arrow on housing
10 Guide plate (for cutting close to walls)
11 Workpiece stop
12 Band-saw blade *
13 “PowerLight”
14 On/Off switch for “PowerLight”
15 Lever for band-saw blade pre-tension
16 Cover for band-saw blade
17 Locking flap
18 Saw blade guide (freehand cutting)
19 Saw blade guide (cutting close to walls)
20 Roller for band-saw blade
21 Hex socket screw for workpiece stop

Saw table

22 Material stop
23 Guide bar of material stop
24 Clamping screw of the material stop
25 Mounting holes
26 Quick-release button
27 Spindle handle
28 Clamping spindle
29 Scale for miter angles
30 Angle stop
31 Hex key
32 Locking screw for angle stop
33 Adjusting plate for spring damping
34 Adjusting screw
35 Transport wheels
36 Transport safety-lock
37 Tool arm
38 Fastening screw
39 Knob

The GCB 120 band saw and the GCB 120 Base saw table are available at retail outlets as a set (GCB 120 B) or as individual products.

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

Technical Data

Band Saw		**GCB 120**
Article number		3 601 M36 0..
Rated power input	W	850
No-load speed	min^{-1}	61 – 230
Saw blade dimensions	mm	1140 x 12.7 x 0.5
Weight according to EPTA-Procedure 01:2014	kg	6.4
Protection class		□/II

Permissible workpiece dimensions (maximum/minimum) see page 16.

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

Saw table		**GCB 120 Base**
Article number		1 600 A00 1XS
Max. cutting height	mm	115
Weight according to EPTA-Procedure 01:2014	kg	21.7

Permissible workpiece dimensions (maximum/minimum) see page 16.

Assembly

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

Inserting/Replacing the Band-saw Blade

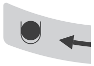
- **Always wear protective gloves when mounting the band-saw blade.** Danger of injury when touching the band-saw blade.
- **Always wear safety goggles.** Safety goggles will reduce the risk of injuries.

Selecting a Band-saw Blade

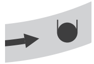
An overview of recommended band-saw blades can be found at the end of these instructions.

Inserting/Replacing the Band-saw Blade (see Fig. A1 – A4)

– Swing the lever **15** by 180° to release the pre-tension on the band-saw blade **12**.



– Pull the locking flaps **17** outward and fold up the cover **16**.
– **Freehand cutting/Stationary operation:** Guide the band-saw blade **12** step by step between the saw blade guides **18**. The back of the saw blade must touch the bearings in the lower part of the saw blade guides **18**.
Cutting close to walls: Place the band-saw blade **12** step by step in front of the saw blade guides **19**. The back of the saw blade must touch the bearings in the lower part of the saw blade guides **19**.
– Guide the band-saw blade **12** step by step around the two rollers **20**.
– Swing the lever **15** by 180° to tension the band-saw blade **12**.



– Check whether the band-saw blade **12** is positioned correctly around both rollers **20**. Fold down the cover **16** and allow the locking flaps **17** to engage.

▶ **Check that the band-saw blade 12 is seated correctly. Switch the power tool on and off two or three times to ensure that the band-saw blade is running correctly in the saw blade guides.** If the band-saw blade is not mounted correctly, it can come undone and injure you.

Dust/Chip Extraction

▶ Dusts from materials such as lead-containing coatings, some wood types, minerals and metal can be harmful to one's health. Touching or breathing-in the dusts can cause allergic reactions and/or lead to respiratory infections of the user or bystanders.
Certain dusts, such as oak or beech dust, are considered as carcinogenic, especially in connection with wood-treatment additives (chromate, wood preservative). Materials containing asbestos may only be worked by specialists.
  – Provide for good ventilation of the working place.
  – It is recommended to wear a P2 filter-class respirator.

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

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

Mounting Work for Stationary Operation

Mounting to a Working Surface (see figure B)

▶ **To ensure safe handling, the saw table must be mounted on a level and stable surface (e. g. workbench) prior to stationary operation.**

– Fasten the saw table with suitable screw fasteners to the work surface. The mounting holes **25** serve for this purpose.

Mounting the Power Tool on the Saw Table (see figures C1 – C2)

– Put the saw table in the transport position (see "Securing the Machine (Transport Position)", page 14).
– Fasten the power tool to the tool arm **37** using the two fastening screws **38**.
– Tighten the adjusting screw **34** with the hex key provided **31**.

Operation

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

Transport Safety (Stationary Operation) (see figure D)

The transport safety-lock **36** enables easier handling of the machine when transporting to various working locations.

Releasing the Machine (Working Position)

– Press the power tool down slightly by the auxiliary handle **6** to release the transport safety-lock **36**.
– Pull the transport safety-lock **36** outward fully and turn it until the transport safety-lock engages in the large gap.
– Guide the power tool slowly upward by the auxiliary handle **6**.

Securing the Machine (Transport Position)

– Guide the power tool downward by the auxiliary handle **6**.
– Pull the transport safety-lock **36** outward fully and turn it until the transport safety-lock engages in the small gap. The power tool with saw table is now safely locked for transport.

For additional information on transport, see page 16.

Adjusting the Cutting Angle (Stationary Operation) (see figure E)

The mitre angle can be set in a range of 0° to 45°, and the settings can be read on the scale **29**. The 0° and 45° positions are secured by the respective end stop.

– Loosen the locking screws **32** for the angle stop using the hex key provided **31**.
– Adjust the desired angle and firmly tighten both locking screws **32** again.

Displacing the Angle Stop

You can displace the angle stop **30** forward.

– Loosen the locking screws **32** for the angle stop using the hex key provided **31**.
– Displace the angle stop **30** forward the desired distance.
– Adjust the desired angle and firmly tighten both locking screws **32** again.

Clamping the Workpiece (Stationary Operation) (see figure F)

To ensure optimum working safety, the workpiece must always be firmly clamped.
Do not saw workpieces that are too small to clamp.

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

– Place the workpiece against the angle stop **30**.
– Slide the clamping spindle **28** against the workpiece and firmly clamp the workpiece with the spindle handle **27**.

Loosening the Workpiece

– Loosen the spindle handle **27**.
– Tilt up the quick release **26** and pull the clamping spindle **28** away from the workpiece.

Sawing Workpieces of the Same Length (see figure G)

The material stop **22** can be used for easily sawing workpieces to the same length.

– Screw the guide bar **23** all the way into the side inner thread on the saw table. Tighten the nut using a suitable open-end spanner.
– Set the material stop **22** to the desired length and fix it using the clamping screw **24** on the guide bar **23**.

Starting Operation

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

OBJ_BUCH-2520-002.book Page 15 Monday, June 20, 2016 8:45 AM

Starting and Stopping (hand-held operation) (see figure H)

– Switch the toggle switch **2** upward (Position **I**).
– To **start** the machine, 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 machine, release the On/Off switch **5**. When the On/Off switch is locked on, press the On/Off switch through until the lock-on is disengaged and then release the On/Off switch.

Starting and Stopping (Stationary Operation) (see figure I)

– Press the On/Off switch **5** and lock the pressed On/Off switch **5** by pressing the lock-on button **4**.
– To **start** the machine, switch the toggle switch **2** upward (Position **I**).
– To **switch off** the machine, switch the toggle switch **2** downward (Position **0**).

Switching the “PowerLight” On/Off

The “PowerLight” LED light **13** enables the work area to be illuminated in adverse lighting conditions.

– To **switch on** the light, press the switch **14** to position .
– To **switch off** the light, press the switch **14** to position OFF.

Working Advice

▶ **Do not touch the workpiece before it has cooled down.** The workpiece becomes very hot during sawing.

▶ **Heavy workpieces must be underlaid or supported. Wear safety shoes.** Sawn-off workpieces can injure you when falling.

Freehand Cutting:

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

Stationary Operation:

▶ **Do not stand in a line with the saw blade in front of the machine. Always stand aside of the saw blade. Guide the power tool slowly into cut by the auxiliary handle using one hand.** This protects your body against possible kickback.

Do not strain the machine so heavily that it comes to a standstill.
Excessive feed significantly reduces the performance of the power tool and the lifetime of the band-saw blade.

Freehand Cutting (see figure J)

▶ **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.

– For **freehand cutting**, the band-saw blade **12** must run between the saw blade guides **18** and the workpiece stop **11** must be pulled out fully:
Insert the band-saw blade accordingly.
If required, loosen both hex socket screws **21** using the hex key provided **8** and pull the workpiece stop **11** out fully. Tighten both hex socket screws again.
– Select the suitable cutting position for your workpiece, so that as many teeth as possible of the band-saw blade **12** are in the cut. (see figure N)
– Switch on the power tool, position it on the workpiece with the workpiece stop **11** and lower the band-saw blade **12** slowly into the cut.
– Work with moderate pressure and uniform feed.
– Reduce the pressure just before ending the cut and slightly raise the machine, so that it does not fall on the workpiece.

Cutting Close to Walls (see figure K)

– For **cutting close to walls**, the band-saw blade **12** must run around the saw blade guides **19** and the workpiece stop **11** must be pushed in fully:
Insert the band-saw blade accordingly.
If required, loosen both hex socket screws **21** using the hex key provided **8** and push the workpiece stop **11** upward fully. Tighten both hex socket screws again.
– Select the suitable cutting position for your workpiece, so that as many teeth as possible of the band-saw blade **12** are in the cut. (see figure N)
– Switch on the power tool, position both guide plates **10** flush against the wall and lower the band-saw blade **12** slowly into the cut.
– Work with moderate pressure and uniform feed.
– Reduce the pressure just before ending the cut and slightly raise the machine, so that it does not fall on the workpiece.

Cutting in Stationary Operation (see figure L)

– For **cutting in stationary operation**, the band-saw blade **12** must run between the saw blade guides **18** and the workpiece stop **11** must be pushed in fully:
Insert the band-saw blade accordingly.
If required, loosen both hex socket screws **21** using the hex key provided **8** and push the workpiece stop **11** upward fully. Tighten both hex socket screws again.
– Select the suitable cutting position for your workpiece, so that as many teeth as possible of the band-saw blade **12** are in the cut. (see figure N)
Set the desired mitre angle.
Firmly clamp the workpiece as appropriate for its dimensions.
– Switch on the power tool and lower the band-saw blade **12** slowly into the cut.
– Work with moderate pressure and uniform feed.
– Switch off the machine and wait until the band-saw blade **12** has come to a complete stop.
– Guide the power tool slowly upward by the auxiliary handle **6**.

Adjusting the Damping of the Tool Arm (see figure M)

You can adjust the spring damping of the tool arm **37** using the adjusting plate **33**:
Mounting hole **a** (hard) – more controlled work movements;
Mounting hole **b** (medium) – medium damping;
Mounting hole **c** (soft) – fast cuts.

– Pull the knob **39** outward and turn the adjusting plate **33** until the small pin engages in the required mounting hole.

OBJ_BUCH-2520-002.book Page 16 Monday, June 20, 2016 8:45 AM

Adjusting the Speed

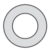
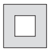
You can use the speed regulator **3** to continuously adjust the required speed of the power tool depending on the band-saw blade used and the material being worked.

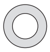
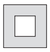
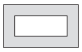
Note: Do not change the speed during cutting! Otherwise, the machine may become damaged or the band-saw blade may break.

Speed setting				
	Number of teeth on band-saw blade (TPI = teeth per inch)			
Material	**10**	**14**	**18**	**24**
Soft steel, aluminium, copper, stainless steel, high carbon steel	6	6	5 – 6	< 5
Cables	6	6	6	6

Permissible Workpiece Dimensions

Maximum workpiece sizes:

Workpiece Form	Mitre Angle 0°	Mitre Angle 45°
	Ø 120 mm	Ø 50 mm
	120 x 120 mm	50 x 50 mm

Workpiece Form	Stationary Operation	
	Mitre Angle 0°	Mitre Angle 45°
	Ø 115 mm	Ø 50 mm
	100 x 100 mm	50 x 50 mm
	115 x 100 mm	60 x 30 mm

Transport

- Bring the machine into the transport position.
- Remove all accessories that cannot be mounted firmly to the power tool.
- Wind up the mains cable and tie it together with cable tie **7**.
- Carry the power tool by the handle **6**.
  If the power tool is mounted on the saw table, you can use the spindle handle **27** to pull the tool with the help of the transport wheels **35**.

▶ **When transporting the power tool, use only the transport devices and never use the protective devices.**

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

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

▶ **Clean the ventilation slots of your power tool regularly with a soft brush.** The motor fan draws dust into the housing, and a large accumulation of metal dust can lead to electrical hazards.

▶ **In extreme conditions, always use dust extraction as far as possible. Blow out ventilation slots frequently and install a portable residual current device (PRCD).** When working metals, conductive dust can settle in the interior of the power tool. The total insulation of the power tool can be impaired.

▶ **Have maintenance and repair work performed only by qualified specialists.** In this manner, it can be ensured that the safety of the power tool is maintained.

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

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 Application Service” section).

After-sales Service and Application Service

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts. Exploded views and information on spare parts can also be found under:
www.bosch-pt.com
Bosch’s application service team will gladly answer questions concerning our products and their accessories.

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

People’s Republic of China

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

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

OBJ_BUCH-2520-002.book Page 17 Monday, June 20, 2016 8:45 AM

Indonesia

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

Philippines

Robert Bosch, Inc.
28th Floor Fort Legend Towers,
3rd Avenue corner 31st Street,
Fort Bonifacio Global City,
1634 Taguig City, Philippines
Tel.: (02) 8703871
Fax: (02) 8703870
matheus.contiero@ph.bosch.com
www.bosch-pt.com.ph

Bosch Service Center:
9725-27 Kamagong Street
San Antonio Village
Makati City, Philippines
Tel.: (02) 8999091
Fax: (02) 8976432
E-Mail: rosalie.dagdagan@ph.bosch.com

Malaysia

Robert Bosch Sdn. Bhd.
No. 8A, Jalan 13/6
G.P.O. Box 10818
46200 Petaling Jaya
Selangor, Malaysia
Tel.: (03) 79663194
Fax: (03) 79583838
E-Mail: cheehoe.on@my.bosch.com
Toll-Free: 1800 880188
www.bosch-pt.com.my

Thailand

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

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

Singapore

Powerwell Service Centre Ptd Ltd
65 Ubi Crescent, #06-03 Hola Centre
Singapore 408559
Tel.: 6746 9770/71
Fax: 6746 9760
E-Mail: powerwellsc@gmail.com
Toll-Free: 1800 3338333
www.bosch-pt.com.sg

Vietnam

Robert Bosch Vietnam Co. Ltd
13th Floor , 194 Golden Building
473 Dien Bien Phu Street
Ward 25, Binh Thanh District
84 Ho Chi Minh City
Vietnam
Tel.: (08) 6258 3690
Fax: (08) 6258 3692
Hotline: (08) 6250 8555
E-Mail: tuvankhachhang-pt@vn.bosch.com
www.bosch-pt.com.vn
www.baohanhbosch-pt.com.vn

Australia, New Zealand and Pacific Islands

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

Egypt

Unimar
20 Markaz kadmat
El tagmoa EL Aoul – New Cairo
Tel: +2 02 224 76091 - 95 / + 2 02 224 78072 - 73
Fax:+2 02 224 78075
E-Mail: adelzaki@unimaregypt.com

Ethiopia
Forever plc
Kebele 2,754, BP 4806,
Addis Ababa , Ethiopia
Tel: +251 111 560 600, +251 111 560 600
E-Mail: foreverplc@ethionet.et

Nigeria
C. Woermann Ltd.
P.O. Box 318
6, Badejo Kalesanwo Street
Matori Industrial Estate
Lagos, Nigeria
Tel: +234 17 736 498, +234 17 730 904
E-Mail: d.kornemann@woermann-nigeria.com

Republic of South Africa

Customer service
Hotline: (011) 6519600

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

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

Western Cape – BSC Service Centre
Democracy Way, Prosperity Park
Milnerton
Tel.: (021) 5512577
Fax: (021) 5513223
E-Mail: bsc@zsd.co.za

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

Disposal

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

Do not dispose of power tools into household waste!

Subject to change without notice.

Français

Avertissements de sécurité

Avertissements de sécurité généraux pour l'outil

⚠ AVERTISSEMENT **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).

Sécurité de la zone de travail

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

Sécurité électrique

- **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront le risque de choc électrique.
- **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.
- **Ne pas exposer les outils à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil augmentera le risque de choc électrique.
- **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes ou des parties en mouvement.** Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- **Lorsqu'on utilise un outil à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.** L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.
- **Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

Sécurité des personnes

- **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans l'utilisation de l'outil. Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil peut entraîner des blessures graves des personnes.
- **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures des personnes.
- **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.
- **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures de personnes.
- **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.
- **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.
- **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.

Utilisation et entretien de l'outil

- **Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à votre application.** L'outil adapté réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
- **Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et vice versa.** Tout outil qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le faire réparer.
- **Débrancher la fiche de la source d'alimentation en courant et/ou le bloc de batteries de l'outil avant tout 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.
- **Conserver les outils à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
- **Observer la maintenance de l'outil. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.
- **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.
- **Utiliser l'outil, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation de l'outil pour des opérations différentes de celles prévues pourrait donner lieu à des situations dangereuses.

Maintenance et entretien

- **Faire entretenir l'outil par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela assurera que la sécurité de l'outil est maintenue.

Avertissements de sécurité pour les scies à ruban

Indications générales de sécurité

- **Tenir l'outil par les surfaces de préhension isolées, lors de la réalisation d'une opération au cours de laquelle l'organe de coupe peut entrer en contact avec un câblage non apparent ou son propre cordon d'alimentation.** Le contact avec un fil « sous tension » peut également mettre « sous tension » les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique sur l'opérateur.
- **Utiliser des pinces ou tout autre moyen pratique pour fixer et supporter la pièce à travailler sur une plateforme stable.** La tenue de la pièce à travailler à la main ou contre le corps la rend instable et peut conduire à une perte de contrôle de l'outil.
- **Garder les mains à distance de la zone de sciage. Ne pas passer les mains sous la pièce à travailler.** Risque de blessure en cas de contact avec la lame de la scie à ruban.
- **N'approchez l'outil électroportatif de 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 coincerait dans la pièce.
- **Une fois l'opération terminée, arrêter l'outil électroportatif et ne retirer la lame de scie à ruban du tracé que lorsque celle-ci est complètement à l'arrêt.** Vous évitez les risques de contrecoup et l'outil électroportatif peut être retiré en toute sécurité.
- **N'utiliser que des lames de scie à ruban en parfait état.** Les lames de scie à ruban déformées ou émoussées peuvent se casser ou causer un contrecoup.
- **Maintenir la lame de scie à ruban éloignée de lubrifiants ou d'huile. Enlever complètement l'huile excédentaire avant l'opération de coupe.** Sinon, la lame de scie à ruban peut riper.
- **Ne pas exercer une forte pression sur la lame de scie à ruban pendant l'opération de travail.** Une pression trop élevée peut entraîner le glissement ou la rupture de la lame de scie à ruban. Risque de blessures.

OBJ_BUCH-2520-002.book Page 20 Monday, June 20, 2016 8:45 AM

- **Une fois l’appareil arrêté, ne pas freiner la lame de scie à ruban en exerçant une pression latérale.** La lame de scie à ruban peut être endommagée, se casser ou causer un contrecoup.
- **Ne pas toucher la lame de scie à ruban avant qu’elle ne soit refroidie.** La lame de scie à ruban chauffe énormément durant le travail.
- **Toujours bien tenir l’outil électroportatif des deux mains et veiller à toujours garder une position de travail stable.** Avec les deux mains, l’outil électroportatif est guidé de manière plus sûre.

Consignes de sécurité pour les scies à ruban électroportatives

- **Avant de déposer l’outil électroportatif, attendre que celui-ci soit complètement à l’arrêt.** L’outil risque de se coincer, ce qui entraînerait une perte de contrôle de l’outil électroportatif.
- **Bloquer la pièce à travailler.** Une pièce à travailler serrée par des dispositifs de serrage appropriés ou dans un étau est fixée de manière plus sûre que tenue dans les mains.

Consignes de sécurité pour les scies à ruban utilisées en mode stationnaire

- **Ne jamais quitter l’outil avant son arrêt total.** Les outils de travail qui ne sont pas encore en arrêt total peuvent causer des blessures.

Consignes de sécurité générales concernant le support de travail

AVERTISSEMENT **Lisez attentivement toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions fournies avec le support de travail et l’outil électroportatif à monter.** Le non-respect des consignes de sécurité et des instructions risque de causer des chocs électriques, un incendie et/ou des blessures graves.

Conservez toutes les consignes de sécurité et instructions pour vous y référer ultérieurement en cas de besoin.

Dans les consignes de sécurité, le terme « Outil électroportatif » désigne votre outil électroportatif alimenté par secteur (filaire) ou alimenté par batterie (sans fil).

- **Débranchez le câble de la prise secteur et/ou retirer la batterie de l’outil électroportatif avant d’effectuer des réglages ou de changer d’accessoire.** Une mise en marche involontaire de l’outil électroportatif risque de causer des accidents.
- **Installez correctement le support de travail avant de monter l’outil électroportatif.** Une installation correcte permet d’éviter tout risque d’effondrement.
- **Fixez correctement l’outil électroportatif au support de travail avant de l’utiliser.** Tout déplacement de l’outil électroportatif sur le support de travail risque d’entraîner une perte de contrôle de l’outil et de causer des blessures
- **Placez le support de travail sur une surface ferme, plane et horizontale.** Si le support de travail risque de basculer ou de bouger, l’outil électroportatif n’est pas stable et il ne peut pas être utilisé en toute sécurité.
- **Ne surchargez pas le support de travail et ne l’utilisez pas comme escabeau ou marche-pied.** Lorsqu’il est surchargé ou utilisé en escabeau ou marche-pied, le support de travail est « trop lourd » et il risque de basculer.

Description et performances du produit

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

Utilisation conforme

L’outil électroportatif est conçu pour le tronçonnage du métal à l’aide d’un support stable. Il permet d’effectuer des coupes d’onglet droites jusqu’à un angle de 45°. Respecter les recommandations d’utilisation des lames de scie.

En combinaison avec la table de sciage, l’outil électroportatif peut aussi être utilisé de manière stationnaire.

L’éclairage de cet outil électroportatif est destiné à éclairer l’espace de travail de l’outil. Il n’est pas conçu pour servir de source d’éclairage ambiant dans une pièce.

Eléments de l’appareil

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

Scie à ruban

1 Poignée supplémentaire (surface de préhension isolante)
2 Interrupteur à bascule
3 Régulateur de vitesse
4 Bouton de blocage de l’interrupteur Marche/Arrêt
5 Interrupteur Marche/Arrêt
6 Poignée (surface de préhension isolante)
7 Serre-câble
8 Clé mâle coudée pour vis à six pans creux
9 Flèche indiquant le sens de rotation sur le boîtier
10 Plaque de guidage (pour coupes près des murs)
11 Butée de pièce
12 Lame de scie à ruban *
13 Lampe « Power Light »
14 Interrupteur Marche/Arrêt « éclairage PowerLight »
15 Levier de prétension de la lame de scie à ruban
16 Capot de la lame de scie à ruban
17 Patte de fermeture
18 Guide-lame (pour coupes à main levée)
19 Guide-lame (pour coupes près des murs)
20 Rouleau de la lame de scie à ruban
21 Vis à six pans creux de la butée de pièce

Table de sciage

22 Butée de longueur
23 Tige de guidage de la butée de longueur
24 Vis de serrage de la butée de longueur
25 Alésages pour le montage
26 Déverrouillage rapide
27 Poignée de la broche
28 Broche de blocage
29 Echelle d'onglet
30 Butée angulaire
31 Clé mâle pour vis à six pans creux
32 Vis de serrage pour butée angulaire
33 Plaque de réglage du dispositif d'amortissement du bras d'outil
34 Vis de réglage
35 Roulettes de transport
36 Dispositif de protection pour le transport
37 Bras de l'outil
38 Vis de fixation
39 Bouton

La scie à ruban GCB 120 et la table de sciage GCB 120 Base sont disponibles dans le commerce soit en set (GCB 120 B) soit séparément.

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

Caractéristiques techniques

Scie à ruban		GCB 120
N° d'article		3 601 M36 0..
Puissance nominale absorbée	W	850
Vitesse à vide	tr/min	61 – 230
Dimensions de la lame de scie à ruban	mm	1140 x 12,7 x 0,5
Poids suivant EPTA-Procedure 01:2014	kg	6,4
Classe de protection		□/II

Dimensions admissibles de la pièce (max./min.), voir page 24.

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

Table de sciage		GCB 120 Base
N° d'article		1 600 A00 1XS
Hauteur de coupe max.	mm	115
Poids suivant EPTA-Procedure 01:2014	kg	21,7

Dimensions admissibles de la pièce (max./min.), voir page 24.

Montage

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

Montage/remplacement de la lame de scie à ruban

▶ **Portez toujours des gants de protection pour monter la lame de scie à ruban.** Risque de blessure en cas de contact avec la lame de la scie à ruban.

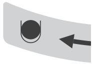
▶ **Porter toujours des lunettes de protection.** Des lunettes de protection réduisent le risque de blessures.

Sélection de la lame de scie à ruban

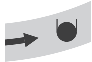
Vous trouverez un tableau des lames de scie à ruban recommandées à la fin de cette notice d'utilisation.

Montage de la lame de scie à ruban (voir figure A1 – A4)

– Faites pivoter le levier **15** de 180° pour détendre la lame de scie **12**.



– Poussez les pattes de verrouillage **17** vers l'extérieur et rabattez le capot **16** vers le haut.
– **Coupes à main levée/en mode stationnaire :** Insérez la lame de scie **12** à l'intérieur des deux guide-lame **18**. Le dos de la lame de scie doit venir en contact avec les paliers de la partie inférieure des guide-lame **18**.
Coupes près des murs : Positionnez la lame de scie **12** en dessous des deux guide-lame **19**. Le dos de la lame de scie doit venir en contact avec les paliers de la partie inférieure des guide-lame **19**.
– Passez la lame de scie à ruban **12** successivement autour des deux rouleaux de la lame de scie **20**.
– Faites pivoter le levier **15** de 180° pour tendre la lame de scie **12**.



– Vérifiez si la lame de scie **12** est correctement positionnée autour des deux rouleaux **20**. Rabattez le capot **16** vers le bas jusqu'à ce que les deux pattes de verrouillage **17** s'encliquettent.

▶ **Vérifiez que la lame de scie 12 est bien positionnée. Allumez et éteignez à deux ou trois reprises l'outil électroportatif pour s'assurer que la lame est correctement guidée au niveau des guide-lame.** Si la lame de scie a été mal montée, elle risque de sortir des guides et de vous blesser.

Aspiration de poussières/de copeaux

▶ Les poussières de matériaux tels que peintures contenant du plomb, certains bois, minéraux ou métaux, peuvent être nuisibles à la santé. Entrer en contact ou aspirer les poussières peut entraîner des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires auprès de l'utilisateur ou de personnes se trouvant à proximité.
Certaines poussières telles que les poussières de chêne ou de hêtre sont considérées comme cancérigènes, surtout en association avec des additifs pour le traitement du bois (chromate, lazure). Les matériaux contenant de l'amiante ne doivent être travaillés que par des personnes qualifiées.
  – Veillez à bien aérer la zone de travail.
  – Il est recommandé de porter un masque respiratoire avec un niveau de filtration de classe P2.
Respectez les règlements spécifiques aux matériaux à traiter en vigueur dans votre pays.

- ▶ **Evitez toute accumulation de poussières à l'emplacement de travail.** Les poussières peuvent facilement s'enflammer.

Opérations de montage pour une utilisation en mode stationnaire

Montage sur une surface de travail (voir figure B)

- ▶ **Pour garantir une utilisation sûre, installez la table de sciage sur une surface de travail plane et stable (par ex. un établi).**
- Fixez la table de sciage sur la surface de travail à l'aide de vis appropriées au niveau des alésages **25**.

Montage de l'outil électroportatif sur la table de sciage (voir figures C1 – C2)

- Placez la table de sciage dans la position de transport (voir « Bloquez l'outil électroportatif (position de transport) », page 22).
- Fixez l'outil électroportatif au bras d'outil **37** à l'aide des deux vis de fixation **38**.
- Serrez la vis de réglage **34** avec la clé mâle pour vis à six pans creux **31** fournie.

Mise en marche

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

Dispositif de protection pour le transport (Travail stationnaire) (voir figure D)

Le dispositif de protection pour le transport **36** facilite le maniement de l'outil électroportatif lors du transport sur différents lieux de travail.

Débloquez l'outil électroportatif (position travail)

- Appuyez sur l'outil électroportatif au niveau de la poignée supplémentaire **6** afin de délester la sécurité de transport **36**.
- Tirez la sécurité de transport **36** à fond vers l'extérieur et tournez-la jusqu'à ce qu'elle s'enclenche dans la grande fente.
- Guidez l'outil électroportatif lentement vers le haut au moyen de la poignée supplémentaire **6**.

Bloquez l'outil électroportatif (position de transport)

- Guidez l'outil électroportatif vers le bas au moyen de la poignée supplémentaire **6**.
- Tirez la sécurité de transport **36** à fond vers l'extérieur et tournez-la jusqu'à ce qu'elle s'enclenche dans la petite fente.
  L'outil électroportatif peut à présent être transporté en toute sécurité avec la table de sciage.

Pour des informations supplémentaires relatives au transport, voir page 24.

Réglage des angles de coupe biaises (Travail stationnaire) (voir figure E)

L'angle de coupe d'onglet est réglable de 0° à 45°. La valeur réglée est visible sur l'échelle graduée **29**. Les positions 0° et 45° sont déterminées par des butées.

- Desserrez les vis de blocage **32** de la butée angulaire avec la clé mâle pour vis à six pans creux **31** fournie.
- Réglez l'angle souhaité et resserrez les deux vis de serrage **32**.

Déplacement de la butée angulaire

Vous pouvez déplacer la butée angulaire **30** vers l'avant.

- Desserrez les vis de blocage **32** de la butée angulaire avec la clé mâle pour vis à six pans creux **31** fournie.
- Déplacez la butée angulaire **30** vers l'avant de la distance souhaitée.
- Réglez l'angle souhaité et resserrez les deux vis de serrage **32**.

Fixation de la pièce à travailler (Travail stationnaire) (voir figure F)

La pièce à travailler doit toujours être bien serrée afin d'assurer un travail en toute sécurité.
Ne travaillez pas de pièces qui sont trop petites pour être serrées.

Les extrémités libres des pièces longues doivent être soutenues.

- Positionnez la pièce sur la butée angulaire **30**.
- Approchez la broche de blocage **28** de la pièce et serrez la pièce au moyen de la poignée de la broche **27**.

Desserrer la pièce

- Desserrez la poignée de la broche **27**.
- Relevez le déverrouillage rapide **26** et retirez la broche de blocage **28** de la pièce.

Sciage de pièces de la même longueur (voir figure G)

Pour un sciage facile de pièces de la même longueur, il est possible d'utiliser la butée de longueur **22**.

- Vissez jusqu'en butée la tige de guidage **23** dans le taraudage latéral de la table de sciage. Serrer l'écrou avec une clé plate de taille appropriée.
- Réglez la butée de longueur **22** à la longueur souhaitée et fixez-la à la tige de guidage **23** avec la vis de serrage **24**.

Mise en service

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

Mise en marche / arrêt (utilisation en outil portatif) (voir figure H)

- Basculez l'interrupteur **2** vers le haut (position **I**).
- Pour **la mise en fonctionnement**, maintenez appuyé l'interrupteur Marche/Arrêt **5**.
- Pour **bloquer** l'interrupteur Marche/Arrêt en fonction **5**, appuyez sur le bouton de blocage **4**.

OBJ_BUCH-2520-002.book Page 23 Monday, June 20, 2016 8:45 AM

– Pour **arrêter** l'outil électroportatif, relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt **5**.
L'interrupteur Marche/Arrêt bloqué, enfoncer celui-ci complètement jusqu'à ce que le blocage soit débloqué et relâcher ensuite l'interrupteur Marche/Arrêt.

Mise en marche / arrêt (Travail stationnaire) (voir figure I)

– Actionnez l'interrupteur Marche/Arrêt **5** et bloquez l'interrupteur **5** en enfonçant le bouton de blocage **4**.
– Pour **mettre en marche** l'outil, basculez l'interrupteur **2** vers le haut (position **I**).
– Pour **arrêter** l'outil, basculez l'interrupteur **2** vers le bas (position **0**).

Allumage/extinction de la lampe « PowerLight »

La lampe « PowerLight » **13** permet d'éclairer la zone de travail dans les endroits sombres.

– Pour **allumer** la lampe, basculez l'interrupteur **14** dans la position .
– Pour **éteindre** la lampe, basculez l'interrupteur **14** dans la position OFF.

Instructions d'utilisation

▶ **Ne pas toucher la pièce avant qu'elle n'ai refroidi.** La pièce s'échauffe fortement pendant le sciage.

▶ **Dans le cas de pièces lourdes, prévoir des cales ou un support d'appui. Porter des chaussures de sécurité.** Au terme du sciage, les pièces risquent de tomber et de causer des blessures.

Coupes à main levée:

▶ **Toujours bien tenir l'outil électroportatif des deux mains et veiller à toujours garder une position de travail stable.** Avec les deux mains, l'outil électroportatif est guidé de manière plus sûre.

Travail stationnaire:

▶ **Ne vous placez jamais devant la lame de l'outil électroportatif, mais placez-vous toujours de côté par rapport à la lame. Guidez l'outil électroportatif lentement le long de la ligne de coupe en le tenant d'une main par la poignée supplémentaire.** Cela évite qu'un rebond éventuel provoque des accidents.

Ne provoquez pas l'arrêt de l'outil électroportatif en exerçant une pression trop forte.
Une avance trop rapide réduit fortement les performances de l'outil électroportatif et conduit à une usure plus rapide de la lame de scie.

Coupes à main levée (voir figure J)

▶ **Bloquer la pièce à travailler.** Une pièce à travailler serrée par des dispositifs de serrage appropriés ou dans un étau est fixée de manière plus sûre que tenue dans les mains.

– Pour les **coupes à main levée**, la lame de scie **12** doit passer à l'intérieur des guide-lame **18** et la butée de pièce **11** doit être complètement abaissée :
Insérez la lame de scie en conséquence.
En cas de besoin, desserrez les deux vis à six pans creux **21** avec la clé mâle pour vis à six pans creux **8** fournie et abaissez complètement la butée de pièce **11**. Resserrez ensuite les deux vis à six pans creux.
– Sélectionnez la position de coupe appropriée pour votre outil de sorte qu'un nombre maximal de dents de la lame de scie à ruban **12** se trouve dans la coupe. (voir figure N)
– Mettez en marche l'outil électroportatif, appliquez la butée d'outil **11** contre la pièce et faites pénétrer lentement la lame de scie **12** dans la pièce en suivant la ligne de coupe.
– Appliquez une pression modérée et une avance régulière.
– Réduisez la pression un peu avant la fin de la coupe et soulevez l'outil électroportatif pour éviter qu'il ne tombe sur la pièce.

Coupes près des murs (voir figure K)

– Pour les **coupes près des murs**, la lame de scie **12** doit passer au-dessous des guide-lame **19** et la butée de pièce **11** doit être complètement relevée :
Insérez la lame de scie en conséquence.
Si nécessaire, desserrez les deux vis à six pans creux **21** avec la clé mâle pour vis à six pans creux **8** fournie et relevez complètement la butée de pièce **11**. Resserrez ensuite les deux vis à six pans creux.
– Sélectionnez la position de coupe appropriée pour votre outil de sorte qu'un nombre maximal de dents de la lame de scie à ruban **12** se trouve dans la coupe. (voir figure N)
– Mettez en marche l'outil électroportatif, appliquez les deux plaques de butée **10** contre le mur et faites pénétrer lentement la lame de scie **12** dans la pièce en suivant la ligne de coupe.
– Appliquez une pression modérée et une avance régulière.
– Réduisez la pression un peu avant la fin de la coupe et soulevez l'outil électroportatif pour éviter qu'il ne tombe sur la pièce.

Coupes en mode stationnaire : (voir figure L)

– Pour les **coupes en mode stationnaire**, la lame de scie **12** doit passer à l'intérieur des guide-lame **18** et la butée de pièce **11** doit être complètement relevée :
Insérez la lame de scie en conséquence.
Si nécessaire, desserrez les deux vis à six pans creux **21** avec la clé mâle pour vis à six pans creux **8** fournie et relevez complètement la butée de pièce **11**. Resserrez ensuite les deux vis à six pans creux.
– Sélectionnez la position de coupe appropriée pour votre outil de sorte qu'un nombre maximal de dents de la lame de scie à ruban **12** se trouve dans la coupe. (voir figure N)
Réglez l'angle d'onglet souhaité.
Serrez la pièce à travailler conformément à ses dimensions.
– Mettez en marche l'outil électroportatif et faites pénétrer lentement la lame de scie **12** dans la pièce en suivant la ligne de coupe.
– Appliquez une pression modérée et une avance régulière.
– Arrêtez l'outil électroportatif et attendez l'immobilisation totale de la lame de scie **12**.
– Guidez l'outil électroportatif lentement vers le haut au moyen de la poignée supplémentaire **6**.

Réglage de l'amortissement du bras d'outil (voir figure M)

Il est possible d'ajuster l'amortissement du bras d'outil **37** à l'aide de la plaque de réglage **33** :
Alésage **a** (dur) – pour des mouvements parfaitement maîtrisés;

Alésage **b** (moyen) – amortissement moyen ;
Alésage **c** (souple) – pour des coupes rapides.

– Tirez le bouton **39** vers l'extérieur et tournez la plaque de réglage **33** jusqu'à ce que la petite broche s'enclenche dans l'alésage souhaité.

Réglage de la vitesse de rotation

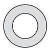
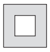
Le régulateur de vitesse **3** permet de régler en continu la vitesse de rotation de l'outil électroportatif, en fonction de la lame utilisée et de la nature du matériau à découper.

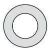
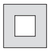
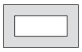
Note : Ne pas modifier la vitesse de rotation pendant la coupe ! L'outil électroportatif risque sinon d'être détérioré ou la lame risque de rompre.

Présélection de vitesse				
	Nombre de dents de la lame de scie (TPI = nombre de dents par pouce)			
Matériau	**10**	**14**	**18**	**24**
Acier doux, aluminium, cuivre, acier inoxydable, acier dur	6	6	5 – 6	< 5
Câbles	6	6	6	6

Dimensions admissibles de la pièce

Pièces **maximales** :

Forme de la pièce	**Angle d'onglet 0°**	**Angle d'onglet 45°**
	Ø 120 mm	Ø 50 mm
	120 x 120 mm	50 x 50 mm

Forme de la pièce	**Travail stationnaire**	
	Angle d'onglet 0°	**Angle d'onglet 45°**
	Ø 115 mm	Ø 50 mm
	100 x 100 mm	50 x 50 mm
	115 x 100 mm	60 x 30 mm

Transport

– Mettez l'outil électroportatif dans la position de transport.
– Enlevez tous les accessoires qui ne peuvent pas être montés fermement sur l'outil électroportatif.
– Attachez le câble d'alimentation secteur à l'aide du serre-câble **7**.
– Portez l'outil électroportatif par la poignée **6**.
Si l'outil électroportatif est monté sur la table de sciage, vous pouvez utiliser la poignée de broche **27** pour déplacer l'outil à l'aide des roulettes **35**.

▶ **Pour transporter l'outil électroportatif, n'utilisez que les dispositifs de transport et jamais les dispositifs de protection.**

Entretien et Service Après-Vente

Nettoyage et entretien

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

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

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

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

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

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 et Assistance »).

Service Après-Vente et Assistance

Notre Service Après-Vente répond à vos questions concernant la réparation et l'entretien de votre produit et les pièces de rechange. Vous trouverez des vues éclatées ainsi que des informations concernant les pièces de rechange également sous :
www.bosch-pt.com
Les conseillers techniques et assistants Bosch sont à votre disposition pour répondre à vos questions concernant nos produits et leurs accessoires.

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

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

Morocco
Outipro
53, rue du Lieutenant Mahroud Mohamed
20300 Casablanca
Tel: +212 (0) 522 400 409, +212 (0) 522 400 615
E-Mail: service@outipro.ma

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

Tunisia
Sotel
Z.I. St. Gobin Lotissement SMMT-Lot No 25-99
2014-Megrine Riadh
Tél. : +216 71 427 496
Fax : +216 71 354 175
E-Mail: sotel2@planet.tn

Élimination des déchets

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

Ne jetez pas les outils électroportatifs avec les ordures ménagères !

Sous réserve de modifications.

Português

Indicações de segurança

Indicações gerais de advertência para ferramentas eléctricas

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

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

O termo “Ferramenta eléctrica” utilizado a seguir nas indicações de advertência, refere-se a ferramentas eléctricas operadas com corrente de rede (com cabo de rede) e a ferramentas eléctricas operadas com acumulador (sem cabo de rede).

Segurança da área de trabalho

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

Segurança eléctrica

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

Segurança de pessoas

- **Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não utilizar uma ferramenta eléctrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.
- **Utilizar equipamento de protecção pessoal e sempre óculos de protecção.** A utilização de equipamento de protecção pessoal, como máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de lesões.
- **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la.** Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.
- **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.
- **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.

- **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 por peças em movimento.
- **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados correctamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.

Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

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

Serviço

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

Indicações de segurança para serras de fita

Indicações gerais de segurança

- **Segurar o aparelho pelas superfícies do punho isoladas ao executar trabalhos durante os quais a ferramenta de corte pode entrar em contacto com cabos escondidos ou com o próprio cabo de conexão.** O contacto das ferramentas de corte com um cabo sob tensão também pode colocar sob tensão as peças metálicas do aparelho e levar a um choque eléctrico.
- **Fixar a peça a ser trabalhada com sargentos, ou de outra maneira, a uma base firme.** Se a peça a ser trabalhada for segurada com a mão ou apoiada contra o seu próprio corpo, ela permanecerá instável, levando à perda de controlo.
- **Manter as mãos afastadas da área de corte. Não tocar por debaixo da peça a ser trabalhada.** Há perigo de lesões no caso de contacto com a lâmina de fita.
- **Só conduzir a ferramenta eléctrica no sentido da peça a ser trabalhada quando estiver ligada.** Caso contrário há risco de um contragolpe, se a ferramenta de aplicação se enganchar na peça a ser trabalhada.
- **Após encerrado o processo de trabalho, deverá desligar a ferramenta eléctrica e apenas puxar a lâmina da serra de fita do corte, quando a ferramenta eléctrica estiver parada.** Desta forma são evitados contra-golpes e é possível apoiar a ferramenta eléctrica com segurança.
- **Só utilizar lâminas da serra de fita que estejam em perfeito estado e que não apresentem danos.** Lâminas da serra de fita tortas e não suficiente afiadas podem quebrar ou causar um contra-golpe.
- **Manter lubrificantes ou óleo afastados da lâmina da serra de fita. Remover completamente o excesso de óleo antes de começar a cortar.** Caso contrário é possível que a lâmina da serra de fita escorregue.
- **Não exercer força demasiada sobre a lâmina da serra de fita durante o processo de trabalho.** Uma pressão forte demais pode levar ao deslize ou à ruptura da lâmina da serra de fita. Há perigo de lesões.
- **Não frenar a lâmina da serra de fita através de pressão lateral após desligar o aparelho.** A lâmina da serra de fita pode ser danificada, quebrada ou causar um contra-golpe.
- **Jamais tocar na lâmina da serra de fita após terminar o trabalho, antes que possa esfriar.** A lâmina da serra de fita torna-se extremamente quente durante o trabalho.
- **Segurar a ferramenta eléctrica firmemente com ambas as mãos durante o trabalho e manter uma posição firme.** A ferramenta eléctrica é conduzida com segurança com ambas as mãos.

Indicações de segurança para serras de fita manuais

- **Espere a ferramenta eléctrica parar completamente, antes de depositá-la.** A ferramenta de aplicação pode emperrar e levar à perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica.
- **Fixar a peça a ser trabalhada.** Uma peça a ser trabalhada fixa com dispositivos de aperto ou com torno de bancada está mais firme do que segurada com a mão.

Indicações de segurança para serras de fita no funcionamento estacionário

- **Jamais abandonar a ferramenta, antes que esta esteja completamente parada.** Ferramentas de trabalho em funcionamento de inércia podem causar lesões.

Avisos gerais de segurança da bancada de trabalho

ATENÇÃO **Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções fornecidas com a bancada de trabalho e com a ferramenta elétrica a ser instalada.** A inobservância dos avisos e instruções poderá resultar em choques elétricos, incêndios e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para referência futura.

O termo "ferramenta elétrica" presente nos avisos refere-se à sua ferramenta elétrica alimentada pela rede elétrica (com fio) ou ferramenta elétrica alimentada por bateria (sem fio).

- **Desligue a ficha da fonte de alimentação e/ou o acumulador da ferramenta elétrica antes de efetuar quaisquer ajustes ou substituir os acessórios.** O arranque involuntário da ferramenta elétrica é a causa de alguns acidentes.
- **Monte a bancada de trabalho corretamente antes de instalar a ferramenta.** A montagem correta é importante para prevenir o risco de colapso.
- **Fixe bem a ferramenta elétrica à bancada de trabalho antes da utilização.** Uma ferramenta elétrica instável sobre a bancada de trabalho pode provocar a perda de controlo
- **Coloque a bancada de trabalho sobre uma superfície sólida, plana e nivelada.** Quando a bancada de trabalho é passível de se deslocar ou abanar, a ferramenta elétrica ou peça de trabalho não poderá ser controlada com firmeza e segurança.
- **Não sobrecarregue a bancada de trabalho nem a utilize como escada ou andaime.** Se sobrecarregar ou se se colocar de pé sobre a bancada de trabalho esta fica "desequilibrada" e poderá tombar.

Descrição do produto e da potência

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

Utilização conforme as disposições

A ferramenta eléctrica é adequada para realizar cortes de seccionamento em metal sobre uma base firme. É apropriada para cortes a direito com um ângulo de meia-esquadria até 45°. Observar as recomendações da lâmina de serra.

Com a ajuda da mesa para serrar, a ferramenta eléctrica também pode ser operada de forma estacionária.

A luz desta ferramenta eléctrica serve para iluminar a área de trabalho directa da ferramenta eléctrica e não é adequada para a iluminação ambiente no âmbito doméstico.

Componentes ilustrados

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

Serra de fita

1 Punho adicional (superfície isolada)
2 Interruptor basculante
3 Regulador do número de rotações
4 Tecla de fixação para o interruptor de ligar-desligar
5 Interruptor de ligar-desligar
6 Punho (superfície isolada)
7 Braçadeira
8 Chave de sextavado interno
9 Seta do sentido de rotação na carcaça
10 Placa de guia (para cortes próximos da parede)
11 Batente da peça
12 Lâmina da serra de fita *
13 Lâmpada "Power Light"
14 Interruptor de ligar/desligar "PowerLight"
15 Alavanca para pré-tensionar a lâmina da serra de fita
16 Cobertura para a lâmina da serra de fita
17 Patilha de fecho
18 Guia da lâmina de serra (cortes sem uso das mãos)
19 Guia da lâmina de serra (cortes próximos da parede)
20 Rolo para a lâmina da serra de fita
21 Parafuso de sextavado interior do batente da peça

Mesa para serrar

22 Limitador de comprimento
23 Barra-guia do batente longitudinal
24 Parafuso de aperto do limitador de comprimento
25 Orifícios para montagem
26 Destravamento rápido
27 Punho do veio
28 Veio de travamento
29 Escala para ângulo de meia-esquadria
30 Limitador angular
31 Chave sextavada interior
32 Parafuso de fixação para o limitador angular
33 Placa de ajuste para amortecimento
34 Parafuso de regulação
35 Rolos de transporte
36 Protecção para o transporte
37 Braço da ferramenta
38 Parafuso de fixação
39 Puxador

A serra de fita GCB 120 e a mesa para serrar GCB 120 Base podem ser adquiridas como conjunto (GCB 120 B) ou produtos individuais.

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

OBJ_BUCH-2520-002.book Page 28 Monday, June 20, 2016 8:45 AM

Dados técnicos

Serra de fita		GCB 120
N° do produto		3 601 M36 0..
Potência nominal consumida	W	850
N° de rotações em ponto morto	min^{-1}	61 – 230
Medidas da lâmina de serrar	mm	1140 x 12,7 x 0,5
Peso conforme EPTA-Procedure 01:2014	kg	6,4
Classe de proteção		⧠ / II

Admissíveis dimensões da peça a ser trabalhada (máximo/mínimo), veja página 31.

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

Mesa para serrar		GCB 120 Base
N° do produto		1 600 A00 1XS
máx. altura de corte	mm	115
Peso conforme EPTA-Procedure 01:2014	kg	21,7

Admissíveis dimensões da peça a ser trabalhada (máximo/mínimo), veja página 31.

Montagem

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

Introduzir/substituir a lâmina da serra de fita

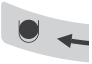
- ▶ **Para a montagem da lâmina da serra de fita é necessário usar luvas de protecção.** Há perigo de lesões no caso de um contacto com a lâmina da serra de fita.
- ▶ **Usar sempre óculos de protecção.** Óculos de protecção reduzem o risco de lesões.

Seleccionar a lâmina da serra de fita

No final desta instrução de serviço encontra-se uma vista geral das lâminas da serra de fita recomendadas.

Colocar a lâmina da serra de fita (veja figura A1 – A4)

– Rodar a alavanca **15** 180° para soltar a pré-tensão da lâmina de serra de fita **12**.

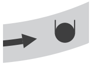


– Puxar as patilhas de fecho **17** para fora e levantar a cobertura **16**.

– **Cortes sem uso das mãos/funcionamento estacionário:** Introduzir as lâminas de serra de fita **12** sucessivamente entre as guias da lâmina de serra **18**. A parte de trás da lâmina de serra tem de tocar na chumaceira, na parte inferior das guias da lâmina de serra **18**.
Cortes próximos da parede: Colocar as lâminas de serra de fita **12** sucessivamente em frente às guias da lâmina de serra **19**. A parte de trás da lâmina de serra tem de tocar na chumaceira, na parte inferior das guias da lâmina de serra **19**.

– Conduzir a lâmina de serrar **12** sequencialmente em volta dos dois rolos **20**.

– Rodar a alavanca **15** 180° para tensionar a lâmina de serra de fita **12**.



– Verificar se a lâmina de serra de fita **12** se encontra correctamente posicionada em torno dos dois rolos **20**. Baixar a cobertura **16** e deixar as patilhas de fecho **17** engatar.

- ▶ **Verificar se a lâmina de serra de fita 12 está correctamente assente. Ligar e desligar a ferramenta eléctrica duas ou três vezes para assegurar que a lâmina de serra de fita se desloca correctamente nas guias da lâmina de serra.** Uma lâmina de serra de fita incorrectamente montada pode-se soltar e causar-lhe ferimentos.

Aspiração de pó/de aparas

- ▶ Pós de materiais como por exemplo, tintas que contém chumbo, alguns tipos de madeira, minerais e metais, podem ser nocivos à saúde. O contacto ou a inalação dos pós pode provocar reações alérgicas e/ou doenças nas vias respiratórias do utilizador ou das pessoas que se encontrem por perto.
  Certos pós, como por exemplo pó de carvalho e faia são considerados como sendo cancerígenos, especialmente quando juntos com substâncias para o tratamento de madeiras (cromato, preservadores de madeira). Material que contém asbesto só deve ser processado por pessoal especializado.
  – Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.
  – É recomendável usar uma máscara de protecção respiratória com filtro da classe P2.
  Observe as directivas para os materiais a serem trabalhados, vigentes no seu país.
- ▶ **Evite o acúmulo de pó no local de trabalho.** Pós podem entrar levemente em ignição.

Trabalhos de montagem para o funcionamento estacionário

Montagem numa superfície de trabalho (veja figura B)

- ▶ **Para assegurar um manuseamento seguro, antes do funcionamento estacionário, tem de montar a mesa para serrar sobre uma superfície de trabalho plana e estável (p. ex. uma bancada de trabalho).**

– Fixar a mesa para serrar na superfície de trabalho com uma união roscada adequada. Os orifícios **25** servem para esse efeito.

Montar a ferramenta eléctrica na mesa para serrar (veja figuras C1 – C2)

– Colocar a mesa para serrar na posição de transporte (ver “Proteger a ferramenta eléctrica (posição de transporte)”, página 29).
– Fixar a ferramenta eléctrica com os dois parafusos de fixação **38** no braço da ferramenta **37**.
– Apertar o parafuso de regulação **34** com a chave sextavada interior **31** fornecida.

OBJ_BUCH-2520-002.book Page 29 Monday, June 20, 2016 8:45 AM

Funcionamento

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

Protecção para o transporte (Funcionamento estacionário) (veja figura D)

A protecção para o transporte **36** facilita o manuseio da ferramenta eléctrica durante o transporte para outros locais de utilização.

Liberar a ferramenta eléctrica (posição de trabalho)

- Pressionar o punho adicional **6** da ferramenta eléctrica um pouco para baixo, para aliviar a pressão da protecção de transporte **36**.
- Puxar a protecção de transporte **36** totalmente para fora e rodar até a protecção de transporte engatar na fenda grande.
- Deslocar a ferramenta eléctrica lentamente para cima no punho adicional **6**.

Proteger a ferramenta eléctrica (posição de transporte)

- Deslocar a ferramenta eléctrica no punho adicional **6** para baixo.
- Puxar a protecção de transporte **36** totalmente para fora e rodá-la até engatar na fenda pequena.
  A ferramenta eléctrica com mesa para serrar encontra-se agora bloqueada com segurança para o transporte.

Mais informações sobre o transporte encontram-se na página 31.

Ajustar ao ângulo de chanfradura (Funcionamento estacionário) (veja figura E)

O ângulo de meia-esquadria pode ser ajustado numa faixa entre 0° e 45°, e os valores de ajuste podem ser lidos na escala **29**. A posição 0° e 45° é assegurada pelo respectivo batente final.

- Soltar os parafusos de fixação **32** da guia angular com a chave sextavada interior **31** fornecida.
- Ajustar o ângulo desejado e reapertar os dois parafusos de fixação **32**.

Deslocar o esbarro angular

Pode deslocar a guia angular **30** para a frente.

- Soltar os parafusos de fixação **32** da guia angular com a chave sextavada interior **31** fornecida.
- Deslocar a guia angular **30** para a frente, para a distância pretendida.
- Ajustar o ângulo desejado e reapertar os dois parafusos de fixação **32**.

Fixar a peça a ser trabalhada (Funcionamento estacionário) (veja figura F)

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

Apoiar ou escorar as extremidades de peças compridas.

- Encostar a peça a ser trabalhada no esbarro angular **30**.
- Empurrar o veio de bloqueio **28** contra a peça a ser trabalhada e fixar a peça a ser trabalhada com ajuda do punho do veio **27**.

Soltar a peça a ser trabalhada

- Soltar o punho do veio **27**.
- Abrir o destravamento rápido **26** e puxar o veio de bloqueio **28** para longe da peça a ser trabalhada.

Serrar peças com o mesmo comprimento (veja figura G)

Para serrar facilmente peças do mesmo comprimento é possível utilizar um esbarro longitudinal **22**.

- Apertar a barra-guia **23** até ao batente na rosca fêmea lateral na mesa para serrar. Apertar a porca com uma chave de bocas adequada.
- Ajustar o batente longitudinal **22** para o comprimento pretendido e fixá-lo com o parafuso de aperto **24** na barra-guia **23**.

Colocação em funcionamento

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

Ligar e desligar (funcionamento manual) (veja figura H)

- Ajustar o interruptor basculante **2** para cima (posição **I**).
- Para **colocar em funcionamento** é necessário premir o interruptor de ligar-desligar **5** e mantê-lo premido.
- Para **fixar** o interruptor de ligar-desligar **5** deverá premir a tecla de fixação **4**.
- Para **desligar**, deverá soltar o interruptor de ligar-desligar **5**.
  Com o interruptor de ligar e desligar fixado, pressioná-lo totalmente até o bloqueio do interruptor se soltar e largar a seguir o interruptor de ligar e desligar.

Ligar e desligar (Funcionamento estacionário) (veja figura I)

- Pressionar o interruptor de ligar/desligar **5** e bloquear o interruptor de ligar/desligar **5** pressionado, premindo o botão de bloqueio **4**.
- Para a **colocação em funcionamento**, deslocar o interruptor basculante **2** para cima (posição **I**).
- Para **desligar**, deslocar o interruptor basculante **2** para baixo (posição **0**).

Ligar/desligar a lâmpada “PowerLight”

A lâmpada LED “PowerLight” **13** permite iluminar a área de trabalho em condições de pouca luminosidade.

- Para **ligar**, pressionar o interruptor **14** para a posição .
- Para **desligar**, pressionar o interruptor **14** para a posição OFF.

Indicações de trabalho

- ▶ **Não pegar na peça antes de esta arrefecer.** A peça aquece bastante durante o processo de serração.
- ▶ **As peças pesadas têm de ser colocadas por baixo ou apoiadas. Usar calçado de segurança.** As peças serradas podem causar ferimentos ao cair.

Cortes sem uso das mãos:

- **Segurar a ferramenta eléctrica firmemente com ambas as mãos durante o trabalho e manter uma posição firme.** A ferramenta eléctrica é conduzida com segurança com ambas as mãos.

Funcionamento estacionário:

- **Não se posicionar em uma linha com a lâmina de serra, na frente da ferramenta eléctrica, mas sempre deslocado lateralmente em relação à lâmina de serra. Com uma mão no punho adicional, introduzir a ferramenta eléctrica lentamente no corte.** Desta forma o seu corpo estará protegido contra um possível contragolpe.

Não sobrecarregar demasiado a ferramenta eléctrica, provocando uma paragem.
Um avanço com demasiada força diminui substancialmente a autonomia de funcionamento da ferramenta eléctrica e reduz a durabilidade da lâmina de serra de fita.

Cortes sem uso das mãos (veja figura J)

- **Fixar a peça a ser trabalhada.** Uma peça a ser trabalhada fixa com dispositivos de aperto ou com torno de bancada está mais firme do que segurada com a mão.

- Para **cortes sem uso das mãos**, a lâmina de serra de fita **12** tem de se deslocar entre as guias da lâmina de serra **18** e o batente da peça **11** tem de estar totalmente retirado:
  Ajustar devidamente a lâmina de serra de fita.
  Se necessário, soltar os dois parafusos de sextavado interior **21** com a chave sextavada interior **8** fornecida e retirar o batente da peça **11** por completo. Apertar novamente os dois parafusos de sextavado interior.
- Seleccionar a posição de corte apropriada para a sua peça a ser trabalhada, de modo que o máximo possível de dentes da lâmina da serra de fita **12** se encontrem no corte. (veja figura N)
- Ligar a ferramenta eléctrica, colocá-la na peça com o respectivo batente **11** e baixar a lâmina de serra de fita **12** lentamente para o corte.
- Trabalhar com pressão moderada e com avanço uniforme.
- Um pouco antes do fim do corte, deverá reduzir a pressão e manter a ferramenta eléctrica levemente elevada para que não possa tombar sobre a peça trabalhada.

Cortes próximos da parede (veja figura K)

- Para **cortes próximos da parede**, a lâmina de serra de fita **12** tem de se deslocar em torno das guias da lâmina de serra **19** e o batente da peça **11** tem de estar totalmente para dentro:
  Ajustar devidamente a lâmina de serra de fita.
  Se necessário, soltar os dois parafusos de sextavado interior **21** com a chave sextavada interior **8** fornecida e deslocar o batente da peça **11** totalmente para cima. Apertar novamente os dois parafusos de sextavado interior.
- Seleccionar a posição de corte apropriada para a sua peça a ser trabalhada, de modo que o máximo possível de dentes da lâmina da serra de fita **12** se encontrem no corte. (veja figura N)
- Ligar a ferramenta eléctrica, colocar as duas placas de guia **10** à face na parede e baixar a lâmina de serra de fita **12** lentamente para o corte.
- Trabalhar com pressão moderada e com avanço uniforme.
- Um pouco antes do fim do corte, deverá reduzir a pressão e manter a ferramenta eléctrica levemente elevada para que não possa tombar sobre a peça trabalhada.

Cortes no funcionamento estacionário (veja figura L)

- Para **cortes no funcionamento estacionário**, a lâmina de serra de fita **12** tem de se deslocar entre as guias da lâmina de serra **18** e o batente da peça **11** tem de estar totalmente para dentro:
  Ajustar devidamente a lâmina de serra de fita.
  Se necessário, soltar os dois parafusos de sextavado interior **21** com a chave sextavada interior **8** fornecida e deslocar o batente da peça **11** totalmente para cima. Apertar novamente os dois parafusos de sextavado interior.
- Seleccionar a posição de corte apropriada para a sua peça a ser trabalhada, de modo que o máximo possível de dentes da lâmina da serra de fita **12** se encontrem no corte. (veja figura N)
  Ajustar o ângulo de meia-esquadria desejado.
  Fixar a peça a ser trabalhada de acordo com as dimensões.
- Ligar a ferramenta eléctrica e baixar a lâmina de serra de fita **12** lentamente para o corte.
- Trabalhar com pressão moderada e com avanço uniforme.
- Desligar a ferramenta eléctrica e aguardar até a lâmina de serra de fita **12** parar completamente.
- Deslocar a ferramenta eléctrica lentamente para cima no punho adicional **6**.

Ajustar o amortecimento do braço da ferramenta (veja figura M)

Pode ajustar o amortecimento do braço da ferramenta **37** com a ajuda da placa de ajuste **33**:
orifício **a** (duro) – movimentos de trabalho controlados;
orifício **b** (médio) – amortecimento médio;
orifício **c** (mole) – cortes de serra rápidos.

- Puxar o puxador **39** para fora e rodar a placa de ajuste **33** até o pino pequeno engatar no orifício pretendido.

Ajustar o número de rotações

Com a ajuda do regulador das rotações **3**, pode ajustar de modo contínuo o número de rotações da ferramenta eléctrica necessário, em função da lâmina de serra de fita utilizada e do material a processar.

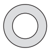
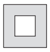
Nota: Não alterar o número de rotações durante o corte! Caso contrário, a ferramenta eléctrica pode ficar danificada ou a lâmina de serra de fita pode quebrar.

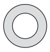
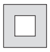
Nível de rotações				
	Número de dentes da lâmina de serra de fita (TPI = teeth per inch)			
Material	**10**	**14**	**18**	**24**
Aço macio, alumínio, cobre, aço inoxidável, aço duro	6	6	5 – 6	< 5
Cabo	6	6	6	6

OBJ_BUCH-2520-002.book Page 31 Monday, June 20, 2016 8:45 AM

Dimensões admissíveis da peça a ser trabalhada

Máximas peças a serem trabalhadas:

Forma da peça a ser trabalhada	Ângulo de meia-esquadria 0°	Ângulo de meia-esquadria 45°
	Ø 120 mm	Ø 50 mm
	120 x 120 mm	50 x 50 mm

Forma da peça a ser trabalhada	Funcionamento estacionário	
	Ângulo de meia-esquadria 0°	Ângulo de meia-esquadria 45°
	Ø 115 mm	Ø 50 mm
	100 x 100 mm	50 x 50 mm
	115 x 100 mm	60 x 30 mm

Transporte

– Colocar a ferramenta eléctrica na posição de transporte.
– Remover todos os acessórios que não estão montados firmemente na ferramenta eléctrica.
– Prender o cabo de corrente eléctrica com a braçadeira **7**.
– Pegar na ferramenta eléctrica pelo punho **6**.
Se a ferramenta eléctrica estiver montada na mesa para serrar, pode utilizar o punho do veio **27** e puxar a ferramenta com a ajuda dos rolos de transporte **35**.

▶ **A ferramenta eléctrica só deve ser transportada pelos dispositivos de transporte e jamais pelos dispositivos de protecção.**

Manutenção e serviço

Manutenção e limpeza

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

▶ **Limpar regularmente as aberturas de ventilação da sua ferramenta eléctrica com uma escova macia.** A ventoinha do motor puxa pó para dentro da carcaça, e uma grande quantidade de pó de metal pode causar perigos eléctricos.

▶ **Em condições de trabalho extremas deverá, se possível, usar sempre um equipamento de aspiração. Soprar frequentemente as aberturas de ventilação e interconectar um disjuntor de corrente de avaria (PRCD).** Durante o processamento de metais é possível que se deposite pó condutivo no interior da ferramenta eléctrica. Isto pode prejudicar o isolamento de protecção da ferramenta eléctrica.

▶ **Permitir que os trabalhos de manutenção e de reparação sejam executados por pessoal qualificado.** Desta forma é assegurada a segurança da ferramenta eléctrica.

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

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

Serviço pós-venda e consultoria de aplicação

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

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

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

Brasil

Robert Bosch Ltda.
Caixa postal 1195
13065-900 Campinas
Tel.: +55 (0800) 70 45446
www.bosch.com.br/contato

Angola

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

Eliminação

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

Não deitar ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

Sob reserva de alterações.

中文

安全规章

电动工具通用安全警告

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

保存所有警告和说明书以备查阅。

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

OBJ_BUCH-2520-002.book Page 32 Monday, June 20, 2016 8:45 AM

工作场地的安全

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

电气安全

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

人身安全

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

电动工具使用和注意事项

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

维修

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

针对带锯的安全规章

一般性的安全规章

- ▶ **操作时如果切削工具可能触及暗线或其连接线，要握住工具的绝缘柄。** 切削工具的金属部件如果接触到带电导线，自身可能也会带电，从而造成操作者触电。
- ▶ **使用老虎钳或其他的固定装置把工件 固定在稳定的底垫上。** 如果只是用手握住工件，或以 身体顶住工件，工件仍然会摇晃，可能会造成操作失控。
- ▶ **双手必须远离锯割范围，手不可以握在工件下端。** 如果不小心碰触了锯带可能被割伤。
- ▶ **先开动电动工具后再把工具放置在工件上切割。** 如果电动工具被夹在工件中，会有反击的危险。
- ▶ **工作告一段落时，必须先关闭电动工具并等待机器完全静止后，才可以从锯缝中拔出锯带。** 如此不但可以防止反击，而且可以防止放置机器时发生危险。
- ▶ **只能使用锋利而且完好的锯带。** 变形或变钝的锯带容易断裂，或者导致反击。
- ▶ **锯带必须远离润滑剂或油。抹除锯刃上所有的剩余润滑油。** 否则锯带可能会滑动。

- **操作机器时不可以在锯带上施加过大的压力。** 过度施压可能造成锯带滑动或断裂。有受伤的危险。
- **关机后不可以使用侧压锯带的方式停住仍然继续转动的锯带。** 锯带可能因此受损，断裂或者造成反击。
- **工作结束后不可以触摸锯带，必须先让锯带冷却。** 工作时锯带会变得非常炙热。
- **工作时必须用双手握紧电动工具，并且要确保立足稳固。** 使用双手比较能够握稳电动工具。

手动带锯的安全规章

- **等待电动工具完全静止后才能够放下机器。** 机器上的工具可能在工作中被夹住，而令您无法控制电动工具。
- **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。

带锯固定式操作的安全规章

- **工具未完全静止时，不可离开工具。** 如果工具仍继续转动，可能造成伤害。

工作台通用安全警告

⚠ 警告！ **务必阅读与工作台和所要安装的电动工具一起提供的所有安全警告和说明。** 不遵守这些警告和说明可能会导致触电、火灾和 / 或严重的伤害。

保存所有的警告和说明以备将来查阅。

警告中的术语 “" 电动工具 "” 指的是电网供电 （有绳）的电动工具或电池供电 （无绳）的电动工具。

- **进行任何调整工作或更换配件之前，必须从电源上拔下插头和 / 或从电动工具上取下电池组。** 电动工具意外启动是有些事故发生的原因。
- **在安装工具前正确组装工作台。** 正确组装对于预防倒塌危险来说非常重要。
- **使用电动工具之前将其可靠地固定在工作台上。** 电动工具在工作台上滑移可能会导致失控
- **将工作台放在一个稳固、平整且水平的表面上。** 如果工作台可能移动或摇晃，则无法稳定、安全地控制电动工具或工件。
- **不要超过工作台的负载，也不要当作梯子或脚手架使用。** 过载或站在工作台上会导致工作台 " 头重脚轻 " 并很可能翻倒。

产品和功率描述

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

按照规定使用机器

本电动工具用于在稳固的底垫上对金属进行切割。这适合于斜角角度不大于 45° 的直切。请使用本公司推荐的锯条。

借助于锯台，能够以固定方式使用电动工具。

本电动工具的照明灯用于电动工具工作范围周围的照明，不适用于家庭房间照明。

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。

带锯

1 辅助手柄 （绝缘握柄）
2 摆动开关
3 转速调节开关
4 起停开关的锁紧键
5 起停开关
6 手柄 （绝缘握柄）
7 导线扎带
8 内六角扳手
9 机壳上的转向箭头
10 引导板 （用于贴墙切割）
11 工件挡块
12 锯带 *
13 灯 "PowerLight"
14 "PowerLight" 开关
15 针对锯带预应力的提杆
16 锯带的盖子
17 锁片
18 锯条引导装置 （徒手切割）
19 锯条引导装置 （贴墙切割）
20 针对锯带的滚轮
21 工件挡块的内六角螺丝

锯台

22 挡块
23 长度挡块的导杆
24 长度挡块的夹紧螺丝
25 安装孔
26 快速解锁
27 丝杆柄
28 固定丝杆
29 斜角尺刻度盘
30 角度挡块
31 内六角扳手
32 角度挡块的固定螺丝
33 弹簧减震器调整板
34 调整螺丝
35 搬运滚轮

36 搬运固定装置
37 机臂
38 固定螺丝
39 球头手柄

带锯 GCB 120 和锯台 GCB 120 Base 可成套 （GCB 120 B）或单个购买。

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

技术数据

带锯		GCB 120
物品代码		3 601 M36 0..
额定输入功率	瓦	850
无负载转速	次 / 分	61 – 230
锯刀尺寸	毫米	1140 x 12.7 x 0.5
重量符合 EPTA-Procedure 01:2014	公斤	6.4
绝缘等级		□ / II

许可的工件尺寸 （最大 / 最小）参考页数 36。

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

锯台		GCB 120 Base
物品代码		1 600 A00 1XS
最大切割高度	毫米	115
重量符合 EPTA-Procedure 01:2014	公斤	21.7

许可的工件尺寸 （最大 / 最小）参考页数 36。

安装

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

安装 / 更换锯带

▶ **安装锯带时要戴上防护手套。** 触摸锯带有被割伤的危险。

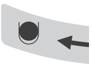
▶ **务必配戴护目镜。** 配戴护目镜可以降低受伤的危险。

挑选锯带

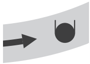
本说明书的末页有我们所推荐锯带的一览表。

安装锯带（参考插图 A1–A4）

– 翻转提杆 **15** 180°，以卸除带锯锯条 **12** 的预应力。



– 将锁片 **17** 向外拉，掀开盖板 **16**。
– **徒手切割 / 固定式操作：** 将带锯锯条 **12** 依次插入锯条引导装置 **18** 之间。锯条背面必须接触到锯条导向装置 **18** 下部的支座。
贴墙切割： 将带锯锯条 **12** 依次放到锯条引导装置 **19** 前。锯条背面必须接触到锯条导向装置 **19** 的下部支座。
– 把锯带 **12** 先后绕过两个滚轮 **20**。
– 翻转提杆 **15** 180°，夹紧带锯锯条 **12**。



– 检查带锯锯条 **12** 是否正确地围绕着两个滚子 **20** 固定。翻下盖板 **16**，让锁片 **17** 卡入。

▶ **检查条带锯锯条 12 是否牢固安装。将电动工具开关机两到三次，从而确保带锯锯条在锯条引导装置中正确运动。** 带锯锯条未正确安装会自动松动并导致人员受伤。

吸锯尘 / 吸锯屑

▶ 含铅的颜料以及某些木材、矿物和金属的加工废尘有害健康。机器操作者或者工地附近的人如果接触、吸入这些废尘，可能会有过敏反应或者感染呼吸道疾病。
某些尘埃 （例如加工橡木或山毛榉的废尘）可能致癌，特别是和处理木材的添加剂 （例如木材的防腐剂等）结合之后。只有经过专业训练的人才能够加工含石棉的物料。
– 工作场所要保持空气流通。
– 最好佩戴 P2 滤网等级的口罩。

请留心并遵守贵国和加工物料有关的法规。

▶ **避免让工作场所堆积过多的尘垢。** 尘埃容易被点燃。

固定式操作的安装工作

在工作平面上安装机器 （参考插图 B）

▶ **为了能够稳定地操控，在固定式操作之前必须将锯台安装到一个平坦、稳固的工作面上 （例如工作台）。**

– 使用合适的螺丝将锯台固定在工作面上。为此可以使用孔 **25**。

将电动工具安装到锯台上（参考插图 C1 – C2）

– 将锯台置于搬运位置 （参见 " 锁定电动工具 （搬运位置）"，第 35 页）。
– 使用两个固定螺丝 **38** 将电动工具固定在机臂 **37** 上。
– 用随附的内六角扳手 **31** 拧紧调整螺丝 **34**。

操作

▶ **维修电动工具或换装零、配件之前，务必从插座上拔出插头。**

搬运固定装置（固定式操作） （参考插图 D）

搬运固定装置 **36** 可以减轻运输电动工具时的搬运工作。

解开电动工具的锁定 （工作位置）

- 握住电动工具的辅助手柄 **6** 并稍微向下按压，从而松开搬运固定装置 **36**。
- 将搬运固定装置 **36** 向外完全拉出并旋转，直到搬运固定装置以较大的间隙卡入。
- 握住辅助手柄 **6** 将电动工具慢慢向上抬起。

锁定电动工具 （搬运位置）

- 握住辅助手柄 **6** 将电动工具向下放。
- 将搬运固定装置 **36** 向外完全拉出并旋转，直到搬运固定装置以较小的间隙卡入。
  现在带着锯台的电动工具已牢牢锁定以便搬运。

其他有关搬运的指示请参考页数 36。

调整斜角角度（固定式操作）（参考插图 E）

斜角角度可以在 0° 至 45° 的范围内调整，在刻度盘 **29** 显示调整值。相应的末端挡块确保 0° 和 45° 位置。

- 用随附的内六角扳手 **31** 松开角度挡块的固定螺丝 **32**。
- 设定好需要的角度，并再度拧紧两个固定螺丝 **32**。

移动角度挡块

可以向前移动角度挡块 **30**。

- 用随附的内六角扳手 **31** 松开角度挡块的固定螺丝 **32**。
- 按需要的距离向前移动角度挡块 **30**。
- 设定好需要的角度，并再度拧紧两个固定螺丝 **32**。

固定工件（固定式操作）（参考插图 F）

为了确保工作安全务必固定好工件。
不可以加工因为体积太小而无法固定的工件。

长的工件的末端不可以悬空，必须做好支撑的工作。

- 把工件靠在角度挡块 **30** 上。
- 把固定丝杆 **28** 推靠在工件上，借助丝杆柄 **27** 夹紧工件。

放松工件

- 拧松丝杆柄 **27**。
- 掀开快速解锁 **26**，抽出靠在工件上的固定丝杆 **28**。

锯割等长的工件 （参考插图 G）

锯割等长的工件时，为了简化工作手续可以使用挡块 **22** 。

- 旋转导杆 **23**，直到顶到锯台上侧面内螺纹的极限位置。使用合适的开口扳手拧紧螺母。
- 将长度挡块 **22** 调到需要的长度，用夹紧螺丝 **24** 固定在导杆 **23** 上。

操作机器

为了节约能源，只在当您要使用机器时，才开动电动工具。

开动 ／ 关闭 （手持式操作） （参考插图 H）

- 将摆动开关 **2** 向上扳 （序号 I）。
- **开动** 机器，按住起停开关 **5**。
- 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** 便可以关闭机器。
  如果起停开关被锁定了，把开关按到底至锁定解除为止， 接著再放开起停开关。

开动 ／ 关闭（固定式操作）（参考插图 I）

- 按下起停开关**5**并按压锁紧键**4**来锁定已按下的起停开关 **5**。
- **启用**时将摆动开关 **2** 向上扳 （序号 I）。
- **关机**时将摆动开关 **2** 向下扳 （序号 0）。

打开 ／关闭 "PowerLight" 照明灯

"PowerLight" 的 LED 灯 **13** 可以在光线较差时照亮工作区域。

- **接通**时将开关 **14** 按到位置 。
- **关闭**时将开关 **14** 按到位置OFF。

有关操作方式的指点

- ▶ **在工件尚未冷却之前，切勿抓握工件。** 锯切时工件会变得非常热。
- ▶ **重型工件必须放上垫块或被支撑住。戴上安全手套。** 锯下的工件掉落可能会导致人员受伤。

徒手切割 ：

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

固定式操作 ：

- ▶ **不要和电动工具前的锯条站在一条线上，而是要站在锯条的侧面。用一只手握住辅助手柄，控制电动工具慢慢切入。** 这样可以避免工具回跳而伤到身体。

不要让电动工具因为过载而停机。
如果进给过大，会明显降低电动工具的工作能力并且缩短带锯锯条的使用寿命。

徒手切割 （参考插图 J）

- ▶ **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。

- **徒手切割**时，带锯锯条 **12** 必须在锯条导向装置 **18** 之间运动，并且工件挡块 **11** 完全抽出：
  安装相应的带锯锯条。
  根据需要用随附的内六角扳手 **8** 松开两个内六角螺丝 **21**，然后将工件挡块 **11** 完全抽出。重新拧紧两个内六角螺丝。
- 针对工件选择最佳的锯割位置，尽可能让最多的锯带锯齿 **12** 位在锯线上。 （参考插图 N）
- 将电动工具开机，用工件挡块 **11** 挡住工件，降低带锯锯条 **12** 并慢慢切入。
- 操作机器时不可以过度用力，并且要均匀地推动机器。

– 在锯割过程即将结束之前必须减轻施压，并稍微提高电动工具以防止电动工具掉落在工件上。

贴墙切割 （参考插图 K ）

– **贴墙切割**时，带锯锯条 **12** 必须围绕着锯条导向装置 **19** 运动，并且工件挡块 **11** 完全插入：
  安装相应的带锯锯条。
  根据需要用随附的内六角扳手 **8** 松开两个内六角螺丝 **21**，然后将工件挡块 **11** 向上完全插入。重新拧紧两个内六角螺丝。
– 针对工件选择最佳的锯割位置，尽可能让最多的锯带锯齿 **12** 位在锯线上。 （参考插图 N）
– 将电动工具开机，将两块引导板 **10** 与墙面齐平放置，降低带锯锯条 **12** 并慢慢切入。
– 操作机器时不可以过度用力，并且要均匀地推动机器。
– 在锯割过程即将结束之前必须减轻施压，并稍微提高电动工具以防止电动工具掉落在工件上。

固定式操作切割 （参考插图 L）

– **固定式操作切割**时，带锯锯条 **12** 必须在锯条导向装置 **18** 之间运动，并且工件挡块 **11** 完全插入：
  安装相应的带锯锯条。
  根据需要用随附的内六角扳手 **8** 松开两个内六角螺丝 **21**，然后将工件挡块 **11** 向上完全插入。重新拧紧两个内六角螺丝。
– 针对工件选择最佳的锯割位置，尽可能让最多的锯带锯齿 **12** 位在锯线上。 （参考插图 N）
  设定好需要的斜锯角。
  根据尺寸正确地固定好工件。
– 将电动工具开机，降低带锯锯条 **12** 并慢慢切入。
– 操作机器时不可以过度用力，并且要均匀地推动机器。
– 关闭该电动工具，等待带锯锯条 **12** 完全静止。
– 握住辅助手柄 **6** 将电动工具慢慢向上抬起。

调整机臂的减震装置 （参考插图 M）

可以使用调整板 **33** 调整机臂 **37** 的弹簧减震器：
孔 **a** （硬） – 受控的操作运动
孔 **b** （中等） – 中等减震
孔 **c** （软） – 快速锯切。

– 将球头手柄 **39** 向外拉，旋转调整板 **33**，直到小销卡入需要的孔中。

调整转速

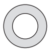
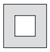
借助于转速调节器 **3**，可以根据使用的带锯锯条以及要加工的材料无级调节电动工具的转速。

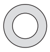
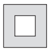
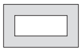
指示： 不要在切割期间改变转速！否则可能会损坏电动工具或使带锯锯条断裂。

转速档				
	带锯锯条齿数 （TPI ＝ teeth per inch）			
物料	**10**	**14**	**18**	**24**
软钢、铝、铜、不锈钢、碳钢	6	6	5 – 6	＜ 5
电源线	6	6	6	6

许可的工件尺寸

最大 工件：

工件形状	斜角角度 0°	斜角角度 45°
	直徑 120 毫米	直徑 50 毫米
	120 x 120 毫米	50 x 50 毫米

工件形状	固定式操作	
	斜角角度 0°	斜角角度 45°
	直徑 115 毫米	直徑 50 毫米
	100 x 100 毫米	50 x 50 毫米
	115 x 100 毫米	60 x 30 毫米

搬运须知

– 把电动工具调整在搬运的位置
– 拆除所有无法被固定在电动工具上的附件。
– 用导线扎带 **7** 将电源线绑在一起。
– 拿起电动工具时应握住手柄 **6**。
  如果电动工具已安装在锯台上，可以使用丝杆柄 **27**，以便借助于搬运滚轮 **35** 拖动工具。

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

维修和服务

维修和清洁

▶ **维修电动工具或换装零、配件之前，务必从插座上拔出插头。**

▶ **定期使用软的刷子清洁电动工具的通气孔。** 马达的风扇会把灰尘吸入机壳中，如果囤积了大量的金属尘，会有触电的危险。

▶ **在某些极端的操作环境下，如果可能的话一定要使用吸尘装备。吹除通气孔中的污垢并且要使用故障电流保护开关 （PRCD）。** 加工金属时可能在电动工具的内部堆积会导电的废尘。这样可能会影响电动工具的安全绝缘性能。

▶ **维护和修理的工作只能交给合格的专业电工执行。** 如此才能够确保电动工具的安全性能。

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

OBJ_BUCH-2520-002.book Page 37 Monday, June 20, 2016 8:45 AM

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 "。

顾客服务处和顾客咨询中心

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

www.bosch-pt.com

博世顾客咨询团队非常乐意为您解答有关本公司产品及附件的问题。

如需查询和订购备件，请务必提供产品型号铭牌上的 10 位数货号。

有关保证，维修或更换零件事宜，请向合格的经销商查询。

中国大陆

博世电动工具（中国）有限公司
中国 浙江省 杭州市
滨江区滨康路 567 号
邮政编码：310052
免费服务热线：4008268484
传真：(0571) 87774502
电邮：contact.ptcn@cn.bosch.com
www.bosch-pt.com.cn

羅伯特·博世有限公司
香港北角英皇道 625 號 21 樓
客戶服務熱線：+852 2101 0235
傳真：+852 2590 9762
電郵：info@hk.bosch.com
網站：www.bosch-pt.com.hk

制造商地址：

Robert Bosch Power Tools GmbH
罗伯特·博世电动工具有限公司
70538 Stuttgart / GERMANY
70538 斯图加特 / 德国

处理废弃物

必须以符合环保的方式，回收再利用损坏的机器、附件和废弃的包装材料。

不可以把电动工具丢入家庭垃圾中！

保留修改权。

中文

安全規章

電動工具通用安全警告

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

保存所有警告和說明書以備查閱。

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

工作場地的安全

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

電氣安全

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

人身安全

- **保持警覺，當操作電動工具時關注所從事的操作並保持清醒。當你感到疲倦，或在有藥物、酒精或治療反應時，不要操作電動工具。** 在操作電動工具時瞬間的疏忽會導致嚴重人身傷害。
- **使用個人防護裝置。始終佩戴護目鏡。** 安全裝置，諸如適當條件下使用防塵面具、防滑安全鞋、安全帽、聽力防護等裝置能減少人身傷害。
- **防止意外起動。確保開關在連接電源和／或電池盒、拿起或搬運工具時處於關斷位置。** 手指放在已接通電源的開關上或開關處於接通時插入插頭可能會導致危險。

- ▶ **在電動工具接通之前，拿掉所有調節鑰匙或扳手。** 遺留在電動工具旋轉零件上的扳手或鑰匙會導致人身傷害。
- ▶ **手不要伸展得太長。時刻注意立足點和身體平衡。** 這樣在意外情況下能很好地控制電動工具。
- ▶ **著裝適當。不要穿寬鬆衣服或佩戴飾品。讓你的衣服、手套和頭髮遠離運動部件。** 寬鬆衣服、佩飾或長髮可能會捲入運動部件中。
- ▶ **如果提供了與排屑、集塵設備連接用的裝置，要確保他們連接完好且使用得當。** 使用這些裝置可減少塵屑引起的危險。

電動工具使用和注意事項

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

檢修

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

針對帶鋸的安全規章

一般性的安全規章

- ▶ **如果安裝在此裝置上的切割工具可能會在作業期間碰觸到暗藏的電線或自身的連接線，請務必從裝置握把上的絕緣處來握住該裝置。** 切割工具萬一接觸到帶電導線，可能會連帶使裝置上的金屬部件帶電，進而導致操作者觸電。
- ▶ **使用老虎鉗或其他的固定裝置把工件 固定在穩定的底墊上。** 如果只是用手握住工件，或以 身體頂住工件，工件仍然會搖晃，可能會造成操作失控。
- ▶ **雙手必須遠離鋸割範圍，手不可以握在工件下端。** 如果不小心碰觸了鋸帶可能被割傷。
- ▶ **先開動電動工具後再把工具放置在工件上切割。** 如果電動工具被夾在工件中，會有反擊的危險。
- ▶ **工作告一段落時，必須先關閉電動工具並等待機器完全靜止後，才可以從鋸縫中拔出鋸帶。** 如此不但可以防止反擊，而且可以防止放置機器時發生危險。
- ▶ **只能使用鋒利而且完好的鋸帶。** 變形或變鈍的鋸帶容易斷裂，或者導致反擊。
- ▶ **鋸帶必須遠離潤滑劑或油。抹除鋸刃上所有的剩余潤滑油。** 否則鋸帶可能會滑動。
- ▶ **操作機器時不可以在鋸帶上施加過大的壓力。** 過度施壓可能造成鋸帶滑動或斷裂。有受傷的危險。
- ▶ **關機後不可以使用側壓鋸帶的方式停住仍然繼續轉動的鋸帶。** 鋸帶可能因此受損，斷裂或者造成反擊。
- ▶ **工作結束後不可以觸摸鋸帶，必須先讓鋸帶冷卻。** 工作時鋸帶會變得非常炙熱。
- ▶ **工作時必須用雙手握緊電動工具，並且要確保立足穩固。** 使用雙手比較能夠握穩電動工具。

手推式帶鋸機的安全注意事項

- ▶ **等待電動工具完全靜止後才能夠放下機器。** 機器上的工具可能在工作中被夾住，而令您無法控制電動工具。
- ▶ **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。

不移動帶鋸機之作業方式的安全注意事項

- ▶ **工具未完全靜止時，不可離開工具。** 如果工具仍繼續轉動，可能造成傷害。

一般工作臺安全警告

⚠ 警告 **請詳讀工作臺及欲加裝之電動工具的所有安全警告與使用說明。** 若不遵照以下的警告和說明，將可能導致電擊、著火和／或人員重傷。

請妥善保存所有警告及使用說明資料，以便之後查閱。

在所有警告中，「" 電動工具 "」此一名詞泛指：以市電驅動的 （有線）電動工具或是以電池驅動的 （無線）電動工具。

- ▶ **在進行任何調整或更換配件之前，必須從電源上拔掉插頭並／或將電池盒與工具分離。** 電動工具意外啟動是造成安全事故的主因之一。
- ▶ **工作臺必須正確組裝，然後才能加裝工具。** 預防倒塌的要點在於組裝正確。
- ▶ **使用前，請將電動工具確實固定在工作臺上。** 電動工具在工作臺上若有位移現象，則可能造成失控

- **請將工作臺安放在堅固、無傾斜的平坦表面上。** 若工作臺位移或搖晃，您就無法穩定地控制電動工具或工件。
- **請勿在工作臺上放置過重物品，亦不得將它做為墊高或支撐之用。** 放置過重物品或直接踩踏於工作臺上，將導致工作臺因 " 頭重腳輕 " 而翻覆。

產品和功率描述

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

按照規定使用機器

本電動工具是設計用來架在穩固底墊上進行金屬切割。本機器可鋸直線，其最大斜鋸角可達 45°。請使用本公司推薦的鋸片。

只要借助鋸台，您亦可在不移動此電動工具的情況下操作。

本電動工具的燈光是設計用於照明電動工具的工作範圍，並不適合用於居家照明。

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。

帶鋸

1 輔助手柄 （絕緣握柄）
2 搖頭開關
3 轉速調節開關
4 起停開關的鎖緊鍵
5 起停開關
6 手柄 （絕緣握柄）
7 電纜扎帶
8 內六角扳手
9 機殼上的轉向箭頭
10 導板 （用於近牆切割）
11 工件擋塊
12 鋸帶 *
13 燈 "PowerLight"
14 " 照明 " 電源開關
15 針對鋸帶預應力的提杆
16 鋸帶的蓋子
17 鎖止片
18 鋸片導座 （徒手自由切割）
19 鋸片導座 （近牆切割）
20 針對鋸帶的滾輪
21 工件擋塊的內六角螺栓

鋸台

22 擋塊
23 限長擋塊的導桿
24 長度擋塊的夾緊螺絲
25 安裝孔
26 快速解鎖
27 絲桿柄
28 固定絲桿
29 斜切角的刻度
30 角度擋塊
31 內六角扳手
32 角度擋塊的固定螺絲
33 彈簧減震調整板
34 調整螺栓
35 移動滾輪
36 搬運固定裝置
37 機臂
38 固定螺栓
39 圓形拉柄

帶鋸機 GCB 120 以及鋸台 GCB 120 Base 共同組成一項套裝產品 （即 GCB 120 B），但是亦可單獨販售。

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

技術性數據

帶鋸		GCB 120
物品代碼		3 601 M36 0..
額定輸入功率	瓦	850
無負載轉速	次 / 分	61 – 230
鋸刀尺寸	毫米	1140 x 12.7 x 0.5
重量符合 EPTA-Procedure 01:2014	公斤	6.4
絕緣等級		□ / II

許可的工件尺寸 （最大 / 最小）參考頁數 42。

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

鋸台		GCB 120 Base
物品代碼		1 600 A00 1XS
最大切割高度	毫米	115
重量符合 EPTA-Procedure 01:2014	公斤	21.7

許可的工件尺寸 （最大 / 最小）參考頁數 42。

安裝

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

安裝 / 更換鋸帶

- **安裝鋸帶時要戴上防護手套。** 觸摸鋸帶有被割傷的危險。

OBJ_BUCH-2520-002.book Page 40 Monday, June 20, 2016 8:45 AM

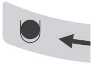
▶ **務必配戴護目鏡。** 配戴護目鏡可以降低受傷的危險。

挑選鋸帶

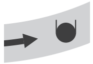
本說明書的末頁有我們所推薦鋸帶的一覽表。

安裝鋸帶(參考插圖 A1–A4)

– 將扳片 **15** 翻轉 180°，以便鬆開帶鋸片 **12** 的預緊裝置。



– 將鎖止片 **17** 往外扳，將護蓋 **16** 翻開。
– **徒手自由切割/不移動帶鋸機之作業方式：** 將帶鋸片 **12** 依序穿入鋸片導座 **18** 之間。鋸片背側必須觸及位於鋸片導座 **18** 下部的承座。
近牆切割： 將帶鋸片 **12** 依序橫放在鋸片導座 **19** 前方。鋸片背側必須觸及位於鋸片導座 **19** 下部的承座。
– 把鋸帶 **12** 先後繞過兩個滾輪 **20**。
– 將扳片 **15** 翻轉 180°，即可讓帶鋸片 **12** 卡緊。



– 請檢查帶鋸片 **12** 的位置是否正確、是否環繞在兩個滾輪 **20** 外圍。將護蓋 **16** 往下翻回，並讓鎖止片 **17** 卡上。

▶ **請檢查帶鋸片 12 是否在正確位置上。重覆開關本電動工具兩至三次，以便確認帶鋸片是否正確地在鋸片導座裡運作。** 未正確安裝的帶鋸片可能會鬆脫，進而導致您受傷。

吸鋸塵 / 吸鋸屑

▶ 含鉛的顏料以及某些木材、礦物和金屬的加工廢塵有害健康。 機器操作者或者工地附近的人如果接觸、吸入這些廢塵，可能會有 過敏反應或者感染呼吸道疾病。
某些塵埃 (例如加工橡木或山毛櫸的廢塵)可能致癌，特別是和處理 木材的添加劑 (例如木材的防腐劑等)結合之後。 只有經過專業訓練的人才能夠加工含石棉的物料。
  – 工作場所要保持空氣流通。
  – 最好佩戴 P2 濾網等級的口罩。

請留心並遵守貴國和加工物料有關的法規。

▶ **避免讓工作場所堆積過多的塵垢。** 塵埃容易被點燃。

不移動帶鋸機之作業方式的安裝作業

在工作平面上安裝機器 (參考插圖 B)

▶ **為了能夠穩定地操作機器，採行不移動帶鋸機的作業方式之前，必須把鋸台固定在平坦、穩固的工作平面上 (例如工作桌)。**

– 使用合適的夾鉗把鋸台固定在工作平面上。固定時必須使用孔 **25**。

將電動工具安裝到鋸台上(參考插圖 C1 – C2)

– 將鋸台調為運輸位置 (請參閱 " 鎖定電動工具 (搬運位置)"，第 40 頁)。
– 利用兩顆固定螺栓 **38** 將本電動工具固定在機臂 **37** 上。
– 使用隨附的內六角扳手 **31** 鎖緊調整螺栓 **34**。

操作

▶ **維修電動工具或換裝零、配件之前，務必從插座上拔出插頭。**

搬運固定裝置(固定式操作) (參考插圖 D)

搬運固定裝置 **36** 可以減輕運輸電動工具時的搬運工作。

解開電動工具的鎖定 (工作位置)

– 從輔助手柄 **6** 處將本電動工具略微往下按壓，即可解開運輸防護裝置 **36**。
– 將運輸防護裝置 **36** 往外拉到底後，再加以轉動，讓運輸防護裝置卡入大縫裡。
– 從輔助手柄 **6** 處將本電動工具緩慢往上挪。

鎖定電動工具 (搬運位置)

– 從輔助手柄 **6** 處將本電動工具緩慢往下移。
– 將運輸防護裝置 **36** 往外拉到底後，再加以轉動，讓運輸防護裝置卡入小縫裡。
電動工具與鋸台已牢靠地固定在一起、不會再隨意活動，此時您才可以進行搬運。

其他有關搬運的指示請參考頁數 42。

調整斜角角度(固定式操作) (參考插圖 E)

斜鋸角的可調整範圍是 0° 至 45°，您可從刻度尺 **29** 讀取目前的設定值。0° 以及 45° 兩處各有一個限位擋塊，供您確認。

– 使用隨附的內六角扳手 **31** 鬆開角度擋塊的止付螺絲 **32**。
– 設定好需要的角度，並再度擰緊兩個固定螺絲 **32**。

移動角度擋塊

您可以將角度擋塊 **30** 往上移位。

– 使用隨附的內六角扳手 **31** 鬆開角度擋塊的止付螺絲 **32**。
– 將角度擋塊 **30** 往上移至所需間距。
– 設定好需要的角度，並再度擰緊兩個固定螺絲 **32**。

固定工件(固定式操作) (參考插圖 F)

為了確保工作安全務必固定好工件。
不可以加工因為體積太小而無法固定的工件。

長的工件的末端不可以懸空，必須做好支撐的工作。

– 把工件靠在角度擋塊 **30** 上。
– 把固定絲桿 **28** 推靠在工件上，借助絲桿柄 **27** 夾緊工件。

OBJ_BUCH-2520-002.book Page 41 Monday, June 20, 2016 8:45 AM

放松工件

- 擰松絲桿柄 **27**。
- 掀開快速解鎖 **26**，抽出靠在工件上的固定絲桿 **28**。

鋸割等長的工件 （參考插圖 G）

鋸割等長的工件時，為了簡化工作手續可以使用擋塊 **22**。

- 將導桿 **23** 轉入鋸台側面的內螺紋裡，並深入至最底部。用合適的開口扳手將螺母鎖緊。
- 將限長擋塊 **22** 調至所需長度的位置上，然後利用緊固螺栓 **24** 使它固定在導桿 **23** 上不再移動。

操作機器

為了節約能源，只在當您要使用機器時，才開動電動工具。

開動 ／ 關閉 （手推式作業方式） （參考插圖 H）

- 將搖頭開關 **2** 往上扳 （位置 I）。
- **開動** 機器，按住起停開關 **5**。
- 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** 便可以關閉機器。
  如果起停開關被鎖定了，把開關按到底至鎖定解除為止， 接著再放開起停開關。

開動 ／ 關閉（ 固定式操作 ） （參考插圖 I）

- 按下電源開關 **5**，然後再按壓鎖止按鍵 **4**，讓電源開關 **5** 保持在按下的狀態。
- 若要**開始運轉**，請將搖頭開關 **2** 往上扳 （位置 I）。
- 若要**關機**，請將搖頭開關 **2** 往下扳 （位置 0）。

開啟 ／ 關閉 "PowerLight" 燈按鍵

" 照明 " LED 燈 **13** 可用來照亮光線不足的工作區域。

- 若要**開燈**，請將開關 **14** 推至 ☀ 位置。
- 若要**關燈**，請將開關 **14** 推至 OFF 位置。

有關操作方式的指點

- ▶ **工件尚未冷卻之前，切勿持握該工件。** 工件在鋸切時會變得非常灼熱。
- ▶ **較重的工件必須加襯墊或另外支撐。請穿上安全鞋。** 鋸斷後掉落的工件可能導致您受傷。

徒手自由切割 ：

- ▶ **工作時必須用雙手握緊電動工具，並且要確保立足穩固。** 使用雙手比較能夠握穩電動工具。

固定式操作 ：

- ▶ **不可以站在電動工具前而與鋸片呈一直線，所站位置應該要保持在鋸片的側面。用一隻手從輔助手柄處將電動工具緩慢地導入鋸切線裡。** 這樣可以保護身體避免受到反彈力道衝擊。

勿讓電動工具過載而停止轉動。
施力過大反而會讓電動工具的性能明顯降低，並且縮短帶鋸片的使用壽命。

徒手自由切割 （參考插圖 J）

- ▶ **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。

- 進行**徒手自由切割**時，帶鋸片 **12** 必須在鋸片導座 **18** 之間運作，且工件擋塊 **11** 應完全移出：
  請依指示裝入帶鋸片。
  使用隨附的內六角扳手 **8** 視需要鬆開兩顆內六角螺栓 **21**，然後將工件擋塊 **11** 完全移出。重新旋緊兩顆內六角螺栓。
- 針對工件選擇最佳的鋸割位置，盡可能讓最多的鋸帶鋸齒 **12** 位在鋸線上。（ 參考插圖 N）
- 啟動電動工具，讓其上的工件擋塊 **11** 靠在工件上，接著將帶鋸片 **12** 緩慢地沉入鋸切線裡。
- 操作機器時不可以過度用力，並且要均勻地推動機器。
- 在鋸割過程即將結束之前必須減輕施壓，並稍微提高電動工具以防止電動工具掉落在工件上。

近牆切割 （參考插圖 K）

- 進行**近牆切割**時，帶鋸片 **12** 必須環繞在鋸片導座 **19** 外圍運作，且工件擋塊 **11** 應完全推入：
  請依指示裝入帶鋸片。
  使用隨附的內六角扳手 **8** 視需要鬆開兩顆內六角螺栓 **21**，然後將工件擋塊 **11** 往上推到底。重新旋緊兩顆內六角螺栓。
- 針對工件選擇最佳的鋸割位置，盡可能讓最多的鋸帶鋸齒 **12** 位在鋸線上。（ 參考插圖 N）
- 啟動電動工具，讓兩個導板 **10** 同時平貼牆面，接著將帶鋸片 **12** 緩慢地沉入鋸切線裡。
- 操作機器時不可以過度用力，並且要均勻地推動機器。
- 在鋸割過程即將結束之前必須減輕施壓，並稍微提高電動工具以防止電動工具掉落在工件上。

以不移動帶鋸機之作業方式進行切割 （參考插圖 L）

- **以不移動帶鋸機之作業方式進行切割**時，帶鋸片 **12** 必須在鋸片導座 **18** 之間運作，且工件擋塊 **11** 應完全推入：
  請依指示裝入帶鋸片。
  使用隨附的內六角扳手 **8** 視需要鬆開兩顆內六角螺栓 **21**，然後將工件擋塊 **11** 往上推到底。重新旋緊兩顆內六角螺栓。
- 針對工件選擇最佳的鋸割位置，盡可能讓最多的鋸帶鋸齒 **12** 位在鋸線上。（ 參考插圖 N）
  設定好需要的斜鋸角。
  根據尺寸固定好工件。
- 啟動電動工具，將帶鋸片 **12** 緩慢地沉入鋸切線裡。
- 操作機器時不可以過度用力，並且要均勻地推動機器。

OBJ_BUCH-2520-002.book Page 42 Monday, June 20, 2016 8:45 AM

- 關閉電動工具並等待帶鋸片 **12** 完全停止運轉。
- 從輔助手柄 **6** 處將本電動工具緩慢往上挪。

調整機臂的減震功能（參考插圖 M）

您可透過調整板 **33** 來調校機臂 **37** 的彈簧減震能力:

a 孔 （硬彈簧） – 加強控制所進行的加工動作;
b 孔 （彈簧硬度介於中間） – 中等減震;
c 孔 （軟彈簧） – 快速鋸切。

- 將圓形拉柄 **39** 往外拉，並轉動調整板 **33**，讓小銷釘卡入所需孔位內。

調整轉速

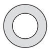
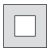
轉數調整器 **3** 可讓您依據所使用的帶鋸片及加工材質，將電動工具無段調整為必要轉數。

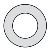
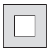
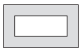
指示： 請勿在執行切割期間改變轉數！否則可能造成電動工具損壞或帶鋸片斷裂。

轉數檔位				
	帶鋸片的鋸齒齒數（TPI ＝ 每一英吋的鋸齒齒數，teeth per inch）			
物料	**10**	**14**	**18**	**24**
軟鋼、鋁、銅、不鏽鋼、硬鋼	6	6	5 – 6	＜ 5
電線	6	6	6	6

許可的工件尺寸

最大 工件：

工件形狀	斜鋸角 0°	斜鋸角 45°
	直徑 120 毫米	直徑 50 毫米
	120 x 120 毫米	50 x 50 毫米

工件形狀	固定式操作	
	斜鋸角 0°	斜鋸角 45°
	直徑 115 毫米	直徑 50 毫米
	100 x 100 毫米	50 x 50 毫米
	115 x 100 毫米	60 x 30 毫米

搬運

- 把電動工具調整在搬運的位置。
- 拆除所有無法被固定在電動工具上的附件。
- 使用電纜扎帶 **7** 捆好電源線。
- 請從把手處 **6** 搬運本電動工具。
  如果電動工具已裝在鋸台上，即可從轉軸握把 **27** 處來拉動裝置，並藉由移動滾輪 **35** 滑移。

▶ **搬動電動工具時只能使用搬運裝置。 不可以利用防護裝置來搬運電動工具。**

維修和服務

維修和清潔

▶ **維修電動工具或換裝零、配件之前，務必從插座上拔出插頭。**

▶ **定期使用軟的刷子清潔電動工具的通氣孔。** 馬達的風扇會把灰塵吸入機殼中，如果囤積了大量的金屬塵，會有觸電的危險。

▶ **在某些極端的操作環境下，如果可能的話一定要使用吸塵裝備。時常將通氣孔上累積的塵垢噴吹乾淨，並在前側加設漏電斷路器 （PRCD）。** 加工金屬時可能在電動工具的內部堆積會導電的廢塵。這樣可能會影響電動工具的安全絕緣性能。

▶ **維護和修理的工作只能交給合格的專業電工執行。** 如此才能夠確保電動工具的安全性能。

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

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 "。

顧客服務處和顧客咨詢中心

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

www.bosch-pt.com

博世顧客咨詢團隊非常樂意為您解答有關本公司產品及附件的問題。

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

台灣

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

制造商地址：

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

處理廢棄物

必須以符合環保的方式，回收再利用損壞的機器、附件和廢棄的包裝材料。

不可以把電動工具丟入家庭垃圾中。

保留修改權。

한국어

안전 수칙

전동공구용 일반 안전수칙

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

앞으로의 참고를 위해 이 안전수칙과 사용 설명서를 잘 보관하십시오.

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

작업장 안전

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

전기에 관한 안전

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

사용자 안전

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

전동공구의 올바른 사용과 취급

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

OBJ_BUCH-2520-002.book Page 44 Monday, June 20, 2016 8:45 AM

됩니다 . 경험이 없는 사람이 전동공구를 사용하면 위험합니다 .

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

서비스

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

밴드소 날용 안전수칙

일반 안전수칙

- **작업 시 보이지 않는 전선이나 연결 배선에 절단공구가 닿을 위험이 있으면 , 전동공구의 절연 손잡이만 잡으십시오 .** 전류가 흐르는 전선이 달린 절단공구에 기기가 닿을 경우 기기의 금속 부위에도 전류가 흘러 , 감전 위험이 있습니다 .
- **클램프를 사용하거나 다른 방법을 통해 작업물을 견고한 바닥에 안전하게 고정하십시오 .** 작업물을 손으로 잡거나 혹은 몸으로 받쳐주는 것 만으로는 불안정하여 통제하기 어려워집니다 .
- **절단 부위에 손을 가까이 대거나 작업물 아래쪽을 잡지 마십시오 .** 밴드소 날에 닿게 되면 상해를 입을 수 있습니다 .
- **전동공구를 켠 상태에서만 작업물에 서서히 접근하십시오 .** 그렇지 않으면 톱날이 작업물에 걸리면서 반동이 생길 위험이 있습니다 .
- **작업을 마치고 나서 전동공구의 스위치를 끄고 밴드소 날이 완전히 정지한 다음 , 절단 부위에서 날을 빼십시오 .** 이를 통해 반동을 방지하고 전동공구를 안전하게 내려 놓을 수 있습니다 .
- **반드시 손상되지 않은 하자 없는 밴드소 날만을 사용하십시오 .** 휘거나 무딘 밴드소 날은 부러지거나 반동을 유발할 수 있습니다 .
- **윤활유나 기타 오일을 밴드소 날에서 멀리 하십시오. 절단작업 전에 날에 묻은 오일을 완전히 제거해 주십시오 .** 그렇지 않으면 밴드소 날이 작업 중 미끄러져 위험합니다 .
- **작업 중 밴드소 날에 지나치게 힘을 가하지 마십시오 .** 과도한 압력으로 인해 밴드소 날이 미끄러지거나 부러져 상해 위험이 있습니다 .
- **스위치를 끄고 나서 밴드소 날을 옆에서 눌러 정지하지 마십시오 .** 이로 인해 밴드소 날이 손상되거나 부러질 수 있으며 반동을 유발할 수 있습니다 .
- **작업 후 밴드소 날이 완전히 식을 때까지 만지지 마십시오 .** 작업 중에 밴드소 날이 아주 뜨거워집니다 .
- **전동공구를 두 손으로 꽉 잡고 안전한 자세로 작업하십시오 .** 전동공구는 두 손으로 사용하면 더 안전합니다 .

수동 띠 톱 작업 시 안전 수칙

- **전동공구를 내려놓기 전에 기기가 완전히 멈추었는지를 확인하십시오 .** 벨트가 걸려 전동공구에 대한 통제가 어려워질 수 있습니다 .
- **작업물을 잘 고정하십시오 .** 고정장치나 기계 바이스에 끼워서 작업하면 손으로 잡는 것보다 더 안전합니다 .

정적 모드에서 띠 톱 작업 시 안전 수칙

- **기기가 완전히 정지 상태가 될 때까지 자리를 떠나지 마십시오 .** 잔여 회전하는 삽입공구로 인해 상해를 입을 수 있습니다 .

일반 작업대 안전수칙

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

앞으로 참고할 수 있도록 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 .

- **액세서리 부품을 조정 또는 교환할 때 , 항상 전원 콘센트에서 플러그를 미리 빼어 놓거나 전동공구에서 배터리를 빼어 놓으십시오 .** 전동공구가 돌발적으로 작동되기 시작하면 사고를 유발할 수 있습니다 .
- **공구를 설치하기 전에 작업대를 올바르게 조립하십시오 .** 올바르게 조립해야 붕괴 위험을 막을 수 있습니다 .
- **전동공구를 사용하기 전에 작업대에서 안전하게 잡으십시오 .** 작업대에서 전동공구를 전환하면 통제를 잃을 수 있습니다 .
- **작업대를 단단하고 평평한 수평면에 놓으십시오 .** 작업대가 바뀌거나 흔들리면 , 전동공구 또는 작업물을 견고하고 안전하게 제어할 수 없습니다 .
- **작업대에 과도하게 부하를 가하거나 작업대를 사다리 또는 비계로 사용해서는 안됩니다 .** 작업대에 기대거나 과도한 부하를 가하면 스탠드의 " 끝쪽이 무거워져 " 뒤집어질 수 있습니다 .

OBJ_BUCH-2520-002.book Page 45 Monday, June 20, 2016 8:45 AM

제품 및 성능 소개

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

규정에 따른 사용

본 전동공구는 금속 자재를 단단한 작업대 위에 고정시킨 상태에서 절단선을 긋는 작업을 하는 데 사용해야 합니다. 마이터 각도 45° 이하의 직선 방향 절단에 적합합니다. 톱날 선택에 대한 권장 자료를 참고하십시오.

톱 테이블을 이용하여 전동공구를 고정시킨 상태로도 작동할 수 있습니다.

전동공구의 라이트는 직접 공구 작업 범위를 조명하는 데에 최적화되어 있으며, 가정 공간 조명에는 적합하지 않습니다.

제품의 주요 명칭

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

밴드소

1 보조 손잡이 (절연된 손잡이 부위)
2 토글 스위치
3 속도 조절기
4 전원 스위치 잠금 버튼
5 전원 스위치
6 손잡이 (절연된 손잡이 부위)
7 케이블 밴드
8 육각 키
9 하우징에 있는 회전 방향 화살표
10 가이드 플레이트 (벽 가까운 곳에서 절단)
11 작업물 스토퍼
12 밴드소 날*
13 "PowerLight" 램프
14 전원 스위치 "PowerLight"
15 날 장착용 레버
16 밴드소 날용 커버
17 잠금 탭
18 톱날 가이드 (프리핸드 절단)
19 톱날 가이드 (벽 가까운 곳에서 절단)
20 밴드소 날용 롤러
21 육각 볼트 작업물 스토퍼

톱 테이블

22 길이 조절자
23 길이 스토퍼의 가이드 로드
24 길이 조절자의 클램핑 나사
25 조립용 구멍
26 순간 해제장치
27 스핀들 손잡이
28 고정 스핀들
29 연귀눈금 (마이터 스케일)
30 각도 조절자
31 육각키
32 각도 조절자 잠금 나사
33 스프링 댐핑용 조정판
34 조정 볼트
35 운반 롤
36 운반 안전장치
37 툴 암
38 고정 볼트
39 노브

띠 톱 GCB 120 및 톱 테이블 GCB 120 Base 는 세트 (GCB 120 B) 또는 개별 제품으로 구매할 수 있습니다.

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

제품 사양

밴드소		GCB 120
제품 번호		3 601 M36 0..
소비 전력	W	850
무부하 속도	rpm	61–230
톱날 크기	mm	1140 x 12.7 x 0.5
EPTA 공정 01:2014 에 따른 중량	kg	6.4
안전 등급		◻/II

작업물의 허용 크기 (최대 / 최소) 49 페이지 참조.

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

톱 테이블		GCB 120 Base
제품 번호		1 600 A00 1XS
최대 절단 높이	mm	115
EPTA 공정 01:2014 에 따른 중량	kg	21.7

작업물의 허용 크기 (최대 / 최소) 49 페이지 참조.

조립

▶ **실수로 전동공구가 작동하지 않도록 주의하십시오. 조립을 하거나 전동공구에 모든 작업을 하기 전에 반드시 콘센트에서 전원 플러그를 빼 놓으십시오.**

밴드소 날 장착하기 / 교환하기

▶ **밴드소 날을 조립할 때 항상 보호 장갑을 착용하십시오.** 밴드소 날에 닿게 되면 상해를 입을 수 있습니다.

▶ **항상 보안경을 착용하십시오.** 보안경을 착용하면 상해 위험을 줄일 수 있습니다.

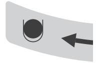
밴드소 날 선택하기

추천하는 밴드소 날의 목록은 이 사용 설명서 후면에 나와 있습니다.

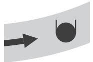
OBJ_BUCH-2520-002.book Page 46 Monday, June 20, 2016 8:45 AM

밴드소 날 장착하기 (그림 A1 – A4 참조)

- 레버 **15** 를 180° 돌려 , 밴드소 날 **12** 의 장력을 푸십시오 .



- 잠금 탭 **17** 을 바깥쪽으로 당겨 커버 **16** 을 펼치십시오 .
- **프리핸드 절단/정적 모드에서 절단:** 밴드소 날 **12** 를 톱날 가이드 **18** 사이에 차례대로 끼우십시오 . 톱날 뒷면은 톱날 가이드 **18** 아래쪽 부분의 베어링을 스쳐야 합니다 .
  벽 가까운 곳에서 절단 : 밴드소 날 **12** 를 톱날 가이드 **19** 앞에 차례대로 끼우십시오 . 톱날 뒷면은 톱날 가이드 **19** 아래쪽 부분의 베어링을 스쳐야 합니다 .
- 그 다음에 밴드소 날 **12** 를 양쪽 롤러 **20** 에 끼우십시오 .
- 레버 **15** 를 180° 돌려 , 밴드소 날 **12** 를 조이십시오 .



- 띠 톱날 **12** 가 양쪽 롤러 **20** 에 정확하게 위치하는지 점검하십시오 . 커버 **16** 을 아래쪽으로 젖히고 잠금 탭 **17** 을 맞물려 끼우십시오 .

▶ **밴드소 날 12 의 위치가 올바른지 점검하십시오 . 전동공구를 두 세 번 껐다 켜면서 밴드소 날이 톱날 가이드에서 잘 작동되는지 확인하십시오 .** 밴드소 날이 제대로 장착되지 않으면 풀려서 부상을 입을 수 있습니다 .

분진 및 톱밥 추출장치

▶ 납 성분을 포함한 페인트나 몇몇 나무 종류 , 또는 광물 성분 그리고 철과 같은 재료의 분진은 건강을 해칠 수 있습니다 . 이 분진을 만지거나 호흡할 경우 , 사용자나 주변 사람들은 알레르기 반응이나 호흡기 장애를 일으킬 수 있습니다 .
떡갈나무나 너도밤나무와 같은 특정한 분진은 암을 유발시키며 , 특히 목재 처리용으로 사용되는 부가 원료 (크로마트 , 목재 보호제) 와 혼합되면 암을 유발시키게 됩니다 . 석면 성분을 포함한 재료는 오직 전문가가 작업을 해야 합니다 .
  - 작업장의 통풍이 잘 되도록 하십시오 .
  - 필터등급 P2 가 장착된 호흡 마스크를 사용하십시오 .

  작업용 재료에 관해 국가가 지정한 규정을 고려 하십시오 .

▶ **작업장에 분진이 쌓이지 않도록 하십시오 .** 분진이 쉽게 발화할 수 있습니다 .

정적 모드에서 작업하기 위한 조립 작업

작업대에 조립하기 (그림 B 참조)

▶ **안전하게 작업하려면 톱 테이블을 정적 모드로 작동하기 전에 먼저 (작업대처럼) 안정적이고 평평한 작업면 위에 조립해야 합니다 .**

- 적당한 고정 볼트를 사용하여 톱 테이블을 작업대에 고정하십시오 . 이를 위해 구멍 **25** 를 사용하십시오 .

전동공구를 톱 테이블에 조립하기 (그림 C1 – C2 참조)

- 톱 테이블을 운반 위치 ("전동공구에 안전장치 하기 (운반 시 위치)" 참조 , 47 페이지) 로 가져오십시오 .
- 두 개의 고정 볼트 **38** 을 이용하여 전동공구를 툴 암 **37** 에 고정하십시오 .
- 조정 나사 **34** 를 동봉된 육각키 **31** 을 이용하여 조이십시오 .

작동

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

운반 안전장치 (고정 작업) (그림 D 참조)

운반 안전장치 **36** 이 있어서 다른 장소에서 사용하기 위해 전동공구를 운반할 때 수월하게 다룰 수 있습니다 .

전동공구의 안전장치 풀기 (작업 시 위치)

- 보조 손잡이 **6** 을 잡고 전동공구를 약간 아래쪽으로 눌러 운반 안전장치 **36** 의 부하를 제거하십시오 .
- 운반 안전장치 **36** 을 완전히 바깥쪽으로 당긴 후 운반 안전장치가 큰 틈새 안에 끼워질 때까지 누르십시오 .
- 보조 손잡이 **6** 을 잡고 전동공구를 천천히 위쪽으로 끼우십시오 .

전동공구에 안전장치 하기 (운반 시 위치)

- 보조 손잡이 **6** 을 잡고 전동공구를 아래쪽으로 끼우십시오 .
- 운반 안전장치 **36** 을 완전히 바깥쪽으로 당긴 후 운반 안전장치가 작은 틈새 안에 끼워질 때까지 누르십시오 .
  전동공구에 톱 테이블이 조립되면 안전하게 운반할 수 있도록 고정된 상태입니다 .

운반에 관한 기타 주의 사항은 49 페이지를 참조하십시오 .

마이터 각도 설정하기 (고정 작업) (그림 E 참조)

마이터 각도는 0° ~ 45° 범위 내에서 조정 가능하며 조정값은 눈금 **29** 에서 읽을 수 있습니다 . 0° 위치와 45° 위치는 각각의 스토퍼를 통해 확보됩니다 .

- 각도 조절자의 잠금 나사 **32** 를 육각키 **31** 로 푸십시오 .
- 원하는 각도로 맞추고 나서 2 개의 잠금 나사 **32** 를 다시 조이십시오 .

각도 조절자 위치 바꾸기

각도 조절자 **30** 은 앞쪽으로 옮길 수 있습니다 .

- 각도 조절자의 잠금 나사 **32** 를 육각키 **31** 로 푸십시오 .
- 각도 조절자 **30** 을 앞쪽으로 원하는 간격만큼 옮기십시오 .

OBJ_BUCH-2520-002.book Page 47 Monday, June 20, 2016 8:45 AM

- 원하는 각도로 맞추고 나서 2 개의 잠금 나사 **32** 를 다시 조이십시오 .

작업물 고정하기 (고정 작업) (그림 F 참조)

작업을 안전하게 실시하려면 작업물을 항상 단단히 고정해야 합니다 .
크기가 너무 작아 고정하기 어려운 작업물에는 작업하지 마십시오 .

길쭉한 작업물의 경우 끝 부위를 받쳐 주어야 합니다 .

- 작업물을 각도 조절자 **30** 에 대십시오 .
- 고정 스핀들 **28** 을 작업물 쪽으로 밀고 나서 스핀들 손잡이 **27** 로 작업물을 고정하십시오 .

작업물 빼기

- 스핀들 손잡이 **27** 을 풀어 줍니다 .
- 순간 해제장치 **26** 을 열고 고정 스핀들 **28** 을 작업물에서 잡아 당깁니다 .

동일한 길이의 작업물 절단하기 (그림 G 참조)

동일한 길이의 작업물을 손쉽게 절단하려면 길이 조절자 **22** 를 사용할 수 있습니다 .

- 가이드 로드 **23** 이 톱 테이블의 측면 암나사의 스토퍼에 도달할 때까지 볼트를 조이십시오 . 적절한 스패너를 이용하여 너트를 단단히 조이십시오 .
- 길이 스토퍼 **22** 를 원하는 길이로 조정하고 클램핑 볼트 **24** 를 이용하여 가이드 로드 **23** 에 고정하십시오 .

기계 시동

에너지를 절약하기 위해 전동공구를 사용할 경우에만 스위치를 켜십시오 .

스위치 켜기 / 끄기 (수동 작동) (그림 H 참조)

- 토글 스위치 **2** 를 위쪽으로 세우십시오 (위치 **I**).
- 기기를 **작동하려면** 전원 스위치 **5** 를 누른 상태로 유지하십시오 .
- 전원 스위치 **5**를 **누른 상태로** 유지하려면, 잠금 버튼 **4** 를 누르십시오 .
- 기기의 **스위치를 끄려면** 전원 스위치 **5**를 놓으면 됩니다 .
  전원 스위치가 잠겨 있는 경우 스위치 잠금 버튼이 풀릴 때까지 전원 스위치를 끝까지 눌렀다가 다시 놓습니다 .

스위치 켜기 / 끄기 (고정 작업) (그림 I 참조)

- 전원 스위치 **5** 를 누르고 잠금 버튼 **4** 를 눌러 전원 스위치 **5** 를 눌려진 상태로 잠그십시오 .
- **작동하려면** 토글 스위치 **2** 를 위쪽으로 세우십시오 (위치 **I**).
- **전원을 끄려면** 토글 스위치 **2** 를 아래쪽으로 세우십시오 (위치 **0**).

"PowerLight" 램프 켜기 / 끄기

LED 램프 "PowerLight" **13** 을 통해 조명 상태가 부적절한 경우 작업 영역에 조명을 켤 수 있습니다 .

- **전원을 켜려면** 스위치 **14** 를 (램프 기호) 위치로 누르십시오 .
- **전원을 끄려면** 스위치 **14** 를 OFF 위치로 누르십시오 .

사용방법

- ▶ **작업물이 냉각되기 전에 이를 잡지 마십시오 .** 톱질 작업하는 동안 작업물이 아주 뜨거워질 수 있습니다 .
- ▶ **무게가 무거운 작업물은 밑에 놓거나 받쳐줘야 합니다 . 안전화를 착용하십시오 .** 톱질한 작업물이 떨어져 부상을 입을 수 있습니다 .

프리핸드 절단 :

- ▶ **전동공구를 두 손으로 꽉 잡고 안전한 자세로 작업하십시오 .** 전동공구는 두 손으로 사용하면 더 안전합니다 .

고정 작업 :

- ▶ **톱날과 일직선으로 전동공구 앞쪽에 서지 말고 , 항상 톱날에 비스듬히 옆으로 서십시오 . 한 손으로 보조 손잡이를 잡고 전동공구를 천천히 단면에 끼우십시오 .** 이렇게 하면 반동이 생길 경우에 대비하여 안전합니다 .

전동공구에 무리하게 힘을 가하면 자동으로 작동이 중단됩니다 .
이송 속도가 너무 높으면 전동공구의 성능이 현저하게 떨어지고 밴드소 날의 수명이 줄어듭니다 .

프리핸드 절단 (그림 J 참조)

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

- **프리핸드 절단**을 하려면 밴드소 날 **12** 를 톱날 가이드 **18** 사이에 놓고 작동해야 하며 작업물 스토퍼 **11** 이 완전히 당겨 빼내어진 상태여야 합니다 :
  밴드소 날을 알맞게 삽입하십시오 .
  필요에 따라 두 개의 육각 볼트 **21** 을 동봉된 육각키 **8** 을 이용하여 풀고 작업물 스토퍼 **11** 을 완전히 당겨 빼내십시오 . 두 개의 육각 볼트를 다시 조이십시오 .
- 밴드소 날 **12** 가 최대한 작업물에 닿을 수 있도록 적당한 절단 위치를 정하십시오 . (그림 N 참조)
- 전동공구를 켜고 , 작업물 스토퍼 **11** 을 이용하여 전동공구를 작업물로 가져와서 밴드소 날 **12** 를 천천히 단면쪽으로 낮추십시오 .
- 일정하게 앞으로 약간 누르면서 작업하십시오 .
- 절단을 마치기 직전에 누르는 힘을 줄이며 전동공구를 살짝 들어 전동공구가 작업물 안쪽으로 떨어지지 않도록 하십시오 .

벽 가까운 곳에서 절단 (그림 K 참조)

- **벽 가까운 곳에서 절단**을 하려면 밴드소 날 **12** 를 톱날 가이드 **19** 둘레에 놓고 작동해야 하며 작업물 스토퍼 **11** 이 완전히 밀어 넣어진 상태여야 합니다 :
  밴드소 날을 알맞게 삽입하십시오 .
  필요에 따라 두 개의 육각 볼트 **21** 을 동봉된 육각키 **8** 을 이용하여 풀고 작업물 스토퍼 **11** 을 완전히

위쪽으로 미십시오. 두 개의 육각 볼트를 다시 조이십시오.

- 밴드소 날 **12** 가 최대한 작업물에 닿을 수 있도록 적당한 절단 위치를 정하십시오. (그림 N 참조)
- 전동공구를 켜고, 양쪽의 가이드 플레이트 **10** 을 벽의 가장자리가 일치되게 놓고 밴드소 날 **12** 를 천천히 단면쪽으로 낮추십시오.
- 일정하게 앞으로 약간 누르면서 작업하십시오.
- 절단을 마치기 직전에 누르는 힘을 줄이며 전동공구를 살짝 들어 전동공구가 작업물 안쪽으로 떨어지지 않도록 하십시오.

정적 모드에서 절단 (그림 L 참조)

- **정적 모드에서 절단**을 하려면 띠 톱날 **12** 를 톱날 가이드 **18** 사이에 놓고 작동해야 하며 작업물 스토퍼 **11** 가 완전히 당겨 빼내어진 상태여야 합니다 :
  밴드소 날을 알맞게 삽입하십시오.
  필요에 따라 두 개의 육각 볼트 **21** 을 동봉된 육각키 **8** 을 이용하여 풀고 작업물 스토퍼 **11** 을 완전히 위쪽으로 미십시오. 두 개의 육각 볼트를 다시 조이십시오.
- 밴드소 날 **12** 가 최대한 작업물에 닿을 수 있도록 적당한 절단 위치를 정하십시오. (그림 N 참조)
  원하는 마이터 각도를 설정하십시오.
  작업물을 크기에 맞게 고정하십시오.
- 전동공구를 켜고, 작업물 스토퍼를 이용하여 전동공구를 작업물로 가져와서 띠 톱날 **12** 를 천천히 단면쪽으로 낮추십시오.
- 일정하게 앞으로 약간 누르면서 작업하십시오.
- 전동공구의 스위치를 끄고 나서 띠 톱날 **12** 가 완전히 정지할 때까지 기다립니다.
- 보조 손잡이 **6** 을 잡고 전동공구를 천천히 위쪽으로 끼우십시오.

툴 암의 제동 조절하기 (그림 M 참조)

조정판 **33** 을 조정하여 툴 암 **37** 의 스프링 댐핑이 이루어집니다 :
구멍 **a** (딱딱함) – 제어된 상태로 작동 ;
구멍 **b** (중간 정도) – 중간 정도의 댐핑 ;
구멍 **c** (부드러움) – 신속한 톱질 절단.

- 노브 **39** 를 바깥쪽으로 당기고 작은 핀이 원하는 구멍에 맞물려 고정될 때까지 조정판 **33** 을 돌리십시오.

속도 조절

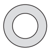
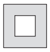
사용하는 밴드소 날과 작업할 소재에 따라 전동공구에 필요한 회전속도를 조속기 **3** 을 이용하여 자유롭게 조정할 수 있습니다.

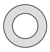
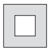
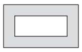
주의 : 절단 중에는 회전속도를 변경하지 마십시오 ! 그렇지 않으면 전동공구가 손상되거나 밴드소 날이 부러질 수 있습니다.

회전속도 단계				
	밴드소 날의 톱니 수 (TPI = teeth per inch)			
작업 소재	**10**	**14**	**18**	**24**
연강, 알루미늄, 구리, 스테인리스 스틸, 경강	6	6	5–6	< 5
케이블	6	6	6	6

작업물 허용 크기

최대 작업물 크기 :

작업물 형태	**마이터 각도 0°**	**마이터 각도 45°**
	직경 120 mm	직경 50 mm
	120 x 120 mm	50 x 50 mm

작업물 형태	**고정 작업**	
	마이터 각도 0°	**마이터 각도 45°**
	직경 115 mm	직경 50 mm
	100 x 100 mm	50 x 50 mm
	115 x 100 mm	60 x 30 mm

운반

- 전동공구를 운반할 때의 위치로 놓습니다.
- 전동공구에 고정되어 있지 않은 모든 액세서리 부품을 빼십시오.
- 전원 코드를 케이블 밴드 **7** 을 이용하여 함께 묶으십시오.
- 전동공구는 손잡이 **6** 을 잡고 운반하십시오.
  전동공구가 톱 테이블에 조립되어 있는 경우, 운반롤 **35** 를 이용하여 기기를 당기기 위해 스핀들 손잡이 **27** 을 사용할 수 있습니다.

▶ **전동공구를 운반할 경우 반드시 운반장치를 사용하고 절대로 안전장치를 사용하면 안됩니다.**

보수 정비 및 서비스

보수 정비 및 유지

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

▶ **귀하의 전동공구 통풍구를 정기적으로 부드러운 솔을 사용하여 깨끗이 닦아 주십시오.** 모터 팬이 하우징 안으로 먼지를 끌어 들이며, 금속성 분진이 많이 쌓이게 되면 감전될 위험이 있습니다.

▶ **열악한 환경에서 작업할 경우 가능한 한 추출장치를 항상 사용하도록 하십시오. 통풍구를 자주 청소하고 누전 차단기 (PRCD) 에 연결하십시오.** 금속 소재에 작업할 경우 전도성 분진이 전동공구 안에 쌓이게 되면 전동공구의 보호 절연장치 기능에 장애가 생길 수 있습니다.

- ▶ **수리와 정비작업은 반드시 전문 인력에게 맡기십시오.** 그렇게 함으로서 전동공구의 안전성을 오래 유지할 수 있습니다.

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

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

보쉬 AS 및 고객 상담

보쉬는 귀하의 제품 및 수리에 관한 문의를 받고 있습니다.
AS 센터 정보 및 제품에 대한 고객 상담은 하기 고객 콜센터 및 이메일 상담을 이용해주시기 바랍니다.
고객 콜센터: 080-955-0909
이메일 상담:
Bosch-pt.hotline@kr.bosch.com
문의나 대체 부품 주문 시에는 반드시 제품 네임 플레이트에 있는 10 자리의 부품번호를 알려 주십시오.

Bosch Korea, RBKR
Mechanics and Electronics Ltd.
PT/SAX-ASA
298 Bojeong-dong Giheung-gu
Yongin-si, Gyeonggi-do, 446-913
Republic of Korea
080-955-0909

처리

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

전동공구를 가정용 쓰레기로 처리하지 마십시오!

위 사항은 사전 예고 없이 변경될 수도 있습니다.

ภาษาไทย

กฎระเบียบเพื่อความปลอดภัย

คำเตือนทั่วไปเพื่อความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือไฟฟ้า

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

เก็บรักษาคำเตือนและคำสั่งทั้งหมดสำหรับเปิดอ่านในภายหลัง

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

ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน

- ▶ **รักษาสถานที่ทำงานให้สะอาดและมีไฟส่องสว่างดี** สถานที่ที่มืดหรือรกรุงรังนำมาซึ่งอุบัติเหตุ
- ▶ **อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าในสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการติดระเบิดได้ เช่น ในที่ที่มีของเหลว แก๊ซ หรือฝุ่นที่ติดไฟได้** เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าจะเกิดประกายไฟซึ่งอาจจุดฝุ่นหรือไอให้ลุกเป็นไฟได้
- ▶ **ขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน ต้องกันเด็กและผู้ยืนดูให้ออกห่าง** การหันเหความสนใจอาจทำให้ท่านขาดการควบคุมเครื่องได้

ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า

- ▶ **ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องมีขนาดพอดีกับเต้าเสียบ อย่าดัดแปลงหรือแก้ไขตัวปลั๊กอย่างเด็ดขาด อย่าต่อปลั๊กต่อใดๆ เข้ากับเครื่องมือไฟฟ้าที่มีสายดิน** ปลั๊กที่ไม่ดัดแปลงและเต้าเสียบที่เข้ากันช่วยลดความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ **หลีกเลี่ยงไม่ให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวของสิ่งของที่ต่อสายดินไว้ เช่น ท่อ เครื่องทำความร้อน เตา และตู้เย็น** จะเสี่ยงอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูดมากขึ้นหากกระแสไฟฟ้าวิ่งผ่านร่างกายของท่านลงดิน
- ▶ **อย่าวางเครื่องมือไฟฟ้าตากฝนหรือทิ้งไว้ในที่ชื้นแฉะ** หากน้ำเข้าในเครื่องมือไฟฟ้า จะเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ **อย่าใช้สายไฟฟ้าอย่างผิดๆ อย่าถือเครื่องมือไฟฟ้าที่สาย อย่าใช้สายแขวนเครื่อง หรืออย่าดึงสายไฟฟ้าเพื่อถอดปลั๊กออกจากเต้าเสียบ กันสายไฟฟ้าออกห่างจากความร้อน น้ำมัน ขอบแหลมคม หรือส่วนของเครื่องที่กำลังเคลื่อนไหว** สายไฟฟ้าที่ชำรุดหรือพันกันยุ่งเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ **เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานกลางแจ้ง ให้ใช้สายไฟต่อที่ได้รับการรับรองให้ใช้ต่อในที่กลางแจ้งเท่านั้น** การใช้สายไฟต่อที่เหมาะสมสำหรับงานกลางแจ้งช่วยลดอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ **หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในสถานที่เปียกชื้นได้ ให้ใช้สวิทช์ตัดวงจรเมื่อเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดิน** การใช้สวิทช์ตัดวงจรเมื่อเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดินช่วยลดความเสี่ยงต่อการถูกไฟฟ้าดูด

ความปลอดภัยของบุคคล

- ▶ **ท่านต้องอยู่ในสภาพเตรียมพร้อม ระมัดระวังในสิ่งที่กำลังทำอยู่ และมีสติขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าขณะที่ท่านกำลังเหนื่อย หรืออยู่ภายใต้การครอบงำของฤทธิ์ของยาเสพติด แอลกอฮอล์ และยา** เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน ในชั่วนาทีที่ท่านขาดความเอาใจใส่อาจทำให้บุคคลบาดเจ็บอย่างรุนแรงได้
- ▶ **ใช้อุปกรณ์ปกป้องร่างกาย สวมแว่นตาป้องกันเสมอ** อุปกรณ์ปกป้อง เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้ากันลื่น หมวกแข็ง หรือประกบหูกันเสียงดัง ที่เลือกใช้ตามความเหมาะสมกับสภาพการทำงาน สามารถลดอันตรายต่อบุคคลได้
- ▶ **ป้องกันการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ ต้องดูให้แน่ใจว่าสวิทช์อยู่ในตำแหน่งปิดก่อนเสียบปลั๊กไฟเข้าในเต้าเสียบ และ/หรือใส่แท่งแบตเตอรี่ ยกขึ้นหรือ**

ถือเครื่องมือ การถือเครื่องโดยใช้นิ้วหิ้วที่สวิทช์ หรือเสียบพลังไฟฟ้าขณะสวิทช์เปิดอยู่ อาจนำไปสู่อุบัติเหตุที่ร้ายแรงได้

- **เอาเครื่องมือปรับแต่งหรือประแจปากตายออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนเปิดสวิทช์** เครื่องมือหรือประแจปากตายที่วางอยู่กับส่วนของเครื่องที่กำลังหมุนจะทำให้บุคคลบาดเจ็บได้
- **หลีกเลี่ยงการตั้งท่าที่ผิดปกติ ตั้งท่ายืนที่มั่นคงและวางน้ำหนักให้สมดุลตลอดเวลา** ในลักษณะนี้ท่านสามารถควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดได้ดีกว่า
- **ใส่เสื้อผ้าที่เหมาะสม อย่าใส่เสื้อผ้าหลวมหรือสวมเครื่องประดับ เอาผม เสื้อผ้า และถุงมือออกห่างส่วนของเครื่องที่กำลังหมุน** เสื้อผ้าหลวม เครื่องประดับ และผมยาวอาจเข้าไปติดในส่วนของเครื่องที่กำลังหมุนได้
- **หากต้องต่อเครื่องมือไฟฟ้าเข้ากับเครื่องดูดฝุ่นหรือเครื่องเก็บผง ดูให้แน่ใจว่าการเชื่อมต่อและการใช้งานเป็นไปอย่างถูกต้อง** การใช้อุปกรณ์ดูดฝุ่นช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นได้

การใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า

- **อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าอย่างหักโหม ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องตรงตามลักษณะงาน** เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องจะทำงานได้ดีกว่าและปลอดภัยกว่าในระดับสมรรถภาพที่ออกแบบไว้
- **อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่สวิทช์เปิดปิดเสีย** เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่สามารถควบคุมการเปิดปิดด้วยสวิทช์ได้ เป็นเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ปลอดภัยและต้องส่งซ่อมแซม
- **ก่อนปรับแต่งเครื่อง เปลี่ยนอุปกรณ์ประกอบ หรือเก็บเครื่องเข้าที่ ต้องถอดปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบและ/หรือถอดแท่งแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้า** มาตรการป้องกันเพื่อความปลอดภัยนี้ช่วยลดความเสี่ยงจากการติดเครื่องโดยไม่ได้ตั้งใจ
- **เมื่อเลิกใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า ให้เก็บเครื่องไว้ในที่ที่เด็กหยิบไม่ถึง และไม่อนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องหรือบุคคลที่ไม่ได้อ่านคำแนะนำนี้ใช้เครื่อง** เครื่องมือไฟฟ้าเป็นของอันตรายหากตกอยู่ในมือของผู้ใช้ที่ไม่ได้รับการฝึกฝน
- **เอาใจใส่ดูแลรักษาเครื่อง ตรวจหาส่วนที่เคลื่อนไหวได้ของเครื่องว่าวางอยู่ตรงแนวหรือติดขัดหรือไม่ ตรวจหาการแตกหักของชิ้นส่วนและสภาพอื่นใดที่อาจมีผลต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากชำรุดต้องส่งเครื่องมือไฟฟ้าซ่อมแซมก่อนใช้งาน** อุบัติเหตุหลายอย่างเกิดขึ้นเนื่องจากดูแลรักษาเครื่องไม่ดีพอ
- **รักษาเครื่องมือตัดให้คมและสะอาด** หากบำรุงรักษาเครื่องมือที่มีขอบตัดแหลมคมอย่างถูกต้อง จะสามารถตัดได้ลื่นไม่ติดขัดและควบคุมได้ง่ายกว่า
- **ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์ประกอบ เครื่องมือ และอุปกรณ์อื่นๆ ให้ตรงตามคำแนะนำนี้ และในลักษณะตามที่เครื่องมือไฟฟ้าประเภทนั้นๆ กำหนดไว้ โดยต้องคำนึงถึงเงื่อนไขการทำงานและงานที่จะทำด้วย** การใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานที่ต่างไปจากวัตถุประสงค์การใช้งานของเครื่อง อาจนำไปสู่สถานการณ์ที่เป็นอันตรายได้

การบริการ

- **ส่งเครื่องมือไฟฟ้าให้ช่างผู้เชี่ยวชาญตรวจซ่อมและใช้อะไหล่เปลี่ยนของแท้เท่านั้น** ในลักษณะนี้ท่านจะแน่ใจได้ว่าเครื่องมือไฟฟ้าอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยสำหรับเลื่อยสายพาน

กฎระเบียบทั่วไปเพื่อความปลอดภัย

- **จับเครื่องมือไฟฟ้าตรงพื้นผิวจับที่หุ้มฉนวน เมื่อทำงานในบริเวณที่อุปกรณ์ตัดอาจสัมผัสสายไฟฟ้าที่ซ่อนอยู่หรือสายไฟฟ้าเชื่อมต่อของตัวเครื่องเอง** หากอุปกรณ์ตัดสัมผัสกับสายที่มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน อาจทำให้ส่วนที่เป็นโลหะของเครื่องมือไฟฟ้ามีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านด้วย และทำให้เกิดอันตรายจากไฟฟ้าดูดได้
- **ใช้เครื่องหนีบหรือวิธีอื่นที่ได้ผลเพื่อยึดและหนุนชิ้นงานกับแท่นยกพื้นที่มั่นคง** การจับงานด้วยมือหรือยันไว้กับร่างกายจะไม่มั่นคง และอาจทำให้สูญเสียการควบคุม
- **เอามือของท่านออกจากบริเวณเลื่อย อย่าเอื้อมมือไปใต้ชิ้นงาน** อันตรายจากการบาดเจ็บในกรณีสัมผัสใบเลื่อยสายพาน
- **จับเครื่องเข้าหาชิ้นงานเมื่อเครื่องเปิดทำงานอยู่เท่านั้น** มิฉะนั้นอาจได้รับอันตรายจากการตีกลับหากเครื่องมือตัดติดขัดอยู่ในชิ้นงาน
- **หลังเสร็จสิ้นขั้นตอนการทำงาน ให้ปิดสวิทช์เครื่อง รอจนใบเลื่อยหยุดนิ่งอยู่กับที่ จากนั้นจึงถอนใบเลื่อยสายพานออกจากการตัด** ลักษณะนี้จะช่วยป้องกันการตีกลับ และสามารถวางเครื่องลงได้อย่างปลอดภัย
- **ใช้เฉพาะใบเลื่อยสายพานที่ไม่ชำรุดที่มีสภาพสมบูรณ์** ใบเลื่อยสายพานที่คดงอหรือที่อสามารถแตกหักหรือนำไปสู่การตีกลับได้
- **เอาสารหล่อลื่นหรือน้ำมันออกจากใบเลื่อยสายพาน เช็ดน้ำมันส่วนเกินออกให้หมดก่อนทำการตัด** มิฉะนั้นใบเลื่อยสายพานอาจลื่นไหลได้
- **อย่าใช้แรงกดใบเลื่อยสายพานลงมากขณะทำงาน** แรงกดมากเกินไปอาจทำให้ใบเลื่อยสายพานลื่นไหลหรือแตกหักได้ อันตรายจากการบาดเจ็บ
- **หลังปิดสวิทช์เครื่อง อย่าหยุดใบเลื่อยสายพานโดยกดใบเลื่อยลงทางด้านข้าง** ใบเลื่อยสายพานอาจชำรุด แตกหัก หรือนำไปสู่การตีกลับ
- **อย่าสัมผัสใบเลื่อยสายพานในทันทีหลังเสร็จงาน ให้รอจนกว่าใบเลื่อยจะเย็นลง** ใบเลื่อยสายพานจะร้อนขึ้นมากในขณะทำงาน
- **เมื่อใช้เครื่องทำงาน ต้องใช้มือทั้งสองจับเครื่องให้แน่น และตั้งท่ายืนที่มั่นคงเสมอ** เครื่องมือไฟฟ้าสามารถเคลื่อนนำได้มั่นคงกว่าเมื่อใช้มือทั้งสองข้างจับ

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยสำหรับเครื่องเลื่อยสายพานแบบใช้มือนำทาง

- **ก่อนวางเครื่องลงบนพื้นทุกครั้งต้องรอให้เครื่องหยุดนิ่งอยู่กับที่เสมอ** มิฉะนั้นเครื่องมือที่ใส่อยู่อาจติดขัดและนำไปสู่การสูญเสียการควบคุมเครื่องมือไฟฟ้า
- **ยึดชิ้นงานให้แน่น** การยึดชิ้นงานด้วยเครื่องหนีบหรือแท่นจับจะมั่นคงกว่าการยึดด้วยมือ

OBJ_BUCH-2520-002.book Page 51 Monday, June 20, 2016 8:45 AM

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยสำหรับเครื่องเลื่อยสายพานในการปฏิบัติงานประจำที่

- **อย่าปล่อยมือจากเครื่องจนกว่าเครื่องจะหยุดนิ่งอยู่กับที่** เครื่องมือตัดที่ยังวิ่งอยู่อาจทำให้บาดเจ็บได้

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยทั่วไปสำหรับโต๊ะทำงาน

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

เก็บรักษาคำเตือนและคำสั่งทั้งหมดสำหรับเปิดอ่านในภายหลัง

คำว่า "เครื่องมือไฟฟ้า" ในคำเตือนหมายถึงเครื่องมือไฟฟ้าของท่านที่ทำงานผ่านแหล่งจ่ายไฟหลัก (มีสายไฟฟ้า) หรือเครื่องมือไฟฟ้าที่ทำงานผ่านแบตเตอรี่ (ไร้สาย)

- **ถอดปลั๊กไฟออกจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือถอดแบตเตอรี่แพ็คออกจากเครื่องมือไฟฟ้า ก่อนปรับแต่งเครื่องหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ประกอบ** การติดเครื่องทำงานโดยไม่ได้ตั้งใจเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ
- **ประกอบโต๊ะทำงานอย่างถูกต้องก่อนติดตั้งเครื่องมือไฟฟ้า** การประกอบอย่างถูกต้องเป็นสิ่งสำคัญในการป้องกันการพังเสียหาย
- **ยึดเครื่องมือไฟฟ้ากับโต๊ะทำงานให้แน่นก่อนใช้งาน** เครื่องมือไฟฟ้าที่เลื่อนไปมาบนโต๊ะทำงานอาจทำให้สูญเสียการควบคุม
- **วางโต๊ะทำงานบนพื้นผิวที่ราบเรียบและมั่นคงแข็งแรง** หากโต๊ะทำงานเลื่อนไปมาหรือโยกได้ ท่านจะไม่สามารถควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าหรือชิ้นงานได้อย่างมั่นคงและปลอดภัย
- **อย่าให้โต๊ะทำงานบรรทุกเกินพิกัด หรือใช้เป็นบันไดหรือนั่งร้าน** การบรรทุกเกินพิกัดหรือยืนบนโต๊ะทำงานจะทำให้โต๊ะ "โอนเอนไปมา" และมีแนวโน้มที่จะพลิกคว่ำ

รายละเอียดผลิตภัณฑ์และข้อมูลจำเพาะ

ต้องอ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำสั่งทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

ประโยชน์การใช้งานของเครื่อง

เครื่องนี้ใช้สำหรับตัดโลหะในขณะวางทาบอย่างมั่นคงกับวัสดุที่จะตัด เครื่องนี้เหมาะสำหรับการตัดตรงที่ทำมุมเอียงไม่เกิน 45 ° อ่านและปฏิบัติตามข้อแนะนำเกี่ยวกับใบเลื่อย

เมื่อใช้โต๊ะเลื่อย เครื่องมือไฟฟ้านี้สามารถทำงานประจำที่ได้ด้วย

ไฟส่องของเครื่องมือไฟฟ้านี้มีไว้เพื่อส่องสว่างพื้นที่ทำงานของเครื่องมือไฟฟ้าโดยตรง และไม่เหมาะสำหรับใช้เพิ่มความสว่างภายในห้องในครัวเรือน

ส่วนประกอบผลิตภัณฑ์

ลำดับเลขของส่วนประกอบผลิตภัณฑ์อ้างถึงส่วนประกอบของเครื่องที่แสดงในหน้าภาพประกอบ

เลื่อยสายพาน

1 ด้ามจับเพิ่ม (พื้นผิวจับหุ้มฉนวน)
2 สวิทช์โยก
3 ปุ่มควบคุมความเร็ว
4 ปุ่มล็อคสวิทช์เปิด-ปิด
5 สวิทช์เปิด-ปิด
6 ด้ามจับ (พื้นผิวจับหุ้มฉนวน)
7 สายรัดสายไฟ
8 ประแจขันหกเหลี่ยม
9 ลูกศรบอกทิศทางหมุนบนหม้อครอบ
10 เพลตนำ (สำหรับการตัดใกล้ผนัง)
11 ก้านหยุดชิ้นงาน
12 ใบเลื่อยสายพาน *
13 หลอดไฟ "PowerLight"
14 สวิทช์เปิด-ปิด "PowerLight"
15 คันปรับความตึงล่วงหน้าสำหรับใบเลื่อยสายพาน
16 ฝาครอบใบเลื่อยสายพาน
17 คลิปล็อค
18 ตัวนำใบเลื่อย (การตัดด้วยมือ)
19 ตัวนำใบเลื่อย (การตัดใกล้ผนัง)
20 ล้อสำหรับใบเลื่อยสายพาน
21 สกรูหัวจมหกเหลี่ยม ก้านหยุดชิ้นงาน

โต๊ะเลื่อย

22 ก้านหยุดความยาว
23 ไม้นำของก้านหยุดความยาว
24 สกรูหนีบสำหรับก้านหยุดความยาว
25 รูประกอบ
26 ก้านปลดเร็ว
27 คันจับเพลา
28 เพลาเลื่อนอัด
29 มาตราส่วนสำหรับมุมเอียง
30 ฉากหยุดมุม
31 ประแจขันหกเหลี่ยม
32 สกรูล็อคสำหรับฉากหยุดมุม
33 แผ่นปรับสำหรับการหน่วงด้วยสปริง
34 สกรูปรับ
35 ล้อขนย้าย
36 ล็อคนิรภัยสำหรับขนย้าย
37 แขนเครื่องมือ
38 สกรูยึด
39 ลูกบิด

เครื่องเลื่อยสายพาน GCB 120 และฐานโต๊ะเลื่อย GCB 120 มีจำหน่ายทั้งแบบเป็นชุด (GCB 120 B) หรือแบบแยกชิ้นผลิตภัณฑ์

***อุปกรณ์ประกอบที่แสดงหรือระบุไม่รวมอยู่ในการจัดส่งมาตรฐาน กรุณาดูอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดในรายการแสดงอุปกรณ์ประกอบของเรา**

OBJ_BUCH-2520-002.book Page 52 Monday, June 20, 2016 8:45 AM

ข้อมูลทางเทคนิค

เลื่อยสายพาน		GCB 120
หมายเลขสินค้า		3 601 M36 0..
กำลังไฟฟ้าเข้ากำหนด	วัตต์	850
ความเร็วรอบเดินตัวเปล่า	รอบ/นาที	61 – 230
ขนาดใบเลื่อย	มม.	1140 x 12.7 x 0.5
น้ำหนักตามระเบียบการ-EPTA-Procedure 01:2014	กก.	6.4
ระดับความปลอดภัย		◻/II

มิติชิ้นงานที่อนุญาต (สูงสุด/ต่ำสุด) ดูหน้า 55

ค่าที่ให้นี้ใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้าระบุ [U] 230 โวลท์
ค่าเหล่านี้อาจผิดแผกไปสำหรับแรงดันไฟฟ้าที่ต่ำก ว่า และโมเดลที่สร้างสำหรับเฉพาะประเทศ

โต๊ะเลื่อย		GCB 120 Base
หมายเลขสินค้า		1 600 A00 1XS
ความสูงการตัด สูงสุด	มม.	115
น้ำหนักตามระเบียบการ-EPTA-Procedure 01:2014	กก.	21.7

มิติชิ้นงานที่อนุญาต (สูงสุด/ต่ำสุด) ดูหน้า 55

การประกอบ

▶ **หลีกเลี่ยงอย่าให้เครื่องติดขึ้นเองโดยไม่ตั้งใจ ขณะประกอบและปรับแต่งทุกส่วนของเครื่อง ต้องไม่ต่อปลั๊กไฟเข้ากับแหล่งจ่ายไฟฟ้าหลัก**

การใส่/การเปลี่ยนใบเลื่อยสายพาน

▶ **สวมถุงมือป้องกันอันตรายทุกครั้งเมื่อติดตั้งใบเลื่อยสายพาน** อันตรายจากการบาดเจ็บเมื่อสัมผัสใบเลื่อยสายพาน

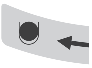
▶ **สวมแว่นครอบตานิรภัยเสมอ** แว่นครอบตานิรภัยช่วยลดความเสี่ยงจากการบาดเจ็บ

การเลือกใบเลื่อยสายพาย

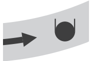
คำอธิบายโดยสรุปของใบเลื่อยสายพานที่แนะนำให้ใช้ สามารถดูได้ที่ตอนท้ายของคู่มือการใช้งานนี้

การใส่/การเปลี่ยนใบเลื่อยสายพาย (ดูภาพประกอบ A1 – A4)

– หมุนคันปรับ **15** ไป 180 ° เพื่อคลายความตึงล่วงหน้าของใบเลื่อยสายพาน **12**



– ดึงคลิปล็อค **17** ไปด้านนอก และเปิดฝาครอบ **16** ออก
– **การตัดด้วยมือ/การปฏิบัติงานประจำที่:** ใส่ใบเลือยสายพาน **12** ระหว่างตัวนำ
ใบเลื่อย **18** ทีละข้างตามลำดับด้านหลังใบเลื่อยต้องสัมผัสแบริ่งในส่วนล่างของตัวนำใบเลื่อย **18**
การตัดใกล้ผนัง วางใบเลื่อยสายพาน **12** ไว้หน้าตัวนำใบเลื่อย **19** ทีละข้างตามลำดับ ด้านหลังใบเลื่อยต้องสัมผัสแบริ่งในส่วนล่างของตัวนำใบเลื่อย **19**
– จับใบเลื่อยสายพาน **12** ทีละขั้นพาดรอบล้อทั้งสอง **20**
– หมุนคันปรับ **15** ไป 180 ° เพื่อดึงใบเลื่อยสายพาน **12** ให้ตึง



– ตรวจสอบว่าใบเลื่อยสายพาน **12** วางเข้าตำแหน่งอย่างถูกต้องรอบล้อทั้งสอง **20** แล้วหรือไม่ พับฝาครอบ **16** ลง และปล่อยให้คลิปล็อค **17** ขบเข้าล็อค

▶ **ตรวจสอบว่าใบเลื่อยสายพาน 12 วางเข้าตำแหน่งอย่างถูกต้องแล้วหรือไม่ เปิดและปิดสวิทช์เครื่องมือไฟฟ้าสองสามครั้งเพื่อให้แน่ใจว่าใบเลื่อยสายพานวิ่งอยู่ในตัวนำใบเลื่อยอย่างถูกต้อง** ใบเลื่อยสายพานที่ติดตั้งอย่างไม่ถูกต้องอาจเกิดหลุดหลวมและทำให้ท่านบาดเจ็บได้

การดูดฝุ่น/ขี้เลื่อย

▶ ฝุ่นที่ได้จากวัสดุ เช่น เคลือบผิวที่มีสารตะกั่ว ไม้บางประเภท แร่ธาตุ และโลหะ อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ การสัมผัสหรือการหายใจเอาฝุ่นเข้าไปอาจทำให้เกิดปฏิกิริยาแพ้ฝุ่นและ/หรือนำมาซึ่งโรคติดเชื้อระบบหายใจแก่ผู้ใช้เครื่องหรือผู้ที่ยืนอยู่ใกล้เคียง
ฝุ่นบางประเภท เช่น ฝุ่นไม้โอ๊ก หรือไม้บีช นับเป็นสารที่ทำให้เกิดมะเร็ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผสมกับสารเติมแต่งเพื่อบำบัดไม้ (โครเมต ผลิตภัณฑ์รักษาเนื้อไม้) สำหรับวัสดุที่มีแอสเบสทอสต้องให้ผู้เชี่ยวชาญทำงานเท่านั้น
  – จัดสถานที่ทำงานให้มีการระบายอากาศที่ดี
  – ขอแนะนำให้สวมหน้ากากป้องกันการติดเชื้อที่มีระดับ-ไส้กรอง P2

ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับสำคัญอื่นๆ ที่เกี่ยวกับวัสดุชิ้นงานที่บังคับใช้ในประเทศของท่าน

▶ **ป้องกันการสะสมของฝุ่นในสถานที่ทำงาน** ฝุ่นสามารถลุกไหม้อย่างง่ายดาย

การประกอบสำหรับการปฏิบัติงานประจำที่

การประกอบบนพื้นผิวทำงาน (ดูภาพประกอบ B)

▶ **ก่อนทำงานแบบติดตั้งอยู่กับที่ ท่านต้องติดตั้งโต๊ะเลื่อยไว้บนพื้นผิวทำงานที่ราบเรียบและมั่นคง (ต. ย. เช่น โต๊ะทำงาน) ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน**

– ยึดโต๊ะเลือยไว้บนพืนผิวทำงานให้แน่นด้วยสกรูเชือมต่อทีเหมาะสมสำหรับการติดตั้งให้ใช้รูประกอบ **25**

การประกอบเครื่องมือไฟฟ้าบนโต๊ะเลื่อย (ดูภาพประกอบ C1 – C2)

– จัดโต๊ะเลื่อยให้อยู่ในตำแหน่งขนย้าย (ดู "การรัดเครื่อง (ตำแหน่งขนย้าย)" หน้า 53)
– ใช้สกรูทั้งสองตัว **38** ยึดเครื่องมือไฟฟ้าเข้ากับแขนเครื่องมือ **37** ให้แน่น
– ขันสกรูปรับ **34** เข้าด้วยประแจขันหกเหลี่ยม **31** ที่จัดส่งมา

การปฏิบัติงาน

▶ **ดึงปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบก่อนปรับแต่งเครื่อง**

ล็อคนิรภัยสำหรับขนย้าย (การปฏิบัติงานประจำที่) (ดูภาพประกอบ D)

ล็อคนิรภัยสำหรับขนย้าย **36** ทำให้สามารถจับถือเครื่องมือไฟฟ้าได้สะดวกเมื่อขนย้ายไปยังสถานที่ทำงานต่างๆ

OBJ_BUCH-2520-002.book Page 53 Monday, June 20, 2016 8:45 AM

การปลดเครื่อง (ตำแหน่งทำงาน)

– กดเครื่องมือไฟฟ้าที่ด้ามจับเพิ่ม **6** ลงเล็กน้อยเพื่อปลดล็อคนิรภัยสำหรับขนย้าย **36**
– ดึงล็อคนิรภัยสำหรับขนย้าย **36** ไปด้านนอกจนสุด และหมุนไปจนล็อคนิรภัยสำหรับขนย้ายขบเข้าในช่องขนาดใหญ่
– จับด้ามจับเพิ่ม **6** และนำเครื่องมือไฟฟ้าขึ้นด้านบนอย่างช้าๆ

การรัดเครื่อง (ตำแหน่งขนย้าย)

– จับด้ามจับเพิ่ม **6** และนำเครื่องมือไฟฟ้าลงด้านล่าง
– ดึงล็อคนิรภัยสำหรับขนย้าย **36** ไปด้านนอกจนสุด และหมุนไปจนล็อคนิรภัยสำหรับขนย้ายขบเข้าในช่องขนาดเล็ก ตอนนี้เครื่องมือไฟฟ้าพร้อมโต๊ะเลื่อยถูกรัดไว้เพื่อการขนย้ายอย่างปลอดภัย

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการขนย้าย กรุณาดูหน้า 55

การปรับมุมตัด (การปฏิบัติงานประจำที่) (ดูภาพประกอบ E)

ท่านสามารถปรับตั้งค่ามุมตัดในช่วงระหว่าง 0 ° ถึง 45 ° และอ่านค่าที่ตั้งไว้ที่มาตราส่วน **29** ตำแหน่ง 0 ° และ 45 ° ถูกกำหนดด้วยปลายหยุดแต่ละด้าน

– คลายสกรูล็อค **32** สำหรับฉากหยุดมุมออกด้วยประแจขันหกเหลี่ยม **31** ที่จัดส่งมา
– ปรับมุมที่ต้องการ และขันสกรูล็อค **32** ทั้งสองเข้าให้แน่นอีกครั้ง

การย้ายที่ฉากหยุดมุม

ท่านสามารถย้ายฉากหยุดมุม **30** ไปด้านหน้า

– คลายสกรูล็อค **32** สำหรับฉากหยุดมุมออกด้วยประแจขันหกเหลี่ยม **31** ที่จัดส่งมา
– ย้ายฉากหยุดมุม **30** ไปด้านหน้าในระยะห่างที่ต้องการ
– ปรับมุมที่ต้องการ และขันสกรูล็อค **32** ทั้งสองเข้าให้แน่นอีกครั้ง

การหนีบชิ้นงาน (การปฏิบัติงานประจำที่) (ดูภาพประกอบ F)

เพื่อความปลอดภัยสูงสุดขณะทำงาน ต้องหนีบชิ้นงานให้แน่นหนาเสมออย่าตัดชิ้นงานที่มีขนาดเล็กมากจนยึดหนีบไม่ได้

ต้องรองรับหรือหนุนส่วนปลายของชิ้นงานที่มีขนาดยาวที่ลอยอยู่

– วางชิ้นงานทาบกับฉากหยุดมุม **30**
– ดันเพลาเลื่อนอัด **28** ทาบกับชิ้นงานและหนีบชิ้นงานให้แน่นด้วยคันจับเพลา **27**

การปลดชิ้นงาน

– คลายคันจับเพลา **27** ออก
– กระดกก้านปลดเร็ว **26** ขึ้นและดึงเพลาเลื่อนอัด **28** ออกจากชิ้นงาน

การเลื่อยชิ้นงานยาวเท่ากัน (ดูภาพประกอบ G)

ก้านหยุดความยาว **22** สามารถใช้สำหรับเลื่อยชิ้นงานให้มีความยาวเท่ากันได้อย่างง่ายดาย

– ขันไม้นำของก้านหยุดความยาว **23** เข้าในเกลียวในที่อยู่ด้านข้างโต๊ะเลื่อยจนสุด ขันน็อตด้วยประแจปากตายที่เหมาะสมเข้าให้แน่น
– ปรับก้านหยุดความยาว **22** ตามความยาวที่ต้องการ และล็อคตำแหน่งด้วยสกรูหนีบ **24** บนก้านหยุดความยาว **23**

เริ่มต้นปฏิบัติงาน

เพื่อประหยัดพลังงาน เปิดสวิทช์เครื่องมือไฟฟ้าเฉพาะเมื่อใช้งานเท่านั้น

การเปิดและปิดเครื่อง (การปฏิบัติงานโดยใช้มือนำทาง) (ดูภาพประกอบ H)

– สับสวิทช์โยก **2** ขึ้นด้านบน (ตำแหน่ง **I**)
– **เปิดเครื่องทำงาน**โดยกดสวิทช์เปิด-ปิด **5** และกดค้างไว้
– ล็อคสวิทช์เปิด-ปิด **5 ที่กดค้างไว้** โดยกดปุ่มล็อคสวิทช์เปิด-ปิด **4**
– **ปิดเครื่อง**โดยปล่อยนิ้วจากสวิทช์เปิด-ปิด **5**
เมื่อสวิทช์เปิด-ปิดถูกล็อคอยู่ ให้กดสวิทช์เปิด-ปิดไปตลอดจนล็อคถูกปลดออก จากนั้นจึงปล่อยนิ้วจากสวิทช์เปิด-ปิด

การเปิดและปิดเครื่อง (การปฏิบัติงานประจำที่) (ดูภาพประกอบ I)

– กดสวิทช์เปิด-ปิด **5** และล็อคสวิทช์เปิด-ปิด **5** ที่กดค้างไว้โดยกดปุ่มล็อค **4**
– **เปิดเครื่องทำงาน**โดยสับสวิทช์โยก **2** ขึ้นด้านบน (ตำแหน่ง **I**)
– **ปิดเครื่อง**โดยสับสวิทช์โยก **2** ลงด้านล่าง (ตำแหน่ง **0**)

การเปิด-ปิดหลอดไฟ "PowerLight"

หลอดไฟ LED "PowerLight" **13** ช่วยส่องสว่างบริเวณทำงานที่มีสภาพแสงที่ไม่ดี

– **เปิดสวิทช์**โดยกดสวิทช์ **14** ลงที่ตำแหน่ง ☀
– **ปิดสวิทช์** โดยกดสวิทช์ **14** ลงที่ตำแหน่ง OFF

ข้อแนะนำในการทำงาน

▶ **อย่าสัมผัสชิ้นงาน จนกว่าชิ้นงานจะเย็นลง** ชิ้นงานจะร้อนขึ้นมากในขณะถูกเลื่อย

▶ **ต้องหนุนหรือค้ำชิ้นงานที่มีน้ำหนักมาก ให้สวมรองเท้านิรภัย** ชิ้นงานที่ถูกตัดอาจหล่นลงมาและทำให้ท่านบาดเจ็บได้

การตัดด้วยมือ:

▶ **เมื่อใช้เครื่องทำงาน ต้องใช้มือทั้งสองจับเครื่องให้แน่น และตั้งท่ายืนที่มั่นคงเสมอ** เครื่องมือไฟฟ้าสามารถเคลื่อนนำได้มั่นคงกว่าเมื่อใช้มือทั้งสองข้างจับ

การปฏิบัติงานประจำที่:

▶ **อย่ายืนในแนวเดียวกับใบเลื่อยตรงหน้าเครื่อง ต้องยืนเลี่ยงไปทางด้านข้างใบเลื่อยเสมอ ใช้มือข้างหนึ่งจับที่ด้ามจับเพิ่มและค่อยๆ นำเครื่องมือไฟฟ้าเข้าไปตัด** ในลักษณะนี้ร่างกายของท่านจะได้รับการปกป้องจากการตีกลับที่อาจเกิดขึ้น

อย่าใช้งานเครื่องหนักเกินไปจนเครื่องหยุดทำงานการป้อนไปข้างหน้ามากเกินไปจะลดประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้าและบั่นทอนอายุการใช้งานของใบเลื่อยสายพาน

การตัดด้วยมือ (ดูภาพประกอบ J)

▶ **ยึดชิ้นงานให้แน่น** การยึดชิ้นงานด้วยเครื่องหนีบหรือแท่นจับจะมั่นคงกว่าการยึดด้วยมือ

- สำหรับ**การตัดด้วยมือ** ใบเลื่อยสายพาน **12** ต้องวิ่งอยู่ระหว่างตัวนำใบเลื่อย **18** และก้านหยุดชิ้นงาน **11** ต้องถูกดึงออกมาจนสุด:
  ใส่ใบเลื่อยสายพานในลักษณะตามที่กล่าวมาหากจำเป็น ให้คลายสกรูหัวจมหกเหลี่ยมทั้งสองตัว **21** ด้วยประแจขันหกเหลี่ยม **8** ที่จัดส่งมา และดึงก้านหยุดชิ้นงาน **11** ออกมาจนสุด ขันสกรูหัวจมหกเหลี่ยมทั้งสองตัวกลับเข้าให้แน่น
- เลือกตำแหน่งตัดที่เหมาะสมสำหรับชิ้นงานของท่านเพื่อให้ใบเลื่อยสายพาน **12** มีจำนวนฟันมากที่สุดในการตัด (ดูภาพประกอบ N)
- เปิดสวิทช์เครื่องมือไฟฟ้า จับเครื่องโดยให้ก้านหยุดชิ้นงาน **11** วางชิดชิ้นงาน และค่อยๆ ลดใบเลื่อยสายพาน **12** ลงเพื่อทำการตัด
- ทำงานด้วยแรงกดปานกลางและการป้อนที่สม่ำเสมอ
- ลดแรงกดก่อนสิ้นสุดการตัดเล็กน้อย และจับเครื่องขึ้นนิดหน่อยเพื่อไม่ให้เครื่องตกลงบนชิ้นงาน

การตัดใกล้ผนัง (ดูภาพประกอบ K)

- สำหรับ**การตัดใกล้ผนัง** ใบเลื่อยสายพาน **12** ต้องวิ่งรอบตัวนำใบเลื่อย **19** และก้านหยุดชิ้นงาน **11** ต้องถูกดันเข้าไปจนสุด:
  ใส่ใบเลื่อยสายพานในลักษณะตามที่กล่าวมา หากจำเป็น ให้คลายสกรูหัวจมหกเหลี่ยมทั้งสองตัว **21** ด้วยประแจขันหกเหลี่ยม **8** ที่จัดส่งมา และดันก้านหยุดชิ้นงาน **11** ขึ้นด้านบนจนสุด ขันสกรูหัวจมหกเหลี่ยมทั้งสองตัวกลับเข้าให้แน่น
- เลือกตำแหน่งตัดที่เหมาะสมสำหรับชิ้นงานของท่านเพื่อให้ใบเลื่อยสายพาน **12** มีจำนวนฟันมากที่สุดในการตัด (ดูภาพประกอบ N)
- เปิดสวิทช์เครื่องมือไฟฟ้า จับเครื่องโดยให้เพลตนำทั้งสอง **10** วางทาบสนิทกับผนัง และค่อยๆ ลดใบเลื่อยสายพาน **12** ลงเพื่อทำการตัด
- ทำงานด้วยแรงกดปานกลางและการป้อนที่สม่ำเสมอ
- ลดแรงกดก่อนสิ้นสุดการตัดเล็กน้อย และจับเครื่องขึ้นนิดหน่อยเพื่อไม่ให้เครื่องตกลงบนชิ้นงาน

การตัดแบบประจำที่ (ดูภาพประกอบ L)

- สำหรับ**การตัดแบบประจำที่** ใบเลื่อยสายพาน **12** ต้องวิ่งอยู่ระหว่างตัวนำใบเลื่อย **18** และก้านหยุดชิ้นงาน **11** ต้องถูกดันเข้าไปจนสุด:
  ใส่ใบเลื่อยสายพานในลักษณะตามที่กล่าวมา หากจำเป็น ให้คลายสกรูหัวจมหกเหลี่ยมทั้งสองตัว **21** ด้วยประแจขันหกเหลี่ยม **8** ที่จัดส่งมา และดันก้านหยุดชิ้นงาน **11** ขึ้นด้านบนจนสุด ขันสกรูหัวจมหกเหลี่ยมทั้งสองตัวกลับเข้าให้แน่น
- เลือกตำแหน่งตัดที่เหมาะสมสำหรับชิ้นงานของท่านเพื่อให้ใบเลื่อยสายพาน **12** มีจำนวนฟันมากที่สุดในการตัด (ดูภาพประกอบ N)

  ตั้งมุมเอียงที่ต้องการ
  หนีบชิ้นงานให้แน่นพอเหมาะพอควรกับขนาดของชิ้นงาน
- เปิดสวิทช์เครื่องมือไฟฟ้า และค่อยๆ ลดใบเลื่อยสายพาน **12** ลงเพื่อทำการตัด
- ทำงานด้วยแรงกดปานกลางและการป้อนที่สม่ำเสมอ
- ปิดสวิทช์เครื่องมือไฟฟ้า และรอจนใบเลื่อยสายพาน **12** หยุดนิ่งอยู่กับที่
- จับด้ามจับเพิ่ม **6** และนำเครื่องมือไฟฟ้าขึ้นด้านบนอย่างช้าๆ

การปรับการหน่วงของแขนเครื่องมือ (ดูภาพประกอบ M)

ท่านสามารถปรับการหน่วงด้วยสปริงของแขนเครื่องมือ **37** ได้ด้วยแผ่นปรับ **33**:
รู **a** (แข็ง) – การเคลื่อนไหวในการทำงานที่ควบคุมได้มากกว่า;
รู **b** (กลาง) – การหน่วงปานกลาง;
รู **c** (อ่อน) – การตัดอย่างรวดเร็ว

- ดึงลูกบิด **39** ออกไปด้านนอก และหมุนแผ่นปรับ **33** ไปจนหมุดขนาดเล็กขบเข้าในรูที่ต้องการ

การปรับความเร็วรอบ

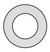
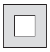
ท่านสามารถใช้ปุ่มควบคุมความเร็ว **3** เพื่อปรับความเร็วรอบที่ต้องการของเครื่องมือไฟฟ้าอย่างต่อเนื่องตามประเภทใบเลื่อยสายพานที่ใช้และวัสดุที่จะตัด

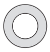
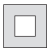
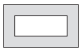
หมายเหตุ: อย่าเปลี่ยนความเร็วรอบขณะกำลังตัด! เครื่องมือไฟฟ้าอาจได้รับความเสียหายหรือใบเลื่อยสายพานอาจแตกหักได้

ขั้นความเร็วรอบ				
	จำนวนฟันใบเลื่อยสายพาน (TPI = ฟันต่อนิ้ว)			
วัสดุ	**10**	**14**	**18**	**24**
เหล็กกละมุน อะลูมิเนียม ทองแดง สแตนเลส เหล็กกล้าคาร์บอนสูง	6	6	5–6	< 5
สายเคเบิ้ล	6	6	6	6

มิติชิ้นงานที่อนุญาต

ขนาดชิ้นงาน**สูงสุด**:

รูปทรงชิ้นงาน	**มุมบาก 0°**	**มุมบาก 45°**
	Ø 120 มม.	Ø 50 มม.
	120 x 120 มม.	50 x 50 มม.

รูปทรงชิ้นงาน	**การปฏิบัติงานประจำที่**	
	มุมบาก 0°	**มุมบาก 45°**
	Ø 115 มม.	Ø 50 มม.
	100 x 100 มม.	50 x 50 มม.
	115 x 100 มม.	60 x 30 มม.

การขนย้าย

- จัดเครื่องให้อยู่ในตำแหน่งขนย้าย

– ถอดอุปกรณ์ประกอบทุกชิ้นที่ไม่สามารถประกอบเข้ากับเครื่องมือไฟฟ้าได้อย่างแน่นหนา
– ใช้สายรัดสายไฟ **7** รัดสายไฟเข้าด้วยกัน
– ยกเครื่องมือไฟฟ้าที่ด้ามจับ **6**
หากเครื่องมือไฟฟ้าติดตั้งอยู่บนโต๊ะเลื่อย ท่านสามารถใช้คันจับเพลา **27** ร่วมกับล้อขนย้าย **35** เพื่อลากจูงเครื่อง
หากเครื่องมือไฟฟ้าติดตั้งอยู่บนโต๊ะเลื่อย ท่านสามารถใช้คันจับเพลา **27** ร่วมกับล้อขนย้าย **35** เพื่อลากจูงเครื่อง

▶ **เมื่อขนย้ายเครื่องมือไฟฟ้า ให้ยกจับที่อุปกรณ์สำหรับขนย้ายเท่านั้น และอย่ายกจับที่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายอย่างเด็ดขาด**

การบำรุงรักษาและการบริการ

การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

▶ **ดึงปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบก่อนปรับแต่งเครื่อง**

▶ **ทำความสะอาดช่องระบายอากาศของเครื่องมือไฟฟ้าของท่านเป็นประจำด้วยแปรงขนอ่อน** พัดลมมอเตอร์จะดูดฝุ่นเข้ามาในครอบเครื่อง และการสะสมของโลหะจำนวนมากสามารถนำไปสู่อันตรายจากไฟฟ้า

▶ **หากใช้เครื่องทำงานหนัก ให้ใช้อุปกรณ์ดูดฝุ่นออกเท่าที่จะทำได้เสมอ เป่าช่องระบายอากาศบ่อยๆ และติดตั้งอุปกรณ์ตัดวงจรเมื่อเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าลงดิน แบบพกพา (PRCD)** เมื่อทำงานกับโลหะ ฝุ่นซึ่งมีคุณสมบัตินำความร้อนและกระแสไฟฟ้าอาจสะสมอยู่ข้างในเครื่องมือไฟฟ้า ฉนวนป้องกันทั้งหมดของเครื่องมือไฟฟ้าอาจได้รับผลเสีย

▶ **ส่งเครื่องให้ช่างผู้เชี่ยวชาญซ่อมบำรุงเท่านั้น** ในลักษณะนี้ท่านจะแน่ใจได้ว่าเครื่องมือไฟฟ้าอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย

เมื่อจำเป็นต้องเปลี่ยนสายไฟฟ้า ให้ส่งเครื่องให้บริษัท บ๊อชหรือศูนย์บริการลูกค้าสำหรับเครื่องมือไฟฟ้า บ๊อช ที่ได้รับมอบหมายทำการเปลี่ยนให้ เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายด้านความปลอดภัย

เมื่อแปรงถ่านเสื่อมสภาพต่ำกว่าระดับที่จะให้บริการได้ เครื่องจะดับเองโดยอัตโนมัติ ต้องส่งเครื่องไปบำรุงรักษาที่ศูนย์บริการลูกค้า (สำหรับที่อยู่ ดูในบท "การบริการและการให้คำแนะนำลูกค้า")

การบริการหลังการขายและคำแนะนำการใช้งาน

ศูนย์บริการหลังการขายของเรายินดีตอบคำถามเกียวกับการบำรุงรักษาและการซ่อมแซมผลิตภัณฑ์ของท่าน รวมทั้งชิ้นส่วนอะไหล่ ภาพแยกชิ้นประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับชิ้นส่วนอะไหล่ยังสามารถดูได้ใน:
www.bosch-pt.com
ทีมงานให้คำแนะนำการใช้งานของ บ๊อช ยินดีตอบคำถามเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของเราและอุปกรณ์ประกอบของผลิตภัณฑ์

เมื่อต้องการสอบถามและสั่งซื้ออะไหล่ กรุณาแจ้งหมายเลขสินค้า 10 หลักบนแผ่นป้ายรุ่นของผลิตภัณฑ์ทุกครั้ง

ในกรณีประกัน ซ่อมแซม หรือซื้อชิ้นส่วนมาเปลี่ยน กรุณาติดต่อ ผู้ขายที่ได้รับแต่งตั้งเท่านั้น

ไทย

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

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

การกำจัดขยะ

เครื่องมือ อุปกรณ์ประกอบ และหีบห่อ ต้องนำไปแยกประเภทวัสดุเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม

อย่าทิ้งเครื่องมือไฟฟ้าลงในขยะบ้าน!

ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

Bahasa Indonesia

Petunjuk-Petunjuk untuk Keselamatan Kerja

Petunjuk-Petunjuk Umum untuk Perkakas Listrik

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

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

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

Keselamatan kerja di tempat kerja

▶ **Jagalah supaya tempat kerja selalu bersih dan terang.** Tempat kerja yang tidak rapi atau tidak terang dapat mengakibatkan terjadinya kecelakaan.

▶ **Janganlah menggunakan perkakas listrik di tempat di mana dapat terjadi ledakan, di mana ada cairan, gas**

OBJ_BUCH-2520-002.book Page 56 Monday, June 20, 2016 8:45 AM

atau debu yang mudah terbakar. Perkakas listrik dapat memancarkan bunga api yang lalu mengakibatkan debu atau uap terbakar.

- **Selama menggunakan perkakas listrik, jauhkan anak-anak dan orang-orang lain dari tempat kerja.** Jika konsentrasi terganggu, bisa jadi Anda tidak bisa mengendalikan perkakas listrik tersebut.

Keamanan listrik

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

Keselamatan kerja

- **Berhati-hatilah selalu, perhatikanlah apa yang Anda kerjakan dan bekerjalah dengan seksama jika menggunakan perkakas listrik. Janganlah menggunakan perkakas listrik, jika Anda capai atau berada di bawah pengaruh narkoba, minuman keras atau obat.** Jika Anda sekejap mata saja tidak berhati-hati sewaktu menggunakan perkakas listrik, dapat terjadi luka-luka berat.
- **Pakailah pakaian dan sarana pelindung dan pakailah selalu kaca mata pelindung.** Dengan memakai pakaian dan sarana pelindung, misalnya kedok anti debu (masker), sepatu tertutup yang tidak licin, helm pelindung atau pemalut telinga sesuai dengan pekerjaan yang dilakukan dengan perkakas listrik, bahaya terjadinya luka-luka dapat dikurangi.
- **Jagalah supaya perkakas listrik tidak dihidupkan secara tidak disengaja. Perhatikan bahwa perkakas listrik dalam penyetelan mati, jika steker disambungkan pada pengadaan listrik dan/atau baterai, jika perkakas listrik diangkat atau dibawa.** Jika selama mengangkat perkakas listrik jari Anda berada pada tombol untuk menghidupkan dan mematikan atau perkakas listrik yang dalam penyetelan hidup disambungkan pada listrik, dapat terjadi kecelakaan.
- **Lepaskan semua perkakas-perkakas penyetelan atau kunci-kunci pas sebelum perkakas listrik dihidupkan.** Perkakas atau kunci yang berada di dalam bagian yang berputar dapat mengakibatkan terjadinya luka-luka.
- **Aturkan badan sedemikian sehingga Anda bisa bekerja dengan aman. Berdirilah secara mantap dan jagalah selalu keseimbangan.** Dengan demikian Anda bisa mengendalikan perkakas listrik dengan lebih baik, jika terjadi sesuatu dengan tiba-tiba.
- **Pakailah pakaian yang cocok. Janganlah memakai pakaian yang longgar atau perhiasan. Jagalah supaya rambut, pakaian dan sarung tangan tidak masuk dalam bagian-bagian perkakas yang bergerak.** Pakaian yang longgar, rambut panjang atau perhiasan dapat tersangkut dalam bagian perkakas yang bergerak.
- **Jika ada kemungkinan untuk 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.

Penggunaan dan penanganan perkakas listrik dengan seksama

- **Janganlah membebankan perkakas listrik terlalu berat. Gunakan selalu perkakas listrik yang cocok untuk pekerjaan yang dilakukan.** Dengan perkakas listrik yang cocok Anda bekerja lebih baik dan lebih aman dalam batas-batas kemampuan yang ditentukan.
- **Janganlah menggunakan perkakas listrik yang tombolnya rusak.** Perkakas listrik yang tidak bisa dihidupkan atau dimatikan, berbahaya dan harus direparasikan.
- **Tariklah steker dari stopkontak dan/atau keluarkan baterai, sebelum Anda melakukan penyetelan pada perkakas listrik, mengganti alat-alat kerja atau sebelum menyimpan perkakas listrik.** Tindakan keselamatan kerja ini mengurangi bahaya perkakas listrik hidup secara tidak disengaja.
- **Simpanlah perkakas listrik yang tidak digunakan di luar jangkauan anak-anak. Janganlah mengizinkan orang-orang yang tidak mengenal perkakas listrik ini atau yang belum membaca petunjuk-petunjuk ini, menggunakan perkakas listrik ini.** Perkakas listrik bisa menjadi berbahaya, jika digunakan oleh orang-orang yang tidak mengenalnya.
- **Rawatlah perkakas listrik dengan seksama. Periksalah, apakah bagian-bagian perkakas listrik yang bergerak berfungsi dengan baik dan tidak tersangkut, apakah ada bagian-bagian yang patah atau rusak sedemikian, sehingga dapat mempengaruhi jalannya perkakas listrik. Biarkan bagian-bagian**

OBJ_BUCH-2520-002.book Page 57 Monday, June 20, 2016 8:45 AM

perkakas yang rusak direparasikan, sebelum Anda mulai menggunakan perkakas listrik. Banyak kecelakaan terjadi karena perkakas listrik tidak dirawat dengan seksama.

- **Perhatikan supaya alat-alat pemotong selalu tajam dan bersih.** Alat-alat pemotong dengan mata-mata pemotong yang tajam dan dirawat dengan seksama tidak mudah tersangkut dan lebih mudah dikendalikan.
- **Gunakanlah semua perkakas listrik, aksesori, alat-alat kerja dsb. sesuai dengan petunjuk-petunjuk. Perhatikan syarat-syarat kerja dan macam pekerjaan yang dilakukan.** Penggunaan perkakas listrik untuk macam pekerjaan yang tidak cocok dengan kegunaannya bisa mengakibatkan keadaan yang berbahaya.

Servis

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

Petunjuk-petunjuk untuk keselamatan kerja untuk mesin gergaji pita

Petunjuk-petunjuk umum untuk keselamatan kerja

- **Pegang alat pada gagang yang terisolasi ketika melakukan pekerjaan, karena perkakas pemotong dapat bersentuhan dengan kabel yang tidak terlihat atau kabel penghubungnya.** Kontak antara perkakas dengan kabel yang berarus dapat menyebabkan bagian logam dari alat dialiri arus dan menyebabkan kejut listrik.
- **Kencangkan dan amankan benda yang dikerjakan dengan klamer-klamer atau cara yang lain pada alas yang stabil.** Jika Anda menahan benda yang dikerjakan hanya dengan tangan atau dengan cara ditekankan pada tubuh Anda, benda yang dikerjakan tidak stabil dan mungkin Anda tidak dapat mengendalikannya.
- **Jauhkan tangan-tangan Anda dari bidang pemotongan. Janganlah menjangkau di bawah benda yang dikerjakan.** Sentuhan pada mata gergaji pita bisa mengakibatkan terjadinya luka-luka.
- **Hidupkan dahulu perkakas listrik, baru kemudian perkakas listrik didekatkan pada benda yang dikerjakan.** Jika tidak demikian ada bahaya perkakas listrik membanting jika alat kerja tersangkut dalam benda yang dikerjakan.
- **Setelah pekerjaan dengan perkakas listrik selesai, matikan dahulu perkakas listrik, kemudian tarikkan mesin gergaji pita dari pemotongannya, jika perkakas listrik telah berhenti memutar.** Dengan demikian Anda menghindarkan terjadinya bantingan dan perkakas listrik dapat diletakkan dengan aman.
- **Gunakanlah hanya mata gergaji pita yang tidak rusak dan mulus.** Mata gergaji pita yang bengkok atau tumpul bisa patah atau mengakibatkan bantingan.
- **Jauhkan bahan pelumas atau oli dari mata gergaji pita. Sebelum melakukan pemotongan, bersihkan mata gergaji pita dari sisa-sisa oli sampai bersih sama sekali.** Jika tidak, mata gergaji pita bisa tergeser.
- **Selama penggunaannya, janganlah menekan pada mata gergaji pita terlalu keras.** Tekanan yang terlalu keras dapat mengakibatkan mata gergaji pita tergeser atau patah. Hal ini dapat mengakibatkan terjadinya luka-luka.
- **Setelah perkakas listrik dimatikan, janganlah meremkan mata gergaji pita dengan cara menekan dari samping.** Mata gergaji pita dapat menjadi rusak, patah atau mengakibatkan terjadinya bantingan.
- **Setelah penggunaannya, janganlah memegang mata gergaji pita, melainkan tunggulah sampai menjadi dingin.** Selama penggunaannya, mata gergaji pita menjadi sangat panas.
- **Selama digunakan, peganglah perkakas listrik dengan kedua belah tangan dan perhatikanlah supaya Anda berdiri secara teguh.** Perkakas listrik bisa dikendalikan lebih baik jika dipegang dengan kedua belah tangan.

Petunjuk keselamatan menggunakan mesin gergaji pita dengan tangan

- **Sebelum meletakkan perkakas listrik, tunggulah sampai perkakas berhenti memutar.** Alat kerja bisa tersangkut dan membuat perkakas listrik tidak bisa dikendalikan.
- **Usahakan supaya benda yang dikerjakan tidak goyang.** Benda yang ditahan dalam alat pemegang atau bais lebih mantap daripada benda yang dipegang dengan tangan.

Petunjuk keselamatan menggunakan mesin gergaji pita pada pengoperasian statis

- **Janganlah sekali-kali meninggalkan perkakas listrik, jika masih belum berhenti sama sekali.** Alat kerja yang masih berputar bisa mengakibatkan terjadinya luka-luka.

Peringatan Keselamatan Penggunaan Meja Kerja secara Umum

⚠ PERHATIKANLAH **Baca semua peringatan keselamatan dan petunjuk yang telah disediakan pada meja kerja dan power tool yang akan dipasang.** Kesalahan dalam mengikuti petunjuk dan peringatan dapat mengakibatkan sengatan listrik, api, dan/atau cedera serius.

Simpan semua peringatan dan petunjuk untuk rujukan di masa mendatang.

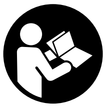
Istilah „power tool“ pada peringatan ini mengacu pada power tool yang dioperasikan dengan menggunakan listrik (berkabel) atau baterai (nirkabel).

- **Lepaskan steker dari sumber daya dan/atau unit baterai dari power tool sebelum melakukan pengaturan atau mengganti aksesori.** Memulai power tool tanpa adanya persiapan merupakan penyebab dari beberapa kecelakaan.
- **Rakit meja kerja dengan benar sebelum memasang perkakas.** Perakitan secara benar penting untuk mencegah risiko robohnya meja kerja.

OBJ_BUCH-2520-002.book Page 58 Monday, June 20, 2016 8:45 AM

- **Kencangkan power tool pada meja kera secara tepat sebelum penggunaan.** Pergantian power tool pada meja kerja dapat menyebabkan kehilangan kendali
- **Letakan meja kerja pada permukaan yang datar, solid, dan rata.** Apabila meja kerja dapat bergerak dan bergoyang, power tool atau benda kerja tidak dapat dikendalikan secara aman dan stabil.
- **Jangan berikan beban berlebih pada meja kerja atau digunakan sebagai tangga atau perancah.** Memberikan beban berlebih atau berdiri di atas meja kerja dapat menyebabkan meja menjadi i „terbebani“ dan bisa menyebabkan meja terjungkal.

Penjelasan tentang produk dan daya



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

Penggunaan alat

Perkakas listrik ini dirancang untuk memotong penampang logam yang keras. Sesuai untuk potongan lurus dengan sudut potong sampai 45°. Perhatikanlah selalu petunjuk-petunjuk untuk penggunaan mata gergaji.

Dengan bantuan meja potong, mesin ini dapat juga dioperasikan secara statis.

Lampu pada perkakas listrik ini dimaksudkan untuk menerangi area pekerjaan perkakas listrik dan tidak sesuai untuk penerangan ruang dalam rumah.

Bagian-bagian pada gambar

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

Mesin gergaji pita

1 Gagang tambahan (genggaman terisolir)
2 Switch
3 Penyetel kecepatan putaran
4 Tombol pengunci untuk tombol untuk menghidupkan dan mematikan
5 Tombol untuk menghidupkan dan mematikan
6 Pegangan (genggaman terisolir)
7 Pengikat kabel
8 Kunci mur dalam
9 Panah arah putaran pada rumahan
10 Pelat kemudi (untuk pemotongan dekat dinding)
11 Penahan benda kerja
12 Mata gergaji pita *
13 Lampu „PowerLight“
14 Tombol on/off „PowerLight“
15 Tuas untuk ketegangan mata gergaji pita
16 Penutup mata gergaji pita
17 Penutup
18 Panduan penggunaan mata gergaji (pemotongan tanpa menggunakan tangan)
19 Panduan penggunaan mata gergaji (pemotongan dekat dinding)
20 Rol untuk mata gergaji pita
21 Sekrup L penahan benda kerja

Meja potong

22 Mistar batas kepanjangan
23 Batang pengarah pembatas panjang
24 Baut penjepit mistar batas kepanjangan
25 Lubang-lubang untuk pemasangan
26 Mur yang bisa dibuka
27 Gagang ulir
28 Ulir
29 Skala untuk sudut miter
30 Sandaran
31 Kunci pas sekrup L
32 Baut pengunci untuk sandaran
33 Pelat pengatur untuk redaman pegas
34 Sekrup penyetel
35 Roda
36 Kunci untuk transpor
37 Kepala perkakas
38 Sekrup pengencang
39 Kenop

Gergaji pita GCB 120 dan meja potong GCB 120 Base dijual dalam satu set (GCB 120 B) atau terpisah.

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

Data teknis

Mesin gergaji pita		GCB 120
Nomor model		3 601 M36 0..
Masukan nominal	W	850
Kecepatan putaran tanpa beban	min^{-1}	61 – 230
Ukuran mata gergaji	mm	1140 x 12,7 x 0,5
Berat sesuai dengan EPTA-Procedure 01:2014	kg	6,4
Klasifikasi keamanan		□/II

Ukuran benda yang dikerjakan (maks./min.) lihat hal. 62.

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

Meja potong		GCB 120 Base
Nomor model		1 600 A00 1XS
Tinggi maksimal potongan	mm	115
Berat sesuai dengan EPTA-Procedure 01:2014	kg	21,7

Ukuran benda yang dikerjakan (maks./min.) lihat hal. 62.

Cara memasang

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

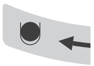
Memasang/mengganti mata gergaji pita

- **Jika memasang mata gergaji pita, pakailah sarung tangan pelindung.** Sentuhan pada mata gergaji pita dapat mengakibatkan terjadinya luka-luka.
- **Pakailah selalu kacamata pelindung.** Kacamata pelindung mengurangi risiko terjadinya luka-luka.

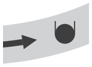
Memilih mata gergaji pita

Satu ikhtisar dari semua mata gergaji pita yang disarankan dapat Anda baca pada bagian akhir dari petunjuk-petunjuk ini.

Memasang mata gergaji pita (lihat gambar-gambar A1 – A4)



- Dorong tuas **15** sebesar 180°, untuk menghilangkan beban awal pada mata gergaji **12**.
- Tarik ke luar penutup **17** dan buka penutupnya **16**.
- **Pemotongan tanpa menggunakan tangan/pengoperasian statis:** Gerakkan mata gergaji pita **12** satu per satu ke antara pengantar acuan mata gergaji **18**. Bagian belakang mata gergaji harus menyentuh permukaan bagian bawah pengantar acuan **18**.
  Pemotongan dekat dinding: Letakkan mata gergaji pita **12** satu per satu ke depan pengantar acuan **19**. Bagian belakang mata gergaji harus menyentuh permukaan bagian bawah pengantar acuan.**19** .
- Pasangkan mata gergaji pita **12** berturut-turut melingkari kedua rol **20**.
- Dorong tuas **15** sebesar 180°, untuk mengencangkan mata gergaji **12**.



- Periksa apakah mata gergaji pita **12** berada pada posisi yang tepat **20** pada kedua rol penghantar. Tarik ke bawah penutup **16** dan biarkan penutupnya terkunci **17**.
- **Pastikan letak mata gergaji pita 12 berada pada posisi yang tepat. Nyala dan matikan perkakas listrik dua sampai tiga kali untuk memastikan bahwa mata gergaji pita bergerak dengan tepat di pengantar acuan.** Mata gergaji pita yang tidak terpasang dengan baik dapat terlepas dan menyebabkan cedera.

Penghisapan debu/serbuk

- Debu dari bahan-bahan seperti misalnya cat yang mengandung timbel (timah hitam), beberapa jenis kayu, bahan mineral dan logam bisa berbahaya bagi kesehatan. Menyentuh atau menghirup debu-debu ini bisa mengakibatkan reaksi alergi dan/atau penyakit saluran pernafasan dari orang yang menggunakan mesin atau orang yang berada di dekatnya.
  Beberapa debu tertentu seperti misalnya debu kayu pohon quercus atau pohon fagus silvatica dianggap bisa mengakibatkan penyakit kanker, terutama dalam campuran dengan bahan-bahan tambahan untuk pengolahan kayu (kromat, obat pengawet kayu). Bahan-bahan yang mengandung asbes hanya boleh dikerjakan oleh orang-orang yang ahli.
  - Perhatikanlah supaya ada pertukaran udara di tempat kerja.
  - Kami anjurkan supaya Anda memakai kedok anti debu dengan saringan (filter) kelas P2.

  Taatilah peraturan-peraturan untuk bahan-bahan yang dikerjakan yang berlaku di negara Anda.
- **Hindarkan debu yang banyak terkumpul di tempat kerja.** Debu dapat menyulut dengan mudahnya.

Pemasangan untuk pengoperasian statis

Pemasangan pada tempat kerja (lihat gambar B)

- **Untuk pengoperasian yang aman, Anda harus memasang meja potong sebelum pengoperasian statis di atas tempat yang datar dan stabil (misalnya meja kerja).**

- Kencangkan meja potong dengan sekrup yang sesuai di atas meja kerja. Lubang-lubang berfungsi untuk itu **25**.

Memasang perkakas listrik pada meja potong (lihat gambar-gambar C1 – C2)

- Posisikan meja potong dalam posisi angkut (lihat „Mengunci perkakas listrik (susunan transpor)“, halaman 60).
- Pasang perkakas listrik dengan kedua sekrup pengencang **38** pada lengan perkakas**37**.
- Tarik sekrup penyetel **34** dengan menggunakan kunci L **31**.

Penggunaan

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

Penguncian selama transpor (Penggunaan secara menetap) (lihat gambar D)

Dengan kunci untuk transpor **36**, mengangkut perkakas listrik ini ke berbagai tempat penggunaannya menjadi lebih mudah.

Melepaskan penguncian perkakas listrik (susunan siap kerja)

- Tekan sedikit perkakas pada gagang tambahan **6** ke bawah, untuk mempermudah pada saat dipindahkan **36**.
- Tarik ke luar pengaman transportasi **36** dan putar sampai pengaman terkunci.
- Gerakkan perkakas secara perlahan pada gagang tambahan **6** ke atas.

Mengunci perkakas listrik (susunan transpor)

- Gerakkan perkakas pada gagang tambahan **6** ke bawah.
- Tarik ke luar pengaman transportasi **36** dan putar sampai pengaman terkunci.
  Perkakas telah terkunci dengan meja potong dan aman untuk dipindahkan.

Terkait petunjuk-petunjuk lainnya untuk transpor lihat halaman 62.

OBJ_BUCH-2520-002.book Page 60 Monday, June 20, 2016 8:45 AM

Menyetel sudut pemotongan (Penggunaan secara menetap) (lihat gambar E)

Sudut potong dapat diatur dengan rentang sebesar 0° sampai 45° dan nilai atur akan terbaca pada skala **29**. Posisi 0° dan 45° ditentukan melalui setiap batas penghenti.

- Lepaskan sekrup **32** pembatas sudut dengan kunci pas yang tersedia **31**.
- Setelkan sudut pemotongan yang diperlukan dan kemudian kencangkan kembali kedua baut pengunci **32**.

Merubah kedudukan sandaran

Anda dapat menggeser pembatas sudut **30** ke depan.

- Lepaskan sekrup **32** pembatas sudut dengan kunci pas yang tersedia **31**.
- Geser pembatas sudut **30** pada jarak yang diinginkan ke arah depan.
- Setelkan sudut pemotongan yang diperlukan dan kemudian kencangkan kembali kedua baut pengunci **32**.

Mengencangkan benda yang dikerjakan (Penggunaan secara menetap) (lihat gambar F)

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

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

- Letakkan benda yang dikerjakan pada sandaran **30**.
- Dorongkan ulir **28** pada benda yang dikerjakan dan kencangkan benda yang dikerjakan dengan memutar gagang ulir **27**.

Melepaskan benda yang dikerjakan

- Kendorkan gagang ulir **27**.
- Buka mur yang bisa dibuka **26** dan tarikkan ulir **28** menjauh dari benda yang dikerjakan.

Memotong benda-benda yang sama panjangnya (lihat gambar G)

Untuk memudahkan pemotongan benda-benda yang sama panjangnya, Anda dapat menggunakan mistar batas kepanjangan **22**.

- Pasang batang pengarah **23** dengan sekrup hingga berhenti diulir dalam samping pada meja potong. Kencangkan mur dengan kunci pas.
- Atur pembatas panjang **22** sesuai yang diinginkan dan kencangkan dengan sekrup penjepit **24** di atas batang pengarah **23**.

Cara penggunaan

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

Menghidupkan/mematikan (pengoperasian dengan menggunakan tangan) (lihat gambar H)

- Arahkan switch **2** ke atas (Posisi **I**).
- Untuk **menghidupkan**, tekan tombol untuk menghidupkan dan mematikan **5** dan tahankan tekanan.
- Untuk **mengunci** tombol untuk menghidupkan dan mematikan **5** yang tertekan, tekan tombol pengunci **4**.
- Untuk **mematikan**, lepaskan tombol untuk menghidupkan dan mematikan **5**.
  Jika tombol untuk menghidupkan dan mematikan terkunci, tekan tombol ini sampai batas hingga penguncian tombol terbuka dan setelah itu tombol untuk menghidupkan dan mematikan dilepaskan.

Menghidupkan/mematikan (Penggunaan secara menetap) (lihat gambar I)

- Tekan tombol On/tombol Off **5** dan kuncilah tombol on/off yang telah ditekan **5** dengan menekan tombol caps lock **4**.
- Untuk **pengoperasian awal**, arahkan switch **2** ke atas (posisi **I**).
- Untuk **mematikan**, arahkan switch **2** ke bawah (posisi **0**).

Mematikan/menyalakan lampu „PowerLight“

Lampu LED „PowerLight“ **13** memungkinkan pencahayaan pada bidang kerja dalam kondisi pencahayaan yang buruk.

- Untuk **menghidupkan** tekan saklar **14** ke posisi .
- Untuk **mematikan** tekan saklar **14** ke posisi OFF.

Petunjuk-petunjuk untuk pemakaian

- ▶ **Jangan menyentuh benda kerja sebelum didinginkan.** Benda kerja menjadi sangat panas saat dipotong.
- ▶ **Benda kerja yang berat harus ditopang. Kenakan sepatu pengaman.** Benda kerja yang dipotong dapat menyebabkan cedera apabila terjatuh.

Pemotongan tanpa menggunakan tangan:

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

Penggunaan secara menetap:

- ▶ **Janganlah berdiri langsung berhadapan dalam satu garis dengan perkakas listrik danmata gergaji, melainkan selalu sejajar dengan mata gergaji. Jalankan perkakas dengan satu tangan pada gagang tambahan secara perlahan ke dalam pemotongan.** Dengan demikian tubuh Anda terlindung jika terjadi bantingan.

Janganlah membebankan perkakas listrik terlalu berat sehingga berhenti.
Mendorong terlalu kuat akan membebani kinerja perkakas sehingga mengurangi usia pakai mata gergaji.

Pemotongan tanpa menggunakan tangan (lihat gambar J)

- ▶ **Usahakan supaya benda yang dikerjakan tidak goyang.** Benda yang ditahan dalam alat pemegang atau bais lebih mantap daripada benda yang dipegang dengan tangan.
- Untuk **pemotongan tanpa menggunakan tangan** mata gergaji pita **12** harus bergerak ke antara pengantar acuan mata gergaji **18** dan pembatas benda kerja **11** akan tertarik ke luar sepenuhnya:
  Pasang mata gergaji pita dengan tepat.
  Bila perlu, kendurkan kedua sekrup L **21** menggunakan kunci pas yang disediakan **8** dan geser ke luar pembatas benda kerja **11**. Kencangkan kembali kedua sekrup L.

OBJ_BUCH-2520-002.book Page 61 Monday, June 20, 2016 8:45 AM

- Pilihkan kedudukan pemotongan yang cocok bagi benda yang dikerjakan, sehingga semakin banyak gigi-gigi dari mata gergaji pita **12** ikut memotong. (lihat gambar N)
- Hidupkan perkakas, letakkan dengan pembatas benda kerja **11** pada benda kerja dan turunkan mata gergaji **12** secara perlahan ke dalam pemotongan.
- Bekerjalah dengan tekanan yang sedang dan dorongan yang rata.
- Sesaat sebelum selesai dengan pemotongan, kurangi tekanan dan angkat sedikit perkakas listrik, supaya perkakas listrik tidak jatuh pada benda yang dikerjakan.

Pemotongan dekat dinding (lihat gambar K)

- Untuk **pemotongan dekat dinding** mata gergaji pita **12** harus bergerak pada pengantar acuan mata gergaji **19** dan pembatas benda kerja **11** akan tergeser masuk sepenuhnya:
  Pasang mata gergaji pita dengan tepat.
  Bila perlu, kendurkan kedua sekrup L **21** menggunakan kunci pas yang disediakan **8** dan geser pembatas benda kerja **11** ke atas. Kencangkan kembali kedua sekrup L.
- Pilihkan kedudukan pemotongan yang cocok bagi benda yang dikerjakan, sehingga semakin banyak gigi-gigi dari mata gergaji pita **12** ikut memotong. (lihat gambar N)
- Hidupkan perkakas listrik, letakkan kedua pelat pengarah **10** ke dinding lalu turunkan mata gergaji **12** secara perlahan ke dalam pemotongan.
- Bekerjalah dengan tekanan yang sedang dan dorongan yang rata.
- Sesaat sebelum selesai dengan pemotongan, kurangi tekanan dan angkat sedikit perkakas listrik, supaya perkakas listrik tidak jatuh pada benda yang dikerjakan.

Pemotongan dalam pengoperasian statis (lihat gambar L)

- Untuk **pemotongan dalam pengoperasian statis** mata gergaji pita **12** harus bergerak di antara pengantar acuan mata gergaji **18** dan pembatas benda kerja **11** akan terdorong masuk sepenuhnya:
  Pasang mata gergaji pita dengan tepat.
  Bila perlu, kendurkan kedua sekrup L **21** menggunakan kunci pas yang disediakan **8** dan geser pembatas benda kerja **11** ke atas. Kencangkan kembali kedua sekrup L.
- Pilihkan kedudukan pemotongan yang cocok bagi benda yang dikerjakan, sehingga semakin banyak gigi-gigi dari mata gergaji pita **12** ikut memotong. (lihat gambar N)
  Setelkan sudut potong yang diperlukan.
  Kencangkan benda yang akan dikerjakan sesuai dengan ukurannya.
- Hidupkan perkakas lalu turunkan mata gergaji **12** secara perlahan ke dalam pemotongan.
- Bekerjalah dengan tekanan yang sedang dan dorongan yang rata.
- Matikan perkakas lalu tunggu sampai mata gergaji pita benar-benar **12** berhenti.
- Gerakkan perkakas secara perlahan pada gagang tambahan **6** ke atas.

Mengatur redaman lengan perkakas (lihat gambar M)

Anda dapat menyetel redaman pegas lengan benda kerja **37** dengan bantuan pelat pengatur **33** :
lubang **a** (keras) – gerakan terkontrol;
lubang **b** (medium) – redaman medium;
lubang **c** (ringan) – pemotongan cepat.

- Tarik kenop **39** ke luar lalu putar pelat pengatur **33**, hingga pin kecil terkunci di lubang yang diinginkan.

Menyetel kecepatan putaran

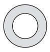
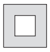
Dengan bantuan pengatur kecepatan putar **3**, Anda dapat menyesuaikan kecepatan putar yang diperlukan perkakas bergantung pada mata gergaji yang digunakan dan material yang harus dikerjakan.

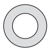
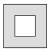
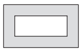
Petunjuk: Jangan mengubah kecepatan perputaran saat pemotongan! Perkakas dapat rusak dan mata gergaji dapat patah.

Level kecepatan				
	Jumlah gigi mata gergaji pita (TPI = teeth per inch/ gigi per inchi)			
Bahan	10	14	18	24
Baja ringan, aluminium, tembaga, stainless steel, baja keras	6	6	5 – 6	< 5
Kabel	6	6	6	6

Ukuran benda yang dapat dikerjakan

Ukuran **maksimal**:

Bentuk benda yang dikerjakan	Sudut potong 0°	Sudut potong 45°
	Ø 120 mm	Ø 50 mm
	120 x 120 mm	50 x 50 mm

Bentuk benda yang dikerjakan	Penggunaan secara menetap	
	Sudut potong 0°	Sudut potong 45°
	Ø 115 mm	Ø 50 mm
	100 x 100 mm	50 x 50 mm
	115 x 100 mm	60 x 30 mm

Transpor

- Setelkan perkakas listrik ini hingga siap untuk transpor.
- Lepaskan semua aksesori-aksesori yang tidak dapat dipasangkan dengan kencang pada perkakas listrik.
- Ikat kabel dengan pengikat kabel **7**.
- Pegang perkakas pada gagangnya **6**.
  Jika perkakas telah terpasang pada meja potong, Anda dapat menggunakan gagang spindle **27** untuk **35** memindahkan perangkat dengan bantuan roda.

- **Pada waktu mentranspor perkakas listrik, gunakanlah hanya sarana untuk mentranspor dan jangan sekali-kali menggunakan sarana pelindung untuk mentranspor.**

Rawatan dan servis

Rawatan dan kebersihan

- **Sebelum mulai dengan pekerjaan pada perkakas listrik, tariklah steker dari stopkontak.**
- **Bersihkan lubang ventilasi-lubang ventilasi dari perkakas listrik Anda secara berkala dengan sikat yang lunak.** Kipas angin dari motor menarik debu ke dalam rumahan, dan debu dari logam dalam jumlah yang banyak dapat mengakibatkan bahaya terkait listrik.
- **Gunakanlah selalu alat penghisap pada penggunaan tertentu jika memungkinkan. Tiuplah dengan rutin kisi-kisi ventilasi dan nyalakan sisa pemutus arus (PRCD).** Saat pengerjaan bahan logam, debu konduktif dapat disimpan di dalam perkakas listrik. Isolasi keselamatan dari perkakas listrik dapat terganggu.
- **Biarkan perkakas listrik dirawat dan direparasikan hanya oleh tenaga ahli yang berpengalaman saja.** Dengan demikian keselamatan kerja dengan perkakas listrik terjamin secara sinambung.

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

Jika 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“.

Layanan pasca beli dan konseling terkait pengoperasian

Layanan pasca beli Bosch menjawab semua pertanyaan Anda terkait reparasi dan maintenance serta suku cadang produk ini. Gambar tiga dimensi dan informasi terkait suku cadang dapat Anda lihat di:
www.bosch-pt.com
Tim konseling pengoperasian dari Bosch dengan senang hati membantu Anda, jika Anda hendak bertanya tentang produk-produk kami dan aksesorisnya.

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

Indonesia

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

Cara membuang

Perkakas listrik, aksesori dan kemasan sebaiknya didaur ulangkan sesuai dengan upaya untuk melindungi lingkungan hidup.

Janganlah membuang perkakas listrik dalam sampah rumah tangga!

Perubahan dapat terjadi tanpa pemberitahuan sebelumnya.

Tiếng Việt

Các Nguyên Tắc An Toàn

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

⚠ CẢNH BÁO **Đọc kỹ mọi cảnh báo an toàn và hướng dẫn.** Không tuân thủ mọi cảnh báo và hướng dẫn được liệt kê dưới đây có thể bị điện 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 để cập đến sự sử dụng dụng cụ điện cầm tay của bạn, loại sử dụng điện nguồn (có dây cắm điện) hay vận hành bằng pin (không dây cắm điện).

Khu vực làm việc an toàn

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

An toàn về điện

- **Phích cắm của dụng cụ điện cầm tay phải thích hợp với ổ cắm. Không bao giờ được cải biến lại phích cắm dưới mọi hình thức. Không được sử dụng phích tiếp hợp nối tiếp đất (dây mát).** Phích cắm nguyên bản và ổ cắm đúng loại sẽ làm giảm nguy cơ bị điện giựt.
- **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.

- **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.
- **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.
- **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.
- **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.

An toàn cá nhân

- **Hãy tỉnh táo, biết rõ mình đang làm gì và hãy sử dụng ý thức khi vận hành dụng cụ điện cầm tay. Không sử dụng dụng cụ điện cầm tay khi đang mệt mỏi hay đang bị tác động do chất gây nghiện, rượu hay 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.
- **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.
- **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.
- **Lấy mọi chìa hay khóa điều chỉnh ra trước khi mở điện dụng cụ điện cầm tay.** Khóa hay chìa còn gắn dính vào bộ phận quay của dụng cụ điện cầm tay có thể gây thương tích cho bản thân.
- **Không rướn người. Luôn luôn giữ tư thế đứng thích hợp và thăng bằng.** Điều này tạo cho việc điều khiển dụng cụ điện cầm tay tốt hơn trong mọi tình huống bất ngờ.
- **Trang phục thích hợp. Không mặc quần áo rộng 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.
- **Nếu có các thiết bị đi kèm để nối máy hút bụi và các phụ kiện khác, bảo đảm các thiết bị này được nối và sử dụng tốt.** Việc sử dụng các thiết bị gom hút bụi có thể làm giảm các độc hại liên quan đến bụi gây ra.

Sử dụng và bảo dưỡng dụng cụ điện cầm tay

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

Bảo dưỡng

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

Cảnh Báo An Toàn cho Máy Cưa Đai

Các Nguyên Tắc An Toàn Chung

- **Hãy giữ thiết bị tại các bề mặt kẹp cách điện, khi tiến hành công việc mà máy cắt có thể tiếp**

xúc với các dây ẩn hoặc cáp nối của máy. Khi máy cắt tiếp xúc với dây dẫn có điện, các bộ phận bằng kim loại của thiết bị sẽ bị truyền điện và dẫn tới giật điện.

- **Sử dụng kẹp hay một phương cách thực tế nào khác để tạo sự an toàn, và hỗ trợ vật gia công gắn chắc vào sàn làm việc có tư thế vững chắc.** Dùng tay hay tựa vào thân mình để giữ vật gia công làm cho vật này không ổn định, và có thể dẫn đến sự mất kiểm soát.
- **Không được để tay của bạn vào trong phạm vi cưa. Không được với tới mặt dưới vật gia công.** Nguy hiểm do bị thương tích trong trường hợp tiếp xúc với lưỡi cưa đai.
- **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.
- **Sau khi hoàn tất qui trình gia công, tắt máy và đợi cho đến khi lưỡi cưa hoàn toàn dừng hẳn, và sau đó đưa lưỡi cưa ra khỏi vật cắt.** Thực hiện theo cách này, sẽ ngăn được sự dội ngược, và ta có thể đặt máy xuống một cách an toàn.
- **Chỉ sử dụng lưỡi cưa đai còn nguyên vẹn, có tình trạng hoàn hảo.** Lưỡi cưa đai bị cong hay cùn có thể bị gãy hay gây ra sự dội ngược.
- **Tránh không để dầu nhờn hay dầu bôi trơn gần bên lưỡi cưa đai. Lau sạch hoàn toàn dầu bôi trơn còn thừa trước khi cắt.** Nếu không, lưỡi cưa đai có thể bị tuột.
- **Không được tạo lực ép mạnh vào lưỡi cưa đai trong khi vận hành máy.** Sức ép quá mức cần thiết có thể gây cho lưỡi cưa đai bị tuột hay gãy. Nguy hiểm do bị thương tích.
- **Sau khi tắt máy, không được hãm cho lưỡi cưa đai dừng bằng cách tạo áp lực lên hông lưỡi.** Lưỡi cưa đai có thể bị hư hại, gãy hay gây ra sự dội ngược.
- **Không được trực tiếp chạm vào lưỡi cưa đai sau một công đoạn gia công cho đến khi lưỡi cưa nguội lại.** Lưỡi cưa đai trở nên rất nóng trong lúc hoạt động.
- **Khi sử dụng máy, luôn luôn giữ chặt máy bằng cả hai tay và tạo tư thế đứng vững chãi.** Dụng cụ điện cầm tay vận hành an toàn hơn khi dùng cả hai tay.

Hướng dẫn an toàn về máy cưa đai cầm tay

- **Luôn luôn đợi cho máy hoàn toàn ngừng hẳn trước khi đặt xuống.** Dụng cụ lắp vào máy có thể bị kẹp chặt dẫn đến việc dụng cụ điện cầm tay bị mất điều khiển.
- **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.

Hướng dẫn an toàn về máy cưa đai khi vận hành tĩnh

- **Không bao giờ rời khỏi máy trước khi máy đã hoàn toàn dừng hẳn.** Các dụng cụ cắt vẫn đang còn chạy có thể gây thương tích.

Cảnh báo An toàn về Sàn Làm việc Thông thường

⚠ CẢNH BÁO Đọc tất cả cảnh báo an toàn và hướng dẫn được cung cấp về sàn làm việc và dụng cụ chạy điện được ghép nối. Việc không tuân thủ các cảnh báo và hướng dẫn có thể gây ra điện giật, hỏa hoạn và/hoặc tổn thương nghiêm trọng.

Lưu tất cả cảnh báo và hướng dẫn để tham khảo về sau.

Thuật ngữ “dụng cụ chạy điện” được nêu trong các cảnh báo nghĩa là dụng cụ chạy điện (có dây) hoạt động trên nguồn điện chính hoặc dụng cụ chạy điện (không dây) hoạt động trên nguồn ắcquy.

- **Rút phích cắm ra khỏi nguồn điện và/hoặc bộ nguồn ắc quy ra khỏi dụng cụ chạy điện trước khi thực hiện các điều chỉnh hoặc thay thế phụ kiện.** Việc khởi động ngẫu nhiên của dụng cụ chạy điện là nguyên nhân của một số trường hợp tai nạn.
- **Lắp ghép đúng sàn làm việc trước khi lắp ghép dụng cụ.** Việc lắp ghép đúng là rất quan trọng để phòng ngừa rủi ro hư hỏng.
- **Siết cố định dụng cụ chạy điện vào sàn làm việc trước khi sử dụng.** Dụng cụ chạy điện di chuyển trên sàn làm việc có thể gây ra sự mất kiểm soát
- **Lắp đặt sàn làm việc trên bề mặt chắc chắn, bằng phẳng.** Khi sàn làm việc có thể di chuyển hoặc rung lắc, không thể điều khiển ổn định và an toàn dụng cụ chạy điện hoặc phôi gia công được.
- **Không được chất quá tải lên sàn làm việc hoặc sử dụng sàn làm việc làm thang lên xuống hoặc giàn giáo.** Việc chất quá tải hoặc đứng trên sàn làm việc có thể làm cho sàn làm việc “bị nặng đầu” và có thể bị nghiêng.

Mô Tả Sản Phẩm và Đặc Tính Kỹ Thuật

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

Dành sử dụng cho

Máy được thiết kế để thực hiện các đường cắt chính trên kim loại tại các lớp cố định. Máy phù hợp để cắt thẳng với góc 45 °. Nên tuân thủ các khuyến cáo loại lưỡi cưa nên sử dụng.

Nhờ bàn cưa, có thể vận hành máy tại vị trí tĩnh.

Đèn của dụng cụ điện này được xác định dùng để chiếu sáng khu vực làm việc trực tiếp của dụng cụ này và không thích hợp để chiếu sáng phòng trong hộ gia đình.

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.

Máy Cưa Đai

1 Tay nắm phụ (có bề mặt nắm cách điện)
2 Công tắc lật
3 Bộ phận điều tốc
4 Nút khoá giữ chế độ tự-chạy của công tắc Tắt/Mở
5 Công tắc Tắt/Mở
6 Tay nắm (bề mặt nắm cách điện)
7 Dây buộc cáp
8 Khóa lục giác
9 Mũi tên chỉ chiều quay trên vỏ máy
10 Tấm dẫn hướng (dành cho các đường cắt gần tường)
11 Cữ chặn chi tiết gia công
12 Lưỡi cưa đai *
13 “PowerLight” (Đèn Chiếu Sáng)
14 Công tắc bật/tắt “PowerLight”
15 Cần thiết lập sự căng trước của lưỡi cưa đai
16 Vỏ bọc ngoài lưỡi cưa đai
17 Nắp lật
18 Sống trượt lưỡi cưa (các đường cắt bằng tay)
19 Sống trượt lưỡi cưa (các đường cắt gần tường)
20 Trục lăn lưỡi cưa đai
21 Vít đầu có lỗ sáu cạnh của cữ chặn chi tiết gia công

Bàn cưa

22 Cỡ chặn chiều dài
23 Thanh dẫn hướng của cữ chặn dài
24 Vít bắt cố định thanh chặn vật liệu
25 Lỗ lắp bắt
26 Chốt nhả nhanh
27 Tai hồng trục kẹp vặn
28 Trục kẹp vặn
29 Đồng hồ đo mép vát
30 Cỡ chặn góc
31 Chìa vặn sáu cạnh
32 Vít khóa cỡ chỉnh đặt góc
33 Tấm điều chỉnh để giảm chấn lò xo
34 Vít điều chỉnh
35 Con lăn vận chuyển
36 Khóa an toàn dùng khi di chuyển
37 Tay máy
38 Vít cố định
39 Tay nắm

Cưa đai GCB 120 và bàn cưa GCB 120 Base được bán theo bộ (GCB 120 B) hoặc riêng từng sản phẩm.

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

Thông số kỹ thuật

Máy Cưa Đai		GCB 120
Mã số máy		3 601 M36 0..
Công suất vào danh định	W	850
Tốc độ không tải	v/p	61–230
Kích thước lưỡi cưa	mm	1140 x 12,7 x 0,5
Trọng lượng theo Qui trình EPTA-Procedure 01:2014 (chuẩn EPTA 01:2014)	kg	6,4
Cấp độ bảo vệ		□/II

Kích thước của vật gia công chấp nhận được (tối đa/tối thiểu) xem trang 69.

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

Bàn cưa		GCB 120 Base
Mã số máy		1 600 A00 1XS
Độ cao cắt tối đa	mm	115
Trọng lượng theo Qui trình EPTA-Procedure 01:2014 (chuẩn EPTA 01:2014)	kg	21,7

Kích thước của vật gia công chấp nhận được (tối đa/tối thiểu) xem trang 69.

Sự lắp vào

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

Thay/Lắp Lưỡi Cưa Đai

▶ **Luôn luôn mang găng bảo vệ tay khi lắp lưỡi cưa đai.** Nguy hiểm do bị thương tích khi chạm vào lưỡi cưa đai.

▶ **Luôn luôn mang kính bảo hộ.** Kính bảo hộ an toàn sẽ làm giảm nguy cơ bị thương tích.

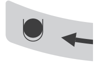
OBJ_BUCH-2520-002.book Page 66 Monday, June 20, 2016 8:45 AM

Chọn Lưỡi Cưa Đai

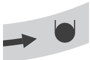
Bảng tổng quát các loại lưỡi cưa đai được khuyến nghị có thể tìm xem ở cuối những hướng dẫn này.

Thay/Lắp Lưỡi Cưa Đai (xem hình A1 – A4)

- Quay tay quay **15** góc 180 °, để nới lỏng ứng suất trước **12** của lưỡi cưa đai.



- Kéo nắp lật **17** ra phía ngoài và mở nắp phủ **16** ra.
- **đường cắt bằng tay/vận hành tĩnh:** Hãy cài lưỡi cưa đai **12** nối tiếp giữa các sống trượt lưỡi cưa **18** vào. Mặt sau của lưỡi cưa phải chạm vào các ổ trục ở phần dưới của các sống trượt lưỡi cưa **18**.
  đường cắt gần tường: Hãy đặt lưỡi cưa đai **12** nối tiếp trước các sống trượt lưỡi cưa **19**. Mặt sau của lưỡi cưa phải chạm vào các ổ trục ở phần dưới của các sống trượt lưỡi cưa **19**.
- Đưa lưỡi cưa đai **12**, từng phần một, choàng quanh hai trục lăn **20**.
- Quay tay quay **15** góc 180 °, để siết chặt **12** lưỡi cưa đai.



- Kiểm tra liệu lưỡi cưa **12**đã được đặt chính xác tại cả hai con lăn **20**. Gập nắp phủ **16** xuống và để nắp lật **17** khóa lại.

▶ **Kiểm tra để biết lưỡi cưa 12 đã ở đúng vị trí. Bật và tắt máy hai tới ba lần, để đảm bảo lưỡi cưa chạy đúng trong các sống trượt.** Lưỡi cưa không được lắp đúng có thể nới lỏng ra và làm bạn bị thương.

Hút Dăm/Bụi

▶ Mạt bụi từ các vật liệu được sơn phủ ngoài có chứa chì trên một số loại gỗ, khoáng vật và kim loại có thể gây nguy hại đến sức khoẻ con người. Đụng chạm hay hít thở các bụi này có thể làm người sử dụng hay đứng gần bị dị ứng và/hoặc gây nhiễm trùng hệ hô hấp.
Một số mạt bụi cụ thể, ví dụ như bụi gỗ sồi hay đấu, được xem là chất gây ung thư, đặc biệt là có liên quan đến các chất phụ gia dùng xử lý gỗ (chất cromat, chất bảo quản gỗ). Có thể chỉ nên để thợ chuyên môn gia công các loại vật liệu có chứa amiăng.
  - Tạo không khí thông thoáng nơi làm việc.
  - Khuyến nghị nên mang mặt nạ phòng độc có bộ lọc cấp P2.

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

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

Việc lắp ráp để vận hành tĩnh

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

▶ **Để đảm bảo thao tác chắc chắn, trước khi vận hành tĩnh, bạn phải lắp bàn cưa trên một bề mặt làm việc bằng phẳng và ổn định (ví dụ như bàn máy).**

- Cố định bàn cưa bằng vít nối thích hợp lên mặt phẳng làm việc. Các lỗ khoan dùng cho mục đích này **25**.

Lắp máy trên bàn cưa (xem các hình C1 – C2)

- Đặt bàn cưa vào vị trí vận chuyển (xem hình “Bảo Vệ An Toàn Máy (Vị Trí Di Chuyển)”, trang 67).
- Dùng cả hai vít cố định để cố định máy **38** tại cánh tay dụng cụ **37**.
- Siết vít điều chỉnh **34** bằng chìa vặn sáu cạnh **31** .

Vận Hành

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

Khóa An Toàn Dùng Khi Di Chuyển (Vận Hành Ở Vị Trí Cố Định) (xem hình D)

Khóa an toàn dùng khi di chuyển **36** tạo khả năng xoay trở dụng cụ điện dễ dàng hơn khi di chuyển máy đến các địa điểm làm việc khác nhau.

Tháo Khóa Máy (Vị Trí Hoạt Động)

- Đẩy máy tại tay cầm phụ **6** xuống dưới một chút, để mở **36** thiết bị an toàn vận chuyển.
- Kéo thiết bị an toàn vận chuyển **36** toàn bộ ra ngoài và quay thiết bị cho tới khi thiết bị này mở một khoảng lớn.
- Tại tay cầm phụ, từ từ kéo máy **6** lên trên.

Bảo Vệ An Toàn Máy (Vị Trí Di Chuyển)

- Tại tay cầm phụ, từ từ kéo máy **6** xuống dưới.
- Kéo thiết bị an toàn vận chuyển **36** toàn bộ ra ngoài và quay thiết bị cho tới khi thiết bị này mở một khoảng nhỏ.
  Máy với bàn cưa hiện đã được đảm bảo chắc chắn để vận chuyển.

Để biết thêm thông tin về việc vận chuyển, xin xem trang 69.

Điều Chỉnh Góc Cắt (Vận Hành Ở Vị Trí Cố Định) (xem hình E)

Góc eke có thể được điều chỉnh trong phạm vi từ 0 ° đến 45 ° và đọc được giá trị điều chỉnh trên thang đo **29**. Vị trí 0 °- và 45 °-có thể được đảm bảo thông qua cữ chặn cuối tương ứng.

- Siết vít cố định **32** của cữ chặn hình ke bằng chìa vặn sáu cạnh đi kèm **31**.
- Điều chỉnh góc muốn có và siết chặt cả hai vít khóa **32** lại như trước.

Chuyển Vị Trí Cỡ Định Góc

Bạn có thể đặt cữ chặn hình ke **30** về phía trước.

- Siết vít cố định **32** của cữ chặn hình ke bằng chìa vặn sáu cạnh đi kèm **31**.

OBJ_BUCH-2520-002.book Page 67 Monday, June 20, 2016 8:45 AM

- Hãy đặt cữ chặn góc **30** về phía trước ở khoảng cách mong muốn.
- Điều chỉnh góc muốn có và siết chặt cả hai vít khóa **32** lại như trước.

Kẹp Cố Định Vật Gia Công (Vận Hành Ở Vị Trí Cố Định) (xem hình F)

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

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

- Đặt vật gia công tựa vào chắn định góc **30**.
- Vặn trục kẹp vặn **28** áp sát vào vật gia công và kẹp chặt vật gia công lại bằng tai hồng của trục kẹp vặn **27**.

Giải Phóng Vật Gia Công

- Nới lỏng tai hồng trục kẹp vặn **27** ra.
- Lật đứng chốt nhả nhanh **26** và kéo trục kẹp vặn **28** ra khỏi vật gia công.

Cưa Chi Tiết Gia Công có cùng Chiều Dài (xem hình G)

Cỡ chặn chiều dài **22** có thể sử dụng để cưa dễ dàng các chi tiết gia công có cùng chiều dài.

- Vặn vít thanh dẫn hướng **23** cho tới cữ chặn vào trong ren mặt bên tại bàn cưa. Siết chặt đai ốc bằng chìa vặn điều cữ thích hợp.
- Điều chỉnh cữ chặn dài **22** tới độ dài mong muốn và cố định bằng ốc hãm **24** trên thanh dẫn hướng **23**.

Bắt Đầu Vận Hành

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

Bắt Đầu và Ngừng (vận hành bằng tay) (xem hình H)

- Đẩy công tắc lật **2** lên phía trên (Vị trí **I**).
- Để **bắt đầu vận hành**, nhấn công tắc chuyển mạch Tắt/Mở **5** và giữ nhấn.
- Để khóa, **nhấn** công tắc Tắt/Mở **5**, nhấn nút khóa tự-chạy **4** vào.
- Để **tắt máy**, thả công tắc chuyển mạch Tắt/Mở **5** ra.
  Khi công tắc chuyển mạch Tắt/Mở đã được khóa tự chạy, nhấn hết công tắc chuyển mạch Tắt/Mở vào cho đến khi khóa tự chạy nhả ra và sau đó thả công tắc chuyển mạch Tắt/Mở ra.

Bắt Đầu và Ngừng (Vận Hành Ở Vị Trí Cố Định) (xem hình I)

- Nhấn công tắc bật/tắt **5** và khóa công tắc bật/tắt đã nhấn **5** bằng cách nhấn phím Caps lock **4**.
- Để **chạy kiểm tra** đẩy công tắc lật **2** lên phía trên (Vị trí **I**).
- Để **tắt** đẩy công tắc lật **2** xuống phía dưới (Vị trí **0**).

Bật/tắt đen “PowerLight”

Đèn LED “PowerLight” **13** có thể chiếu sáng khu vực làm việc trong điều kiện ánh sáng kém.

- Để **bật** bạn hãy nhấn công tắc **14** ở vị trí .
- Để **tắt** bạn hãy nhấn công tắc **14** ở vị trí OFF.

Hướng Dẫn Sử Dụng

- ▶ **Không chạm vào chi tiết gia công, trước khi chi tiết này nguội.** Khi vừa cắt xong, chi tiết gia công sẽ rất nóng.
- ▶ **Các chi tiết nặng phải được đặt nằm hoặc dựng lên. Bạn hãy đi giày bảo hộ.** Các chi tiết đã cắt rơi xuống có thể làm bạn bị thương.

Đường cắt dùng tay:

- ▶ **Khi sử dụng máy, luôn luôn giữ chặt máy bằng cả hai tay và tạo tư thế đứng vững chãi.** Dụng cụ điện cầm tay vận hành an toàn hơn khi dùng cả hai tay.

Vận Hành Ở Vị Trí Cố Định:

- ▶ **Không được đứng thẳng hàng với lưỡi cưa ở đằng trước máy. Luôn luôn đứng qua một bên lưỡi cưa. Không được đứng thẳng hàng với lưỡi cưa ở đằng trước máy.** Điều này phòng tránh cho thân thể bạn gặp khả năng bị dội ngược.

Không được bắt máy làm việc quá sức đến mức máy bị liệt.
Khi cấp liệu quá nhiều sẽ làm ảnh hưởng đáng kể tới công suất của máy và giảm tuổi thọ của lưỡi cưa.

Đường cắt dùng tay (xem hình J)

- ▶ **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.

- Đối với **các đường cắt bằng tay** lưỡi cưa phải chạy **12** giữa các sống trượt **18** và cữ chặn chi tiết gia công **11** phải được kéo hết ra:
  Sử dụng lưỡi cưa tương ứng.
  Khi cần, hãy nới lỏng cả hai vít đầu có lỗ sáu cạnh **21** bằng chìa vặn sáu cạnh đi kèm **8** và kéo cữ chặn chi tiết gia công **11** hết ra ngoài Siết chặt cả hai vít đầu có lỗ sáu cạnh lại.
- Chọn vị trí cắt thích hợp cho vật gia công của bạn, sao cho càng nhiều răng của lưỡi cưa đai **12** ở mức có thể ăn vào vật cắt. (xem hình N)
- Bật máy, đặt máy tại **11** chi tiết với cữ chặn và từ từ hạ lưỡi cưa **12** xuống đường cắt.
- Vận hành với lực áp máy vừa phải và gia tải đồng đều.
- Giảm lực áp máy ngay trước khi hoàn tất việc cắt, và nâng nhẹ máy lên để máy không bị rơi trên vật gia công.

OBJ_BUCH-2520-002.book Page 68 Monday, June 20, 2016 8:45 AM

Đường cắt gần tường: (xem hình K)

- Đối với **các đường cắt gần tường** lưỡi cưa phải chạy **12** quanh các sống trượt **19** và cữ chặn chi tiết gia công **11** phải chèn hết vào:
  Sử dụng lưỡi cưa tương ứng.
  Khi cần, hãy nới lỏng cả hai vít đầu có lỗ sáu cạnh **21** bằng chìa vặn sáu cạnh đi kèm **8** và đẩy cữ chặn chi tiết gia công **11** hết lên trên. Siết chặt cả hai vít đầu có lỗ sáu cạnh lại.
- Chọn vị trí cắt thích hợp cho vật gia công của bạn, sao cho càng nhiều răng của lưỡi cưa đai **12** ở mức có thể ăn vào vật cắt. (xem hình N)
- Bật máy, đặt cả hai tấm dẫn hướng **10** ngang bằng trên tường và từ từ hạ lưỡi cưa **12** xuống đường cắt.
- Vận hành với lực áp máy vừa phải và gia tải đồng đều.
- Giảm lực áp máy ngay trước khi hoàn tất việc cắt, và nâng nhẹ máy lên để máy không bị rơi trên vật gia công.

Các đường cắt trong vận hành tĩnh (xem hình L)

- Đối với **các đường cắt trong vận hành tĩnh** lưỡi cưa phải chạy **12** giữa các sống trượt **18** và cữ chặn chi tiết gia công **11** phải chèn hết vào:
  Sử dụng lưỡi cưa tương ứng.
  Khi cần, hãy nới lỏng cả hai vít đầu có lỗ sáu cạnh **21** bằng chìa vặn sáu cạnh đi kèm **8** và đẩy cữ chặn chi tiết gia công **11** hết lên trên. Siết chặt cả hai vít đầu có lỗ sáu cạnh lại.
- Chọn vị trí cắt thích hợp cho vật gia công của bạn, sao cho càng nhiều răng của lưỡi cưa đai **12** ở mức có thể ăn vào vật cắt. (xem hình N)
  Chỉnh đặt góc vuông muốn có.
  Kẹp vật gia công thật chặt phù hợp với kích thước của nó.
- Bật máy lên và từ từ hạ lưỡi cưa **12** vào đường cắt.
- Vận hành với lực áp máy vừa phải và gia tải đồng đều.
- Tắt máy và chờ cho tới khi lưỡi cưa **12** hoàn toàn về tình trạng đứng yên.
- Tại tay cầm phụ, từ từ kéo máy **6** lên trên.

Điều chỉnh giảm chấn của cánh tay dụng cụ (xem hình M)

Bạn có thể chỉnh độ giảm chấn lò xo của cánh tay dụng cụ **37** nhờ tấm điều chỉnh **33**
Lỗ khoan **a** (cứng) – các chuyển động làm việc có kiểm soát;
Lỗ khoan **b** (giữa) – giảm chấn trung gian;
Lỗ khoan **c** (mềm) – đường cưa nhanh.

- Kéo tay nắm **39** ra ngoài và xoay tấm điều chỉnh **33**, cho tới khi chốt nhỏ khóa vào lỗ khoan mong muốn.

Điều chỉnh tốc độ

Nhờ máy điều tốc **3** bạn có thể dễ dàng điều chỉnh số vòng quay cần thiết của máy phụ thuộc vào loại lưỡi cưa được sử dụng và loại vật liệu cần xử lý.

Ghi Chú: Không thay đổi số vòng quay trong khi cưa! Nếu không thì máy có thể bị hỏng hoặc lưỡi cưa bị vỡ.

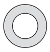
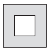
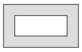
Khoảng tốc độ quay				
	Số răng của lưỡi cưa (TPI = số răng mỗi inch)			
Vật liệu	**10**	**14**	**18**	**24**
Thép mềm, nhôm, đồng, thép không gỉ, thép cứng	6	6	5–6	< 5
Cáp	6	6	6	6

Kích Thước Vật gia Công Cho Phép

Kích cỡ vật gia công **Tối đa**:

Hình Dạng Vật Gia Công	Góc Vuông 0 °	Góc Vuông 45 °
○	Ø 120 mm	Ø 50 mm
□	120 x 120 mm	50 x 50 mm

OBJ_BUCH-2520-002.book Page 69 Monday, June 20, 2016 8:45 AM

Hình Dạng Vật Gia Công	Vận Hành Ở Vị Trí Cố Định	
	Góc Vuông 0°	Góc Vuông 45°
	Ø 115 mm	Ø 50 mm
	100 x 100 mm	50 x 50 mm
	115 x 100 mm	60 x 30 mm

Vận chuyển

- Đưa máy vào vị trí vận chuyển.
- Tháo tất cả các linh kiện mà không thể bắt chặt được vào dụng cụ điện.
- Nối dây cáp với nhau **7** bằng dây nối cáp.
- Cầm máy tại tay cầm **6**.
  Nếu máy đã được lắp trên bàn cưa, bạn có thể sử dụng **27** tay cầm trục chính nhờ các con lăn vận chuyển **35** kéo máy.

▶ **Khi vận chuyển dụng cụ điện, chỉ sử dụng các thiết bị dùng vận chuyển và không bao giờ sử dụng thiết bị bảo vệ để mang hay xách.**

Bảo Dưỡng và Bảo Quản

Bảo Dưỡng Và Làm Sạch

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

▶ **Làm sạch các kẽ thông gió của dụng cụ điện thường xuyên bằng một cọ mềm.** Động cơ quạt gió kéo bụi vào trong vỏ máy, sự tích tụ một lượng lớn bụi kim loại có thể gây ra nguy hiểm về điện.

▶ **Trong điều kiện giới hạn tuyệt đối, luôn luôn sử dụng máy hút bụi trong khả năng có thể. Thổi sạch các khe thông gió thường xuyên và lắp đặt thiết bị ngắt mạch tự động (PRCD).** Khi gia công kim loại, các loại mạt bụi dẫn điện có thể lọt vào trong dụng cụ điện. Toàn bộ sự cách điện của dụng cụ điện có thể bị mất tác dụng.

▶ **Chỉ giao việc sửa chữa, bảo trì máy cho các thợ chuyên môn có năng lực.** Bằng cách này, ta có thể đảm bảo sự an toàn của dụng cụ điện vẫn được giữ nguyên.

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

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”).

Dịch Vụ Sau Khi Bán và Dịch Vụ Ứng Dụng

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

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

Việt Nam

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

Thải bỏ

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

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

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

الصيانة والخدمة

الصيانة والتنظيف

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

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

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 "خدمة الزبائن ومشورة الاستخدام" للحصول على العنوان.

خدمة الزبائن ومشورة الاستخدام

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

www.bosch-pt.com

سيكون من دواعي سرور فرقة مشورة الاستخدام بشركة بوش أن تساعدكم بخصوص الأسئلة عن منتجاتنا وتوابعها.

يلزم ذكر رقم الصنف ذو الخانات العشر وفقا للوحة صنع المنتج عند إرسال أية استفسارات أو طلبيات قطع غيار.

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

المغرب

اوتبرو
53، زنقة الملازم محمد محروض
الدار البيضاء 20300 – المغرب
الهاتف: 615 400 522 (0) 212 + / 409 400 522 (0) 212 +
البريد الالكتروني: service@outipro.ma

الجزائر

سيستال
المنطقة الصناعية احدادن
بجاية 06000 – الجزائر
الهاتف: 992 400 982 (0) 213 +
الفاكس: 34201569 (0) 213 +
البريد الالكتروني: sav@siestal-dz.com

تونس

صوتال
م.ص. المجمع سان كوبان رقم 99 – 25
2014. مكرين رياض تونس
الهاتف: 770 428 71 216 +
الفاكس: 175 354 71 216 +
البريد الالكتروني: sotel2@planet.tn

مصر

يونيمار
رقم 20 مركز الخدمات
التجمع الاول - القاهرة الجديدة - مصر
الهاتف: 73 - 78072 224 02 2 + / 95 - 76091 224 02 2 +
لفاكس: 2478075 022 2 +
البريد الالكتروني: boschegypt@unimaregypt.com

التخلص من العدة الكهربائية

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

لا ترم العدد الكهربائية في النفايات المنزلية!

نحتفظ بحق إدخال التعديلات.

- اختر مركز القص الملائم لعدة الشغل بحيث يكون أكبر عدد ممكن من أسنان نصل المنشار السيري **12** في خط القص. (تراجع الصورة N)
- قم بتشغيل العدة الكهربائية، وضع اللوحين الدليليين **10** على نفس مستوى الحائط، وأنزل نصل المنشار الشريطي **12** ببطء في قطعة الشغل.
- مارس العمل بضغط معتدل وبدفع أمامي منتظم.
- قلل الضغط قبل نهاية خط القص بمسافة قصيرة وارفع العدة الكهربائية قليلا حتى لا تسقط على قطعة الشغل.

أعمال القطع عند التشغيل من قاعدة ثابتة (تراجع الصورة L)

- إجراء **أعمال القطع عند التشغيل من قاعدة ثابتة**
يجب أن يتحرك نصل المنشار الشريطي **12** بين المسارات الدليلية لنصل المنشار **18** وأن يكون مصد قطعة الشغل مدخلا تماما **11**:
قم بتركيب نصل المشار الشريطي بشكل مناسب.
قم عند الحاجة بفك اللولبين سداسيي الرأس **21** باستخدام المفتاح سداسي الرأس المجوف المورد **8** وحرك مصد قطعة الشغل **11** إلى أعلى تماما. أحكم ربط الصامولتين السداسيتين مرة أخرى.
- اختر مركز القص الملائم لعدة الشغل بحيث يكون أكبر عدد ممكن من أسنان نصل المنشار السيري **12** في خط القص. (تراجع الصورة N)
اضبط زاوية الشطب المرغوبة.
اقمط قطعة الشغل حسب مقاسها بإحكام.
- قم بتشغيل العدة الكهربائية وأنزل نصل المنشار الشريطي **12** ببطء في قطعة الشغل.
- مارس العمل بضغط معتدل وبدفع أمامي منتظم.
- أطفئ العدة الكهربائية وانتظر إلى أن يتوقف نصل المنشار الشريطي **12** عن الحركة تماما.
- حرك العدة الكهربائية من المقبض الإضافي **6** إلى أعلى ببطء.

ضبط مخمد ذراع العدة (تراجع الصورة M)

يمكنك ضبط المخمد النابضي لذراع العدة **37** باستخدام لوح الضبط **33**:
الثقب **a** (صلب) – حركات عمل محكومة،
الثقب **b** (متوسط) – تخميد متوسط،
الثقب **c** (لين) – أعمال النشر السريعة.
- اجذب المقبض **39** إلى الخارج وأدر لوح الضبط **33** إلى أن يثبت الخابور الصغير في الثقب المرغوب.

ضبط عدد الدوران

يمكن عن طريق منظم عدد اللفات **3** ضبط عدد اللفات المطلوب للعدة الكهربائية بدون درجات حسب نصل المنشار الشريطي المستخدم، والخامة التي يتم العمل عليها.

ملاحظة: لا تقم بتغيير عدد اللفات أثناء القطع. وإلا، فقد تتعرض العدة الكهربائية لأضرار وقد ينكسر نصل المنشار الشريطي.

درجة عدد اللفات				
	عدد أسنان نصل المنشار الشريطي (TPI = سن لكل بوصة)			
المادة	**10**	**14**	**18**	**24**
حديد مطاوع، ألومنيوم، نحاس، فولاذ، حديد صلب	6	6	6–5	5 >
سلك	6	6	6	6

مقاسات قطعة الشغل المسموحة

أقصى مقاسات قطعة الشغل:

شكل قطعة الشغل	**زاوية الشطب °0**	**زاوية الشطب °45**
○	Ø 120مم	Ø 50مم
□	120 x 120مم	50 x 50مم

شكل قطعة الشغل	**التشغيل المركزي**	
	زاوية الشطب °0	**زاوية الشطب °45**
○	Ø 115مم	Ø 50مم
□	100 x 100مم	50 x 50مم
▭	115 x 100مم	60 x 30مم

النقل

- ركز العدة الكهربائية في وضع النقل.
- أبعد جميع قطع التوابع التي لا يمكن تثبيتها بالعدة الكهربائية بإحكام.
- اربط كابل الشبكة الكهربائية بواسطة رباط أسلاك **7**.
- قم بحمل العدة الكهربائية جيدا من المقبض **6**.إذا كانت العدة الكهربائية مركبة على قاعدة المنشار، يمكنك استخدام المقبض الحلزوني **27** لسحب الجهاز بمعاونة عجلات النقل **35**.
- ◄ **استخدم تجهيزات النقل دائما عند نقل العدة الكهربائية ولا تستخدم أبدا تجهيزات الوقاية.**

تثبيت قطعة الشغل (التشغيل المركزي) (تراجع الصورة F)

يجب أن يتمّ تثبيت قطعة الشغل بإحكام دائماً من أجل ضمان أمان مثالي أثناء الشغل.
لا تعالج قطع الشغل الأصغر من أن يتمّ شدها بملزمة.

يجب أن ترتكز أو تستند قطع الشغل الطويلة بنهايتها السائبة على شيء ما.

- اسند قطعة الشغل على المصد الزاوي **30**.
- ادفع محور التثبيت **28** نحو قطعة الشغل وشد قطعة الشغل بواسطة مقبض المحور **27** بإحكام.

حلّ قطعة الشغل

- حلّ مقبض المحور **27**.
- افتح فك الإقفال السريع **26** بقلبه واسحب محور التثبيت **28** عن قطعة الشغل.

نشر قطع الشغل المتساوية الطول (تراجع الصورة G)

يمكنك أن تستخدم المصادم الطولي **22** لنشر قطع الشغل المتساوية الطول بسهولة.

- اربط ساق التوجيه **23** في القلاووظ الداخلي الجانبي بقاعدة المنشار حتى النهاية. أحكم ربط الصامولة باستخدام مفتاح هلالي مناسب.
- اضبط المصد الطولي **22** على الطول المرغوب، وقم بتثبيته باستخدام لولب زنق **24** على ساق التوجيه **23**.

بدء التشغيل

شغل العدة الكهربائية فقط عندما تستخدمها، من أجل توفير الطاقة.

التشغيل والإطفاء (التشغيل الموجه باليد) (تراجع الصورة H)

- حرك المفتاح القلاب **2** إلى أعلى (الوضع **I**).
- من أجل **التشغيل** يكبس مفتاح التشغيل والإطفاء **5** ويحافظ على إبقاءه مضغوطاً.
- **لتثبيت** مفتاح التشغيل والإطفاء **5** وهو في حالة الانضغاط، يضغط زر التثبيت **4**.
- من أجل **الإطفاء** يطلق مفتاح التشغيل والإطفاء **5**.إن كان مفتاح التشغيل والإطفاء مثبتاً، فيكبس بشكل كامل إلى أن ينفك مثبت المفتاح ثم يترك مفتاح التشغيل والإطفاء بعد ذلك.

التشغيل والإطفاء (التشغيل المركزي) (تراجع الصورة I)

- اضغط على مفتاح التشغيل/الإطفاء **5** وقم بتثبيت زر التشغيل/الإطفاء المضغوط **5** من خلال الضغط على زر التثبيت **4**.
- لغرض **التشغيل** حرك المفتاح القلاب **2** إلى أعلى (الوضع **I**).
- لغرض **الإطفاء** حرك المفتاح القلاب **2** إلى أسفل (الوضع **0**).

تشغيل/إيقاف مصباح "الضوء القوي"

تتيح لمبة LED **13** "PowerLight" (الضوء القوي) إضاءة نطاق العمل بشكل كامل في حالة ظروف الرؤية غير المناسبة.

- لغرض **التشغيل** اضغط على المفتاح **14** في الوضع .
- لغرض **الإطفاء** اضغط على المفتاح **14** في الوضع OFF.

- **ملاحظات شغل**

- ◄ **لا تمسك قطعة الشغل قبل أن تبرد.** تسخن قطعة الشغل بشدة أثناء عملية النشر.
- ◄ **يجب أن ترتكز أو تستند قطع الشغل الثقيلة على شيء ما. احرص على ارتداء حذاء أمان.** قد تتسبب قطع الشغل المقطوعة في إصابتك أثناء سقوطها.

أعمال القطع الموجهة باليد:

- ◄ **اقبض على العدة الكهربائية أثناء الشغل بكلتا اليدين بإحكام وقف بثبات.** يتمّ توجيه العدة الكهربائية بكلتا اليدين بأمان أكبر.

التشغيل المركزي:

- ◄ **لا تقف أمام العدة الكهربائية على نفس خط نصل المنشار، بل قف دائما إلى جانب نصل المنشار. أمسك العدة الكهربائية بإحدى يديك من المقبض الإضافي وحركها إلى موضع القطع ببطء.** يتم وقاية جسمك بذلك من الصدمات الارتدادية المحتملة.

لا تقم بالتحميل على العدة الكهربائية بشكل كبير مما ينتج عنه توقفها.
الدفع الأمامي الزائد يقلل إلى حد كبير من قدرة العدة الكهربائية كما يقلل من العمر الافتراضي لنصل المنشار الشريطي.

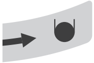
أعمال القطع الموجهة باليد (تراجع الصورة J)

- ◄ **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.
- لإجراء **أعمال قطع بتوجيه اليد** يجب أن يتحرك نصل المنشار الشريطي **12** بين المسارات الدليلية لنصل المنشار **18** وأن يكون مصد قطعة الشغل مخرجا تماما **:11**.
  قم بتركيب نصل المشار الشريطي بشكل مناسب.
  قم عند الحاجة بفك اللولبين سداسيي الرأس **21** باستخدام المفتاح سداسي الرأس المجوف المورد **8** واجذب مصد قطعة الشغل **11** إلى الخارج تماما. أحكم ربط اللولبين سداسيي الرأس مرة أخرى. قم بتركيب نصل المشار الشريطي بشكل مناسب.
- اختر مركز القص الملائم لعدة الشغل بحيث يكون أكبر عدد ممكن من أسنان نصل المنشار السيري **12** في خط القص. (تراجع الصورة N)
- قم بتشغيل العدة الكهربائية، وضعها مع مصد قطعة الشغل **11** على قطعة الشغل، وأنزل نصل المنشار الشريطي **12** ببطء في قطعة الشغل.
- مارس العمل بضغط معتدل وبدفع أمامي منتظم.
- قلل الضغط قبل نهاية خط القص بمسافة قصيرة وارفع العدة الكهربائية قليلا حتى لا تسقط على قطعة الشغل.

أعمال القطع القريبة من الجدران (تراجع الصورة K)

- لإجراء **أعمال القطع القريبة من الجدران** يجب أن يتحرك نصل المنشار الشريطي **12** حول المسارات الدليلية لنصل المنشار **19** وأن يكون مصد قطعة الشغل مدخلا تماما **:11**.
  قم بتركيب نصل المشار الشريطي بشكل مناسب.
  قم عند الحاجة بفك اللولبين سداسيي الرأس **21** باستخدام المفتاح سداسي الرأس المجوف المورد **8** وحرك مصد قطعة الشغل **11** إلى أعلى تماما. أحكم ربط الصامولتين السداسيتين مرة أخرى.قم بتركيب نصل المشار الشريطي بشكل مناسب.

- اسحب أطراف الغلق **17** إلى الخارج وافتح الغطاء **16**.
- **أعمال القطع الحرة/التشغيل من قاعدة ثابتة:** أدخل نصل المنشار الشريطي **12** بين المجاري الدليلية لنصل المنشار بالتتابع **18**. يجب أن يلامس الجانب الداخلي لنصل المنشار المحمل في الجزء السفلي للمجاري الدليلية لنصل المنشار **18**.
  أعمال القطع القريبة من الجدران: ضع نصل المنشار الشريطي **12** أمام المجاري الدليلية لنصل المنشار بالتتابع **19**. يجب أن يلامس الجانب الداخلي لنصل المنشار المحمل في الجزء السفلي للمجاري الدليلية لنصل المنشار **19**.
- وجه نصل المنشار السيري **12** على التوالي حول البكرتين **20**.
- حرك الذراع **15** بزاوية °180 درجة، لشد نصل المنشار الشريطي **12**.



- تأكد أن نصل المنشار الشريطي **12** في الموضع الصحيح حول البكرتين **20**. اطو الغطاء إلى أسفل **16** ودع أطراف الغلق **17** إلى أن تثبت.
- ◄ **تأكد من الوضعية الصحيحة لنصل المنشار الشريطي ١٢. قم بتشغيل العدة الكهربائية وإطفائها من مرتين إلى ثلاث مرات، للتأكد من تحرك نصل المنشار الشريطي في المجاري الدليلية بشكل صحيح.** نصل المنشار الشريطي غير المركب بشكل صحيح قد ينفك ويسبب إصابات.

شفط الغبار/النشارة

- ◄ إن أغبرة بعض المواد كالطلاء الذي يحتوي على الرصاص، وبعض أنواع الخشب والفلزات والمعادن، قد تكون مضرة بالصحة. إن ملامسة أو استنشاق الأغبرة قد يؤدي إلى ردود فعل زائدة الحساسية و/أو إلى أمراض المجاري التنفسية لدى المستخدم أو لدى الأشخاص المتواجدين على مقربة من المكان.
  تعتبر بعض الأغبرة المعينة، كأغبرة البلوط والزان بأنها مسببة للسرطان، ولا سيما بالاتصال مع المواد الإضافية لمعالجة الخشب (ملح حامض الكروميك، المواد الحافظة للخشب). يجوز أن يتم معالجة المواد التي تحتوي على الأسبستوس من قبل العمال المتخصصين فقط دون غيرهم.
  - حافظ على تهوية مكان الشغل بشكل جيد.
  - ينصح بارتداء قناع وقاية للتنفس بفئة المرشح P2.

  تراعى الأحكام السارية في بلدكم بالنسبة للمواد المرغوب معالجتها.
- ◄ **تجنب تراكم الغبار بمكان العمل.** يجوز أن تشتعل الأغبرة بسهولة.

أعمال التركيب للتشغيل من قاعدة ثابتة

التركيب على سطح العمل (تراجع الصورة B)

- ◄ **يجب أن يتم تركيب قاعدة المنشار على سطح عمل مستو وثابت (منضدة عمل مثلا) قبل التشغيل على قاعدة ثابتة لضمان الاستعمال الآمن.**
- ثبت قاعدة المنشار على سطح العمل بواسطة لوالب ربط مناسبة. يتم ذلك عن طريق الثقوب **25**.

تركيب العدة الكهربائية على قاعدة المنشار (تراجع الصور C1–C2)

- اضبط قاعدة المنشار على وضع النقل (انظر "تأمين العدة الكهربائية (وضع النقل)"، صفحة 73).
- قم بتثبيت العدة الكهربائية باستخدام لولبي التثبيت **38** في ذراع العدة **37**.
- اربط لوالب الضبط **34** باستخدام المفتاح سداسي الرأس المجوف المورد **31**.

التشغيل

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

تأمين النقل (التشغيل المركزي) (تراجع الصورة D)

يسمح لك تأمين النقل **36** بشحن العدة الكهربائية بشكل أيسر عند نقلها إلى أماكن العمل المختلفة.

فك تأمين العدة الكهربائية (وضع العمل)

- اضغط العدة الكهربائية من المقبض الإضافي **6** إلى أسفل بعض الشيء لتخفيف التحميل من على قفل النقل **36**.
- اسحب قفل النقل **36** إلى الخارج تماما، وأدره إلى أن يثبت قفل النقل في الفتحة الكبيرة.
- حرك العدة الكهربائية من المقبض الإضافي **6** إلى أعلى ببطء.

تأمين العدة الكهربائية (وضع النقل)

- حرك العدة الكهربائية من المقبض الإضافي **6** إلى أسفل.
- اسحب قفل النقل **36** إلى الخارج تماما، وأدره إلى أن يثبت قفل النقل في الفتحة الصغيرة.عندئذ تكون العدة الكهربائية مع قاعدة المنشار مثبتة بأمان وجاهزة للنقل.

راجع الصفحة 71 بصدد معلومات إضافية عن النقل.

ضبط زوايا الشطب المائلة (التشغيل المركزي) (تراجع الصورة E)

يمكن ضبط زاوية الشطب المائلة في نطاق يتراوح بين °0 حتى °45 وقراءة قيم الضبط على التدريج **29**. يتم تأمين الموضع °0 و °45 من خلال المصد النهائي المعني.

- قم بفك لوالب تثبيت **32** المصد الزاوي باستخدام المفتاح سداسي الرأس المجوف المورد **31**.
- اضبط الزاوية المرغوبة واحكم ربط لولبي التثبيت **32**.

تغيير وضع المصد الزاوي

يمكنك نقل المصد الزاوي **30** إلى الأمام.

- قم بفك لوالب تثبيت **32** المصد الزاوي باستخدام المفتاح سداسي الرأس المجوف المورد **31**.
- انقل المصد الزاوي **30** إلى الأمام على المسافة المرغوبة.
- اضبط الزاوية المرغوبة واحكم ربط لولبي التثبيت **32**.

الاستعمال المخصص

العدة الكهربائية مخصصة لتنفيذ القطوع الفاصلة في المعادن في حالة القاعدة الثابتة. وتصلح لإجراء القطوع المستقيمة بزاوية شطب حتى °45 درجة. تراعى النصائح بصدد أنصال المنشار.

يمكن باستخدام قاعدة المنشار تشغيل العدة الكهربائية أيضا من وضع ثابت.

مصباح هذه العدة الكهربائية مخصص للإضاءة المباشرة لنطاق عمل العدة الكهربائية، ويعتبر غير مناسب للاستخدامات المنزلية في الإضاءة.

الأجزاء المصورة

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

المنشار السيري

1 مقبض إضافي (سطح القبض معزول)
2 مفتاح قلاب
3 منظم عدد الدوران
4 زر تثبيت مفتاح التشغيل والإطفاء
5 مفتاح التشغيل والإطفاء
6 مقبض يدوي (سطح القبض معزول)
7 رباط أسلاك
8 مفتاح ربط سداسي الحواف داخلياً
9 سهم اتجاه التدوير على الهيكل
10 لوح دليلي (أعمال القطع القريبة من الجدران)
11 مصد قطعة الشغل
12 نصل المنشار السيري*
13 مصباح "ضوء قوي"
14 مفتاح تشغيل وإطفاء PowerLight (الضوء القوي)
15 ذراع الشد الأولي بنصل المنشار السيري
16 غطاء نصل المنشار السيري
17 طرف الغلق
18 المجرى الدليلي لنصل المنشار (أعمال القطع الحرة)
19 المجرى الدليلي لنصل المنشار (أعمال القطع القريبة من الجدران)
20 بكرة نصل المنشار السيري
21 لولب سداسي الرأس لمصد قطعة الشغل

منضدة نشر

22 المصادم الطولي
23 ساق توجيه المصد الطولي
24 لولب زنق المصادم الطولي
25 ثقوب التركيب
26 فك إقفال سريع
27 مقبض المحور
28 محور تثبيت
29 تدريج لزوايا الشطب المائلة
30 مصد زاوي
31 مفتاح سداسي الرأس المجوف
32 لولب تثبيت المصد الزاوي
33 لوح ضبط المخمد النابضي
34 لولب الضبط
35 عجلات النقل
36 تأمين النقل
37 ذراع العدة
38 لولب التثبيت
39 مقبض

يتوافر المنشار الشريطي GCB 120 وقاعدة المنشار GCB 120 Base في الأسواق كطقم (GCB 120 B) أو كمنتجات منفصلة.

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

البيانات الفنية

المنشار السيري		GCB 120
رقم الصنف		3 601 M36 0..
القدرة الاسمية المقنية	واط	850
عدد الدوران اللاحملي	دقيقة$^{-1}$	230–61
مقاسات نصل المنشار	مم	0,5 x 12,7 x 1140
الوزن حسب EPTA-Procedure 01:2014	كغ	6,4
فئة الوقاية		☐/II

بصدد مقاسات قطع الشغل المسموحة (القصوى/الدنيا)، تراجع الصفحة 71.

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

منضدة نشر		GCB 120 Base
رقم الصنف		1 600 A00 1XS
أقصى ارتفاع قطع	مم	115
الوزن حسب EPTA-Procedure 01:2014	كغ	21,7

بصدد مقاسات قطع الشغل المسموحة (القصوى/الدنيا)، تراجع الصفحة 71.

التركيب

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

تركيب/استبدال نصل المنشار السيري

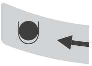
◄ **ارتدِ قفازات واقية أثناء تركيب نصل المنشار السيري.** يتشكل خطر الإصابة بجروح عند لمس نصل المنشار السيري.

◄ **ارتد نظارات واقية دائما.** تقلل النظارات الواقية من خطر الإصابات.

اختيار نصل المنشار السيري

يعثر على نظرة شاملة عن نصال المنشار السيرية المنصوح بها بنهاية هذه التعليمات.

تركيب نصل المنشار السيري (تراجع الصورة A1 – A4)



– حرك الذراع **15** بزاوية °180 لتخفيف الشد المسبق لنصل المنشار الشريطي **12**.

- ◄ **حافظ على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة.** إن عدد القطع ذات حواف القطع الحادة التي تمّ صيانتها بعناية تتكلب بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أيسر.
- ◄ **استخدم العدد الكهربائية والتوابع وعدد الشغل وإلخ. حسب هذه التعليمات. تراعى أثناء ذلك شروط الشغل والعمل المراد تنفيذه.** استخدام العدد الكهربائية لغير الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحالات الخطيرة.

الخدمة

- ◄ **اسمح بتصليح عدتك الكهربائية فقط من قبل العمال المتخصصين وفقط باستعمال قطع الغيار الأصلية.** يؤمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.

تعليمات الأمان للمناشير السيرية

ملاحظات الأمان العامة

- ◄ **أمسك الجهاز من سطوح القبض المعزولة عند إجراء الأعمال التي قد تتلامس فيها عدة القطع مع أسلاك مختفية أو مع سلك التوصيل الخاص بها.** حيث إن ملامسة عدة القطع لسلك يسري فيه التيار الكهربائي من شأنه أن ينقل الجهد الكهربائي للأجزاء المعدنية المكشوفة بالعدة الكهربائية ويؤدي لحدوث صدمة كهربائية للمشغل.
- ◄ **ثبّت وأمّن قطعة الشغل على أرضية ثابتة بواسطة الملازم أو بطريقة أخرى.** إن أمسكت بقطعة الشغل بواسطة يدك فقط أو من خلال ضغطها نحو جسدك، فإنها ستبقى غير ثابتة، مما قد يؤدي إلى فقدان التحكم.
- ◄ **أبعد يديك عن مجال النشر. لا تمد يدك إلى ما تحت قطعة الشغل.** يتشكل خطر الإصابات عند ملامسة نصل المنشار السيري.
- ◄ **وجه العدة الكهربائية نحو قطعة الشغل فقط عندما تكون في حالة التشغيل.** قد يتشكل خطر الصدمات الارتدادية إن تكلبت عدة الشغل في قطعة الشغل.
- ◄ **اطفئ العدة الكهربائية بعد إنهاء مرحلة الشغل ولا تسحب نصل المنشار السيري عن خط القطع إلا بعد أن يتوقف عن الحركة.** إنك ستتجنب الصدمة الارتدادية بذلك وستتمكن من ركن العدة الكهربائية بأمان.
- ◄ **استخدم نصال المنشار السيرية الغير تالفة والسليمة فقط.** إن نصال المنشار السيرية الملتوية أو الثالمة قد تنكسر أو قد تسبب صدمة ارتدادية.
- ◄ **أبعد مواد التزليق أو الزيت عن نصل المنشار السيري. امسح الزيت المتبقي بشكل كامل قبل المباشرة بالقص.** قد ينزلق نصل المنشار السيري إن لم تفعل ذلك.
- ◄ **لا تعرض نصل المنشار السيري إلى ضغط شديد أثناء عملية الشغل.** إن زيادة الضغط قد تؤدي إلى انزلاق أو كسر نصل المنشار السيري. يتشكل خطر الإصابة بجروح.
- ◄ **لا تكبح حركة نصل المنشار السيري بعد الإطفاء بضغط جانبي معاكس.** قد يتلف نصل المنشار السيري أو ينكسر أو يسبب صدمة ارتدادية.
- ◄ **لا تلمس نصل المنشر السيري بعد العمل قبل إن يبرد.** يسخن نصل المنشار السيري أثناء العمل بشكل شديد.

- ◄ **اقبض على العدة الكهربائية أثناء الشغل بكلتا اليدين بإحكام وقف بثبات.** يتمّ توجيه العدة الكهربائية بكلتا اليدين بأمان أكبر.

إرشادات الأمان للمناشير الشريطية المشغلة بالتوجيه باليد

- ◄ **انتظر إلى أن تتوقف العدة الكهربائية عن الحركة قبل أن تضعها جانباً.** قد تتكلب عدة الشغل فتؤدي إلى فقدان السيطرة على العدة الكهربائية.
- ◄ **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.

إرشادات الأمان للمناشير الشريطية أثناء التشغيل من قاعدة ثابتة

- ◄ **لا تترك العدة أبداً قبل أن تنهي حركتها تماماً.** إن عدد الشغل التي تتابع دورانها قد تحدث الإصابات.

تحذيرات الأمان الخاصة بمنصة العمل العامة

⚠ **تحذير** **اقرأ جميع تحذيرات الأمان والتعليمات المرفقة بمنصة العمل والمعدة الكهربائية المراد تركيبها.** عدم اتباع التحذيرات والتعليمات قد يتسبب في حدوث صدمة كهربائية، حريق و/أو إصابة بالغة.

احتفظ بكافة التحذيرات والتعليمات للرجوع إليها فيما بعد.

يشير مصطلح "المعدة الكهربائية" في التحذيرات إلى معدتك الكهربائية الموصلة بالشبكة الكهربائية (المشغلة بسلك) أو المعدة الكهربائية المشغلة بالبطارية (بدون سلك).

- ◄ **افصل القابس عن مصدر التيار و/أو افصل البطارية عن المعدة الكهربائية قبل القيام بأية أعمال ضبط أو تغيير للملحقات.** التشغيل غير المقصود للمعدة الكهربائية قد يتسبب في وقوع حوادث.
- ◄ **قم بتركيب منصة العمل بشكل سليم قبل تركيب المعدة.** التركيب السليم ضروري لمنع السقوط.
- ◄ **احرص على تثبيت المعدة الكهربائية في منصة العمل بأمان قبل الاستخدام.** نقل المعدة الكهربائية على منصة العمل قد يتسبب في فقدان التحكم
- ◄ **ضع منصة العمل على سطح صلب ومسطح ومستو.** إذا كانت منصة العمل قابلة للتحرك أو التأرجح فلن يكون التحكم في قطعة العمل بثبات وأمان ممكنا.
- ◄ **لا تقم بالتحميل بشكل زائد على منصة العمل ولا تستخدمها كسلم أو سقالة.** التحميل بشكل زائد على منصة العمل أو الوقوف عليها يتسبب في جعل المنصة غير مستقرة بسبب الثقل أعلاها ويجعلها معرضة للانقلاب.

وصف المنتَج والأداء

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

عربي

تعليمات الأمان

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).

الأمان بمكان الشغل

- **حافظ على نظافة وحسن إضاءة مكان شغلك.** الفوضى في مكان الشغل ومجالات العمل الغير مضاءة قد تؤدي إلى حدوث الحوادث.
- **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.
- **حافظ على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص على بعد عندما تستعمل العدة الكهربائية.** قد تفقد السيطرة على الجهاز عند التلهي.

الأمان الكهربائي

- **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.
- **تجنب ملامسة السطوح المؤرضة كالأنابيب ورادياتورات التدفئة والمدافئ أو البرادات بواسطة جسمك.** يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك مؤرض.
- **أبعد العدة الكهربائية عن الأمطار أو الرطوبة.** يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية.
- **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.
- **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.
- **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.

أمان الأشخاص

- **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.
- **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.
- **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.
- **انزع عدد الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل العدة الكهربائية.** قد تؤدي العدة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز إلى الإصابة بجروح.
- **تجنب أوضاع الجسد الغير طبيعية. قف بأمان وحافظ على توازنك دائماً.** سيسمح لك ذلك من السيطرة على الجهاز بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.
- **ارتد ثياب مناسبة. لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الحلى. حافظ على إبقاء الشعر والثياب والقفازات على بعد عن أجزاء الجهاز المتحركة.** قد تتشابك الثياب الفضفاضة والحلى والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.
- **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.

حسن معاملة واستخدام العدد الكهربائية

- **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.
- **لا تستخدم العدة الكهربائية إن كان مفتاح تشغيلها تالف.** العدة الكهربائية التي لم تعد تسمح بتشغيلها أو بإطفائها خطيرة ويجب أن يتمّ تصليحها.
- **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.
- **احتفظ بالعدد الكهربائية التي لا يتمّ استخدامها بعيداً عن متناول 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.
- **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.

حمل و نقل

- ابزار برقی را در وضعیت آماده برای حمل و نقل قرار بدهید.
- کلیه قطعات و متعلقاتی را که بطور ثابت قابل نصب بر ابزار برقی نیستند، بردارید.
- کابل برق را بوسیله تسمه بست **7** جمع کنید.
- ابزار برقی را از دستگیره **6** حمل کنید.
  چنانچه ابزار برقی روی میز اره نصب است، می توان دسته محور**27** را بکار برید تا بتوان به کمک قرقره های حمل و نقل **35** دستگاه را کشید.

◀ **برای حمل و نقل و جابجایی ابزار برقی، فقط از تجهیزات حمل و نقل استفاده کنید و هیچوقت از تجهیزات ایمنی آن برای حمل و نقل استفاده نکنید.**

مراقبت و سرویس

مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه

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

◀ **شیارهای تهویه ابزار برقی را با یک برس نرم به طور مرتب تمیز کنید.** دمنده موتور، گرد و غبار را به داخل بدنه می کشد و تجمع بیش از حد گرد و غبار فلزات، منجر به بروز خطرات الکتریکی می شود.

◀ **تحت شرایط کاری حاد، در صورت امکان همواره از یک دستگاه مکش استفاده کنید. تمیز کردن مکرر شیارهای تهویه از طریق دمش فشار هوا و روشن کردن کلید محافظ (PRCD) جریان خطا و نشتی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) توصیه میشود.** هنگام کار با فلزات، امکان تجمع گرد فلزات که هادی می باشد در قسمت های داخلی ابزار برقی وجود دارد. امکان آسیب دیدن و از بین رفتن حفاظ روکش عایق ابزار برقی وجود دارد.

◀ **سرویس و کارهای تعمیرات باید فقط از طرف افراد متخصص انجام پذیرد.** بدین طریق میتوان از کاربرد صحیح و بدون خطر ابزار برقی مطمئن بود.

در صورت نیاز به یک کابل یدکی برای اتصال به شبکه برق، بایستی به شرکت بوش و یا به نمایندگی مجاز بوش (خدمات پس از فروش) برای ابزار آلات برقی بوش مراجعه کنید تا از بروز خطرات ایمنی جلوگیری بعمل آید.

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 بخش «خدمات پس از فروش و مشاوره با مشتریان» اقتباس نمائید.

خدمات پس از فروش و مشاوره با مشتریان

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

www.bosch-pt.com

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

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

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

از رده خارج کردن دستگاه

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

ابزارهای برقی را داخل زباله دان خانگی نیاندازید!

حق هرگونه تغییری محفوظ است.

ابزار برقی را زیاد زیر فشار قرار ندهید که متوقف شود. فشار زیاد از طول عمر ابزارها می کاهد و از توان ابزار برقی می کاهد.

برشهای آزاد (رجوع شود به تصویر J)

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

- برای **برشهای آزاد** بایستی تیغه اره نواری **12** بین راهنماهای تیغه اره **18** حرکت کند و نگهدارنده قطعه کار **11** کاملا بیرون کشیده شده باشد:
  تیغه اره نواری را متناسب قرار دهید.
  در صورت نیاز هر دو پیچ آلنی **21** را با آچار آلن ارسالی **8** شل کنید و نگهدارنده قطعه کار **11** را کاملا بیرون بکشید. پیچهای آلنی را دوباره سفت کنید.
- برای قطعه کار خود وضعیت مناسب برش را طوری انتخاب کنید که حتی الامکان دندانه های زیادی از تیغه اره نواری **12** در برش قرار گیرند. (رجوع شود به تصویر N)
- ابزار برقی را روشن کنید، آن را با نگهدارنده قطعه کار **11** روی قطعه کار قرار دهید و تیغه اره نواری **12** را آهسته در برش قرار دهید.
- با فشار متعادل و حرکت یکنواخت کار کنید.
- اندکی قبل از پایان کار، فشار را کاهش دهید و ابزار برقی را کمی بالا نگهدارید تا روی قطعه کار نیافتد.

برشهای نزدیک به دیوار (رجوع شود به تصویر K)

- برای **برشهای نزدیک به دیوار** بایستی تیغه اره نواری **12** بین راهنماهای تیغه اره **19** حرکت کند و نگهدارنده قطعه کار **11** کاملا بیرون کشیده شده باشد:
  تیغه اره نواری را متناسب قرار دهید.
  در صورت نیاز هر دو پیچ آلنی **21** را با آچار آلن ارسالی **8** شل کنید و نگهدارنده قطعه کار **11** را کاملا بیرون بکشید. پیچهای آلنی را دوباره سفت کنید.
- برای قطعه کار خود وضعیت مناسب برش را طوری انتخاب کنید که حتی الامکان دندانه های زیادی از تیغه اره نواری **12** در برش قرار گیرند. (رجوع شود به تصویر N)
- ابزار اندازه گیری را روشن کنید، هر دو صفحه راهنما **10** را همسطح روی دیوار قرار دهید و تیغه اره نواری **12** را آهسته در برش فرو کنید.
- با فشار متعادل و حرکت یکنواخت کار کنید.
- اندکی قبل از پایان کار، فشار را کاهش دهید و ابزار برقی را کمی بالا نگهدارید تا روی قطعه کار نیافتد.

برشهای در عملکرد ثابت (رجوع شود به تصویر L)

- برای **برشهای در عملکرد ثابت** بایستی تیغه اره نواری **12** بین راهنماهای تیغه اره **18** حرکت کند و نگهدارنده قطعه کار **11** کاملا به درون کشیده شده باشد:
  تیغه اره نواری را متناسب قرار دهید.
  در صورت نیاز هر دو پیچ آلنی **21** را با آچار آلن ارسالی **8** شل کنید و نگهدارنده قطعه کار **11** را کاملا بیرون بکشید. پیچهای آلنی را دوباره سفت کنید.
- برای قطعه کار خود وضعیت مناسب برش را طوری انتخاب کنید که حتی الامکان دندانه های زیادی از تیغه اره نواری **12** در برش قرار گیرند. (رجوع شود به تصویر N)
  زاویه برش فارسی مورد نظر را تنظیم کنید.
  قطعه کار را متناسب با ابعاد مربوطه بخوبی مهار کنید.
- ابزار برقی را روشن کنید و تیغه اره نواری **12** را آهسته در برش فرو کنید.
- با فشار متعادل و حرکت یکنواخت کار کنید.
- ابزار برقی را خاموش کنید و منتظر بمانید که تیغه اره نواری **12**کاملا بایستد.
- ابزار برقی واقع روی دسته کمکی **6** را آهسته به بالا برانید.

تنظیم کاهندگی بازوی ابزار (رجوع شود به تصویر M)

شما می توانید کاهندگی ارتجاع بازوی ابزار **37** را به کمک صفحه تنظیم **33** تنظیم نمایید:
سوراخ **a** (سخت) – حرکات کار کنترل شده;
سوراخ **b** (متوسط) – کاهنگی متعادل;
سوراخ **c** (نرم) – برش اره سریع.

- دستگیره **39** را به بیرون بکشید و صفحه تنظیم **33** را بچرخانید تا پین کوچک در سوراخ دلخواه جا بیفتد.

تنظیم سرعت (دور موتور)

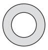
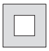
به کمک رگلاتور سرعت **3** می توان سرعت لازم ابزار برقی را با توجه به تیغه اره نواری و جنس مورد کار بدون درجه بندی تنظیم کرد.

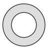
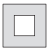
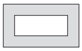
تذکر: سرعت را در حین برشکاری تغییر ندهید! در غیر اینصورت امکان آسیب دیدن ابزار برقی یا شکستن تیغه اره نواری وجود دارد.

درجه ی سرعت (تعداد دور)				
	تعداد دندانه تیغه اره نواری (TPI = teeth per inch)			
جنس قطعه کار	**10**	**14**	**18**	**24**
فولاد نرم،آلومینیوم، مس، فولاد ضد زنگ، فولاد سخت	6	6	5–6	< 5
کابل	6	6	6	6

ابعاد مجاز برای قطعات کار

حداکثر اندازه قطعه کار:

فرم قطعه کار	زاویه برش فارسی 0°	زاویه برش فارسی 45°
	Ø 120 mm	Ø 50 mm
	120 x 120 mm	50 x 50 mm

فرم قطعه کار	نحوه بکارگیری در محل ثابت	
	زاویه برش فارسی 0°	زاویه برش فارسی 45°
	Ø 115 mm	Ø 50 mm
	100 x 100 mm	50 x 50 mm
	115 x 100 mm	60 x 30 mm

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

- ابزار برقی واقع روی دسته کمکی **6** را آهسته به پایین برانید.
- قفل حمل و نقل **36** را کاملا با بیرون بکشید و آن را بچرخانید قفل حمل و نقل در شیار کوچک جا بیفتد.ابزار برقی با میز اره اکنون جهت حمل و نقل خوب ایمن شده است.

برای کسب اطلاعات بیشتر درباره حمل و نقل ابزار به صفحه 77 رجوع کنید.

تنظیم زاویه برش فارسی (نحوه بکارگیری در محل ثابت) (رجوع شود به تصویر E)

زاویه برش فارسی را می توان در محدوده 0° تا 45° تنظیم کرد و مقادیر تنظیمی را روی درجه بندی **29** خواند. حالت 0°- و 45° توسط آخرین نگهدارنده مطمئن می شود.

- پیچ های تنظیم **32** نقاله را با آچار آلن ارسالی **31** شل کنید.
- زاویه مورد نظر را تنظیم کنید و هر دو پیچ تثبیت **32** را مجدداً محکم کنید.

جابجا کردن خط کش راهنمای زاویه برش

نقاله **30** را می توان به جلو جا به جا کرد.

- پیچ های تنظیم **32** نقاله را با آچار آلن ارسالی **31** شل کنید.
- نقاله **30** با فاصله دلخواه به جلو جا به جا کنید.
- زاویه مورد نظر را تنظیم کنید و هر دو پیچ تثبیت **32** را مجدداً محکم کنید.

نحوه مهار و محکم کردن قطعه کار (نحوه بکارگیری در محل ثابت) (رجوع شود به تصویر F)

برای تضمین حداکثر ایمنی کاری باید قطعه کار را همواره خوب مهار کنید.

از کار بر روی قطعاتی که به دلیل کوچک بودن قابل مهار کردن نیستند، خودداری کنید.

قطعه های کاری دراز را باید توسط پایه در زیر قسمت انتهایی باز آنها و یا مانند آن بخوبی مهار کرد.

- قطعه کار را مقابل راهنمای زاویه برش **30** قرار بدهید.
- محور نگهدارنده **28** را به طرف قطعه کار هدایت کنید و به کمک دسته محور نگهدارنده **27** قطعه کار را محکم تثبیت کنید.

نحوه آزاد کردن قطعه کار

- دسته محور نگهدارنده **27** را آزاد کنید.
- آزاد کننده سریع **26** را باز کنید و با بیرون کشیدن محور نگهدارنده **28**، قطعه کار را آزاد کنید.

نحوه اره کردن قطعات کاری با طول یکسان (رجوع شود به تصویر G)

برای اره کردن قطعه های کار با طول های برابر، می توانید به آسانی از تکیه گاه قطعه کار **22** برش استفاده کنید.

- میله راهنما **23** را تا انتها به رزوه داخلی کناری روی میز اره بپیچانید. مهره را با یک آچار تخت مناسب سفت کنید.
- نگهدارنده طول **22** را روی طول دلخواه تنظیم و آن را با پیچ اتصال **24** روی میله راهنما **23** تثبیت کنید.

راه اندازی و نحوه کاربرد دستگاه

جهت صرفه جویی در انرژی، ابزار برقی را فقط وقتی روشن کنید که می خواهید از آن استفاده کنید.

نحوه روشن و خاموش کردن (عملکرد آزاد با دست) (رجوع شود به تصویر H)

- کلید نیم باز **2** را به بالا (حالت **I**) برانید.
- برای **روشن کردن** ابزار برقی، کلید قطع و وصل **5** را فشار بدهید و در همان حالت نگهدارید.
- برای **قفل و تثبیت** کلید قطع و وصل **5** در حالی که به داخل فشرده باشد، دکمه تثبیت **4** را فشار بدهید.
- برای **خاموش کردن** ابزار برقی، کلید قطع و وصل **5** را مجدداً رها کنید.در حالت قفل بودن کلید قطع و وصل، آنرا کاملاً فشار بدهید تا قفل کلید آزاد بشود و سپس کلید قطع و وصل را رها کنید.

نحوه روشن و خاموش کردن (نحوه بکارگیری در محل ثابت) (رجوع شود به تصویر I)

- کلید قطع و وصل **5** را فشار دهید و کلید قطع و وصل فشرده شده **5** را با فشردن دکمه تنظیم **4** قفل کنید.
- جهت **راه اندازی** کلید نیم باز**2** را به بالا (حالت **I**) برانید.
- جهت **خاموش کردن** کلید نیم باز**2** را به پایین (حالت **0**) برانید.

روشن/خاموش کردن چراغ «PowerLight»

چراغ ال ای دی **13** «PowerLight» امکان روشنائی محل کار را در صورت عدم نور کافی فراهم می سازد.

- جهت **روشن کردن** کلید **14** را در حالت ☀ فشار دهید.
- جهت **خاموش کردن** کلید**14** را در حالت OFF فشار دهید.

راهنمائی های عملی

◀ **قبل از خنک شدن قطعه کار با آن دست نزنید.** قطعه کار در طول کار بسیار داغ می شود.

◀ **قطعه های کاری طویل را باید توسط پایه در زیر قسمت انتهایی باز آنها و یا مانند آن بخوبی مهار کرد.از کفش ایمنی استفاده کنید.** قطعات کار اره شده ممکن ست هنگام پایین افتادن شما را مجروح کند.

برشهای آزاد:

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

نحوه بکارگیری در محل ثابت:

◀ **از ایستادن و قرار گرفتن در مسیر تیغه اره در سمت جلوی ابزار برقی خودداری نموده و همواره در سمت جانبی (در پهلوی) تیغه اره با فاصله بایستید. ابزار برقی را با یک دست روی دسته کمکی آهسته روی برش حرکت دهید.** از این طریق، بدن شما در برابر پس زدن احتمالی دستگاه محفوظ می ماند.

نصب

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

قرار دادن/تعویض تیغه اره نواری

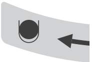
◄ **هنگام نصب تیغه اره نواری از دستکش ایمنی استفاده کنید.** در صورت تماس با تیغه اره نواری خطر بروز جراحت وجود دارد.

◄ **همواره از عینک ایمنی استفاده کنید.** استفاده از عینک ایمنی خطر آسیب دیدن و ابتلا به صدمات را کاهش می دهد.

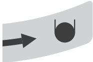
انتخاب تیغه اره نواری

شرح کلی تیغه اره های نواری توصیه شده را در انتهای این دفترچه بخوانید.

قرار دادن تیغه اره نواری
(رجوع شود یه تصاویر A1 – A4)



- اهرم **15** را به مقدار °180 بچرخانید تا کشید گی تیغ اره نواری **12** را شل کنید.
- بستها **17** را به بیرون بکشید و درپوش **16** را بردارید.
- **برشهای آزاد/عملکرد ثابت:** تیغه اره نواری **12** را پشت سر هم بین راهنماهای تیغه اره **18** برانید. طرف پشتی تیغه اره بایستی بلبرینگها را در بخش پایینی راهنماهای تیغه اره **18** لمس کند.
  برشهای نزدیک به دیوار: تیغه اره نواری **12** را پشت سر هم جلوی راهنماهای تیغه اره **19** قرار دهید. طرف پشتی تیغه اره بایستی بلبرینگها را در بخش پایینی راهنماهای تیغه اره **19** لمس کند.
- تیغه اره نواری **12** را پشت سر هم در هر دو چرخنده **20** جایگذاری کنید.



- اهرم **15** را به مقدار °180 بچرخانید تا تیغه اره **12** را سفت کنید.
- کنترل کنید که تیغه اره نواری **12** درست روی هر دو قرقره **20** قرار گیرد. درپوش **16** را به پایین بیاورید و بگذارید بست ها **17** جا بیفتند.

◄ **کنترل کنید که تیغه اره نواری ۱۲ درست نشسته باشد. ابزار برقی را دو تا سه بار خاموش و روشن کنید تا از درست حرکت کردن تیغه اره نواری در راهنمای های تیغه اره مطمئن شوید.** یک تیغه اره نواری صحیح قرار نگرفته ممکن است شل شود و شما را مجروح کند.

مکش گرد، براده و تراشه

◄ گرد و غبار موادی مانند رنگ های دارای سرب، بعضی از چوب ها، مواد معدنی و فلزات میتوانند برای سلامتی مضر باشند. دست زدن و یا تنفس کردن گرد و غبار ممکن است باعث بروز آلرژی و یا بیماری مجاری تنفسی شخص استفاده کننده و یا افرادی که در آن نزدیکی میباشند، بشود.
گرد و غبارهای مخصوصی مانند گرد و غبار درخت بلوط و یا درخت راش سرطان زا هستند. بخصوص ترکیب آنها با سایر موادی که برای کار بر روی چوب (کرومات، مواد برای محافظت از چوب) بکار برده میشوند. فقط افراد متخصص مجازند با موادی که دارای آزبست میباشند کار کنند.
- توجه داشته باشید که محل کار شما از تهویه هوای کافی برخوردار باشد.
- توصیه میشود از ماسک تنفسی ایمنی با درجه فیلتر P2 استفاده کنید.

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

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

کارهای نصب برای عملکرد ثابت

نحوه نصب بر روی یک سطح کار (رجوع شود به تصویر B)

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

- میز اره را بوسیله پیچ های اتصال مناسب روی سطح کار محکم کنید. برای این منظور از سوراخهای **25** استفاده کنید.

نصب ابزا برقی روی میز اره
(رجوع شود به تصاویر C1–C2)

- میز اره را به حالت حمل و نقل (رجوع کنید به «نحوه ایمن نمودن ابزار برقی (وضعیت حمل و نقل و حرکت)»، صفحه 79) تغییر دهید.
- ابزار برقی را با هر دو پیچ اتصال **38** روی بازوی ابزار **37** محکم کنید.
- پیچ تنظیم **34** را با آچار آلن ارسالی **31** سفت کنید.

طرز کار با دستگاه

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

قفل ایمنی حمل و نقل و حرکت (نحوه بکارگیری در محل ثابت) (رجوع شود به تصویر D)

قفل ایمنی حرکت **36** این امکان را به شما میدهد که بتوانید ابزار برقی را به آسانی به نقاط مختلف برای بکار گیری حمل کنید.

نحوه آزاد سازی ابزار برقی (وضعیت کاری)

- ابزار برقی را روی دسته کمکی **6** کمی به پایین فشار دهید تا قفل حمل و نقل **36** را آزاد کنید.
- قفل حمل و نقل **36** را کاملا با بیرون بکشید و آن را بچرخانید قفل حمل و نقل در شیار بزرگ جا بیفتد.
- ابزار برقی واقع روی دسته کمکی **6** را آهسته به بالا برانید.

◄ **ابزار الکتریکی را ایمن به میز کار متصل کنید.** جابجایی ابزار الکتریکی روی میز کار ممکن است باعث از دست رفتن کنترل شود.

◄ **میز کار را همواره روی جای ثابت، محکم و هموار قرار دهید.** در صورت تکان خوردن یا جابجایی میز کار، نمی توان قطعه کار یا ابزار برقی را درست و ایمن کنترل کرد.

◄ **میز کار را زیر فشار زیاد نگذارید و از آن به عنوان نردبان یا داربست استفاده نکنید.** زیر فشار گذاشتن یا ایستادن روی میز منجر به «سنگین شدن زیاد» و واژگون شدن آن گردد.

تشریح دستگاه و عملکرد آن

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.

موارد استفاده از دستگاه

ابزار برقی در صورت داشتن ثبات برای ایجاد برش در فلز در نظر گرفته شده است. با آن میتوان برش های مستقیم با زاویه فارسی بر تا 45° ایجاد کرد. به پیشنهادات ارائه شده در مورد تیغه های اره توجه کنید.

به کمک میز اره می توان ابزار برقی را هم به طور ثابت بکار برد.

نور ابزار برقی جهت روشنایی مستقیم محیط کار ابزار برقی تعبیه شده است و برای روشنایی اتاق در خانه مناسب نیست.

اجزاء دستگاه

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

اره نواری

1 دسته کمکی (با روکش عایق دار)
2 کلید نیم باز
3 تنظیم کننده سرعت
4 دکمه قفل و تثبیت کلید قطع و وصل دستگاه
5 کلید قطع و وصل
6 دسته (با روکش عایق دار)
7 بست کابل
8 آچار آلن شش گوش
9 فلش جهت چرخش بدنه
10 صفحه راهنما (برای برشهای نزدیک به دیوار)
11 تکیه گاه قطعه کار
12 تیغ اره نواری*
13 لامپ (پاورلایت)
14 کلید قطع و وصلPowerLight
15 اهرم برای تنظیم کشیدگی تیغ اره نواری
16 روکش تیغ اره نواری
17 بست
18 راهنمای تیغ اره (برشهای آزاد)
19 راهنمای تیغ اره (برشهای نزدیک به دیوار)
20 چرخنده تیغ اره نواری
21 پیچ آلنی تکیه گاه قطع کار

کفی اره/ میز اره

22 قطعه نگهدارنده انتهای قطعه کار
23 میله راهنمای تکیه گاه طول
24 پیچ تثبیت قطعه نگهدارنده (انتهای قطعه کار)
25 سوراخ های محل نصب دستگاه
26 دکمه آزاد کننده سریع
27 دسته محور نگهدارنده قطعه کار
28 محور تثبیت و نگهدارنده قطعه کار
29 درجه بندی برای زاویه برش فارسی
30 راهنمای زاویه برش
31 آچار آلن
32 پیچ تثبیت خط کش راهنمای زاویه برش
33 صفحه تنظیم برای کاهش ارتجاع
34 پیچ تنظیم
35 قرقره های حمل و نقل
36 قفل ایمنی حمل و نقل
37 بازوی ابزار
38 پیچ اتصال
39 دستگیره

اره نواری GCB 120 و میز اره GCB 120 Base در بازار به عنوان ست کامل (GCB 120 B) یا به عنوان محصول تکی موجود می باشند.

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

مشخصات فنی

اره نواری		GCB 120
شماره فنی		3 601 M36 0..
قدرت ورودی نامی	W	850
سرعت در حالت آزاد	min-1	61–230
اندازه های تیغه اره	mm	1140 x 12,7 x 0,5
وزن مطابق استاندارد EPTA-Procedure 01:2014	kg	6,4
کلاس ایمنی		□/II

اندازه های مجاز قطعه کار (حداکثر/ حداقل) رجوع شود به صفحه 78.

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

کفی اره/ میز اره		GCB 120 Base
شماره فنی		1 600 A00 1XS
حداکثر ارتفاع برش	mm	115
وزن مطابق استاندارد EPTA-Procedure 01:2014	kg	21,7

اندازه های مجاز قطعه کار (حداکثر/ حداقل) رجوع شود به صفحه 78.

باتری آنرا خارج کنید. رعایت این اقدامات پیشگیری ایمنی از راه افتادن ناخواسته ابزار الکتریکی جلوگیری می کند.

- **ابزار الکتریکی را در صورت عدم استفاده، از دسترس کودکان دور نگهدارید. اجازه ندهید که افراد ناوارد و یا اشخاصی که این دفترچه راهنما را نخوانده اند، با این دستگاه کار کنند.** قرار گرفتن ابزار الکتریکی در دست افراد ناوارد و بی تجربه خطرناک است.
- **از ابزار الکتریکی خوب مراقبت کنید. مواظب باشید که قسمت های متحرک دستگاه خوب کار کرده و گیر 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.
- **ابزار برش را تیز و تمیز نگهدارید.** ابزار برشی که خوب مراقبت شده و از لبه های تیز برخوردارند، کمتر در قطعه کار گیر کرده و بهتر قابل هدایت می باشند.
- **ابزارهای الکتریکی، متعلقات، ابزاری که روی دستگاه نصب می شوند و غیره را مطابق دستورات این جزوه راهنما طوری به کار گیرید که با مدل این دستگاه تناسب داشته باشند. همچنین به شرایط کاری و نوع کار توجه کنید.** کاربرد ابزار برقی برای موارد کاری که برای آن در نظر گرفته نشده است، میتواند شرایط خطرناکی را منجر شود.

سرویس

- **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.

دستورات ایمنی برای اره های نواری

راهنمائی های ایمنی عمومی

- **ابزار برقی را منحصراً از دسته و سطوح عایق دار آن در دست بگیرید، چرا که بسته به نوع کار خود، امکان تماس ابزار برش و متعلقات ابزار برقی با کابل های برق غیر قابل رؤیت داخل ساختمان و یا تماس آنها با کابل خود دستگاه وجود دارد.** تماس ابزارهای برش با سیم و کابلی که هادی جریان برق است، می تواند جریان برق را به بخش های فلزی دستگاه نیز انتقال دهد و باعث برق گرفتگی شود.
- **قطعه کار را بوسیله گیر دادن یا با روش دیگر روی یک سطح کار ثابت محکم کنید.** چنانچه قطعه کار را با یک دست یا مقابل بدن خود نگهدارید، ثابت نمی ماند و باعث از دست دادن کنترل شما می شود.
- **همه بخشهای بدنتان را از محدوده اره دور نگهدارید. دست خود را زیر قطعه کار نبرید.** در صورت تماس با تیغه اره نواری امکان بروز جراحت وجود دارد.
- **ابزار برقی را تنها در حال روشن بودن به قطعه کار نزدیک کنید.** در غیر اینصورت ممکن است ابزار روی دستگاه در قطعه کار گیر کرده و باعث ضربه زدن (پس زدن) دستگاه شود.
- **پس از پایان کار، ابزار برقی را خاموش کنید و تیغه اره نواری را بعد از متوقف شدن آن از محل برش بیرون آورید.** با این روش از پس زدن جلوگیری می شود و ابزار برقی را می توان با اطمینان کنار گذاشت.
- **تنها از تیغه اره های نواری سالم و بی نقص استفاده کنید.** تیغه اره های نواری تاب دار و کند ممکن است بشکنند یا منجر به پس زدن شوند.
- **مواد روان کننده و روغن را از تیغه اره نواری دور نگهدارید. روغن اضافی را قبل از شروع برشکاری کاملا پاک کنید.** تیغه اره نواری در غیر اینصورت سر می خورد.
- **در طول کار روی تیغه اره نواری فشار زیاد وارد نکنید.** فشار بیش از اندازه باعث سر خوردن یا شکستن تیغه اره نواری می شود. خطر جراحت وجود دارد.
- **تیغه اره نواری را پس از خاموش کردن با فشار دادن جانبی متوقف نکنید.** تیغه اره نواری ممکن است آسیب ببیند، بشکند یا منجر به پس زدن شود.
- **تیغه اره نواری را پس از پایان کار قبل از خنک شدن لمس نکنید.** تیغه اره نواری در طول کار بسیار داغ می شود.
- **ابزار الکتریکی را هنگام کار، با هر دو دست محکم گرفته و جایگاه مطمئنی برای خود انتخاب کنید.** ابزار برقی را میتوان با دو دست بهتر و مطمئن تر بکار گرفت و آنرا هدایت کرد.

دستورات ایمنی برای اره های نواری با هدایت دست

- **قبل از کنار گذاشتن ابزار برقی صبر کنید تا دستگاه بطور کامل از کار و حرکت بایستد.** ابزار و ملحقات دستگاه ممکن است به قطعه کار گیر کرده و کنترل ابزار برقی از دست شما خارج شود.
- **قطعه کار را محکم کنید.** در صورتیکه قطعه کار به وسیله تجهیزات نگهدارنده و یا بوسیله گیره محکم شده باشد، قطعه کار مطمئن تر نگه داشته میشود، تا اینکه بوسیله دست نگهداشته شود.

دستورات ایمنی برای اراه های نواری در عملکرد ثابت

- **هرگز ابزار را قبل از توقف کامل آن، ترك نکنید.** ابزار و متعلقات در حال حرکت ممکن است باعث آسیب دیدگی بشوند.

راهنمایی ها و دستورات ایمنی عمومی برای میز کار

هشدار **همه دستورات ایمنی اسال شده مربوط به میز کار و ابزار را بخوانید.** در صورت عدم توجه به دستورات ایمنی و راهنماییها امکان بروز جراحات جدی وجود دارد.

همه دستورات و راهنمایی ها را برای آینده خوب نگهداری کنید.

منظور از «ابزار برقی» در این دفترچه، ابزارهای الکتریکی (با سیم برق) و یا ابزارهای الکتریکی باتری دار (بدون سیم برق) می باشد.

- **قبل از تنظیم ابزار الکتریکی، تعویض متعلقات و یا کنار گذاشتن آن، دوشاخه را از برق بکشید و یا باتری آن را خارج کنید.** راه افتادن ناخواسته یکی از علل بروز برخی از حوادث است.
- **قبل از نصب ابزار، میز کار را درست سوار کنید.** سوار کردن صحیح جهت جلوگیری از خطر بروز سانحه یا واژگونی مهم است.

فارسی

راهنمائی های ایمنی

راهنمائی 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.

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

ایمنی محل کار

- **محل کار خود را تمیز، مرتب و مجهز به نور کافی نگهدارید.** محیط کار نامرتب و کم نور میتواند باعث سوانح کاری شود.
- **با ابزار الکتریکی در محیط هایی که در آن خطر انفجار وجود داشته و حاوی مایعات، گازها و بخارهای محترقه باشد، کار نکنید.** ابزار های الکتریکی جرقه هایی ایجاد می کنند که می توانند باعث آتش گرفتن گرد و غبارهای موجود در هوا شوند.
- **هنگام کار با ابزار الکتریکی، کودکان و سایر افراد را از دستگاه دور نگهدارید.** در صورتیکه حواس شما پرت شود، ممکن است کنترل دستگاه از دست شما خارج شود.

ایمنی الکتریکی

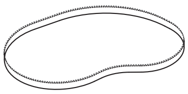
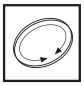
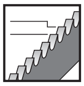
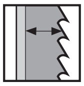
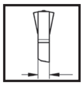
- **دوشاخه ابزار الکتریکی باید با پریز برق تناسب داشته باشد. هیچگونه تغییری در دوشاخه ندهید. مبدل دوشاخه نباید همراه با ابزار الکتریکی دارای اتصال به زمین استفاده شود.** دوشاخه های اصل و تغییر داده نشده و پریزهای مناسب، خطر شوک الکتریکی و برق گرفتگی را کم می کنند.
- **از تماس بدنی با قطعات متصل به سیم اتصال به زمین مانند لوله، شوفاژ، اجاق برقی و یخچال خودداری کنید.** در صورت تماس بدنی با سطوح و قطعات دارای اتصال به زمین و همچنین تماس شما با زمین، خطر برق گرفتگی افزایش می یابد.
- **دستگاه را از باران و رطوبت دور نگهدارید.** نفوذ آب به ابزار الکتریکی، خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهد.
- **از سیم دستگاه برای 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.
- **در صورتیکه با ابزار الکتریکی در محیط باز کار میکنید، تنها از کابل رابطی استفاده کنید که برای محیط باز نیز مناسب باشد.** کابل های رابط مناسب برای محیط باز، خطر برق گرفتگی را کم می کنند.
- **در صورت لزوم کار با ابزار برقی در محیط و اماکن مرطوب، باید از یک کلید حفاظتی جریان خطا و نشتی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) استفاده کنید.** استفاده از کلید حفاظتی جریان خطا و نشتی زمین خطر برق گرفتگی را کاهش می دهد.

رعایت ایمنی اشخاص

- **حواس خود را خوب جمع کنید، به کار خود دقت کنید و با فکر و هوش کامل با ابزار الکتریکی کار کنید. در صورت خستگی و یا در صورتیکه مواد مخدر، الکل و دارو استفاده کرده اید، با ابزار الکتریکی کار نکنید.** یک لحظه بی توجهی هنگام کار با ابزار الکتریکی، میتواند جراحت های شدیدی به همراه داشته باشد.
- **از تجهیزات ایمنی شخصی و از عینک ایمنی همواره استفاده کنید.** استفاده از تجهیزات ایمنی مانند ماسک ایمنی، کفش های ایمنی ضد لغزش، کلاه ایمنی و گوشی ایمنی متناسب با نوع کار با ابزار الکتریکی، خطر مجروح شدن را کاهش میدهد.
- **مواظب باشید که ابزار الکتریکی بطور ناخواسته بکار نیفتد. قبل از وارد کردن دوشاخه دستگاه در پریز برق، اتصال آن به باطری، برداشتن آن و یا حمل دستگاه، باید دقت کنید که ابزار الکتریکی خاموش باشد.** در صورتیکه هنگام حمل دستگاه انگشت شما روی دکمه قطع و وصل باشد و یا دستگاه را در حالت روشن به برق بزنید، ممکن است سوانح کاری پیش آید.
- **قبل از روشن کردن ابزار الکتریکی، باید همه ابزارهای تنظیم کننده و آچار ها را از روی دستگاه بردارید.** ابزار و آچارهائی که روی بخش های چرخنده دستگاه قرار دارند، میتوانند باعث ایجاد جراحت شوند.
- **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.
- **لباس مناسب بپوشید. از پوشیدن لباس های گشاد و حمل زینت آلات خودداری کنید. موها، لباس و دستکش ها را از بخش های در حال چرخش دستگاه دور نگهدارید.** لباس های گشاد، موی بلند و زینت آلات ممکن است در قسمت های در حال چرخش دستگاه گیر کنند.
- **در صورتیکه میتوانید وسائل مکش گرد و غبار و یا وسیله جمع کننده گرد و غبار را به دستگاه نصب کنید، باید مطمئن شوید که این وسائل درست نصب و استفاده می شوند.** استفاده از وسائل مکش گرد و غبار مصونیت شما را در برابر گرد و غبار زیاد تر میکند.

استفاده صحیح از ابزار الکتریکی و مراقبت از آن

- **از وارد کردن فشار زیاد روی دستگاه خودداری کنید. برای هر کاری، از ابزار الکتریکی مناسب با آن استفاده کنید.** بکار گرفتن ابزار الکتریکی مناسب باعث میشود که بتوانید از توان دستگاه بهتر و با اطمینان بیشتر استفاده کنید.
- **در صورت ایراد در کلید قطع و وصل ابزار برقی، از دستگاه استفاده نکنید.** ابزار الکتریکی که نمی توان آنها را قطع و وصل کرد، خطرناک بوده و باید تعمیر شوند.
- **قبل از تنظیم ابزار الکتریکی، تعویض متعلقات و یا کنار گذاشتن آن، دوشاخه را از برق کشیده و یا**

					
2 608 649 002	1140 mm 44 ⅞″	14	0,0362 ″	12,7 mm ½ ″	0,02 ″
2 608 649 003	1140 mm 44 ⅞″	18	0,0251 ″	12,7 mm ½ ″	0,02 ″
2 608 649 004	1140 mm 44 ⅞″	24	0,0218 ″	12,7 mm ½ ″	0,02 ″