



Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 405 (2018.02) T / 54



1 609 92A 405

GST 650 Professional



- en** Original instructions
- fr** Notice originale
- pt** Manual original
- th** หนังสือคู่มือการใช้งานฉบับต้นแบบ
- id** Petunjuk-Petunjuk untuk Penggunaan Orisinal
- vi** Bản gốc hướng dẫn sử dụng
- ar** تعليمات التشغيل الأصلية
- fa** دفترچه راهنمای اصلی

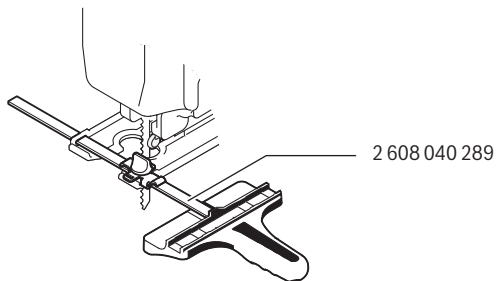


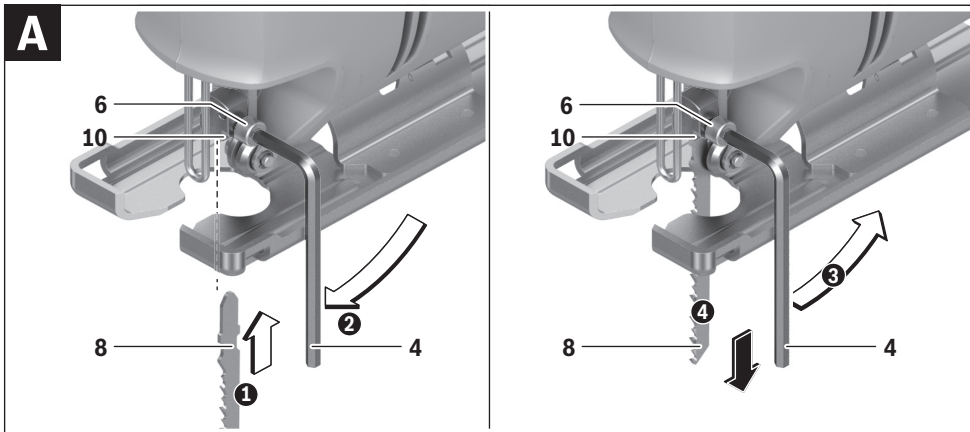
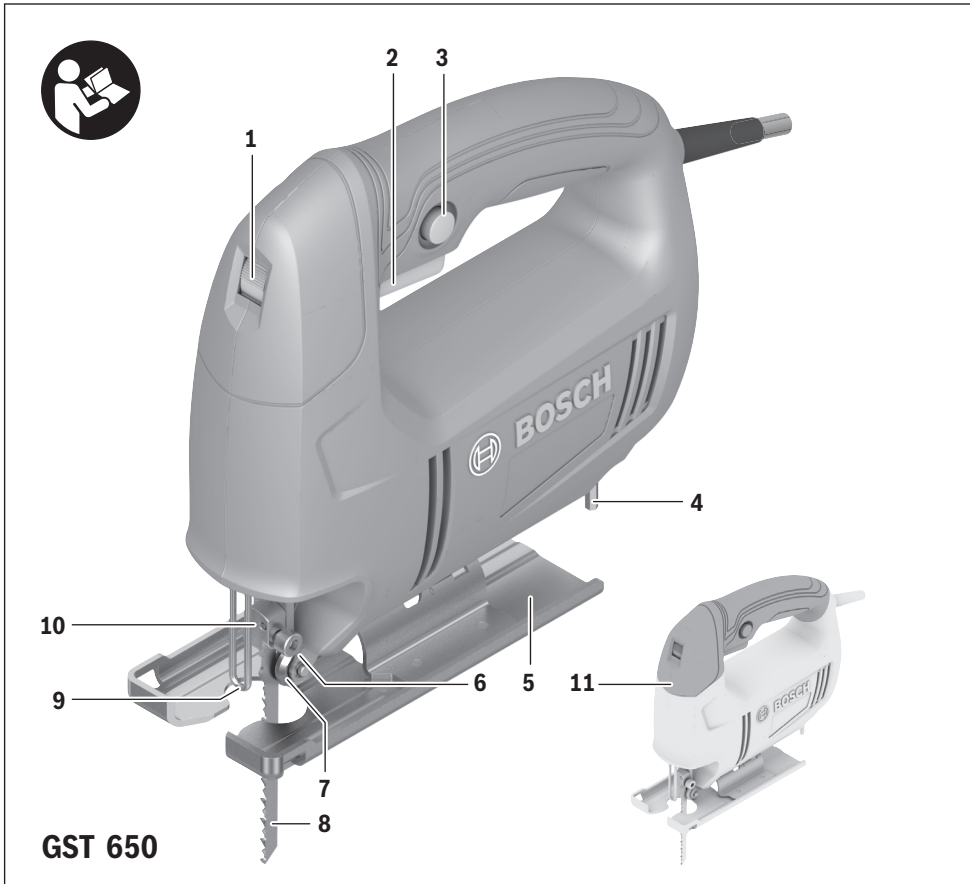


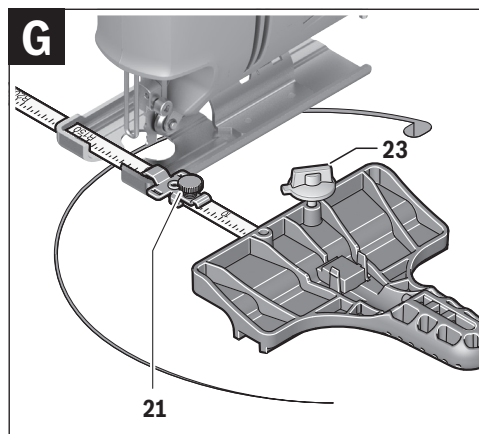
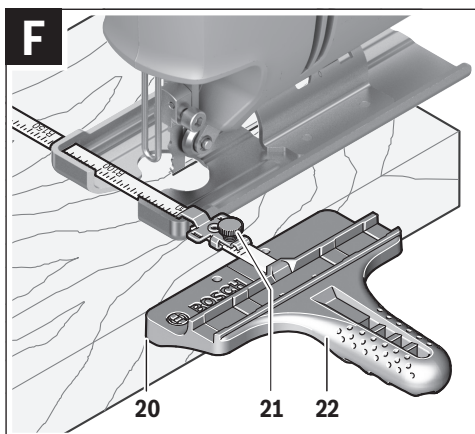
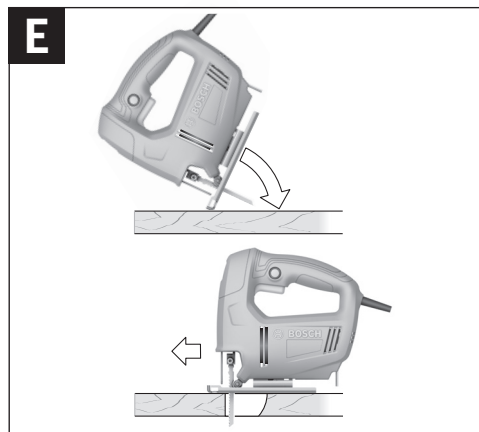
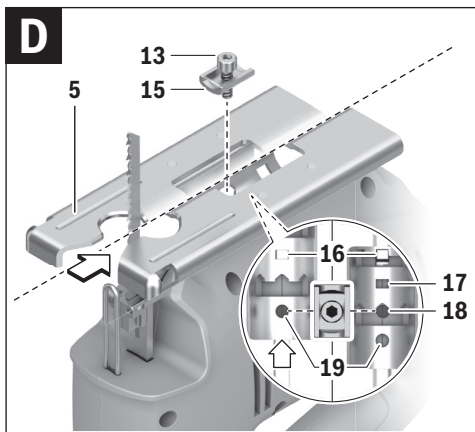
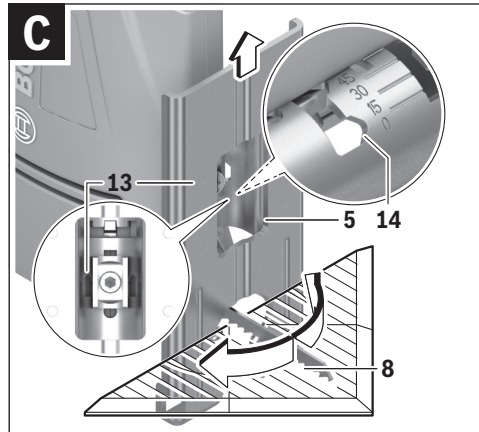
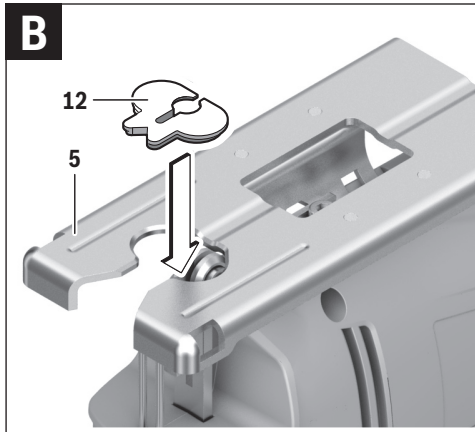
English	Page 6
Français	Page 12
Português	Página 18
ภาษาไทย	หน้า 23
Bahasa Indonesia	Halaman 28
Tiếng Việt	Trang 33
عربي	صفحة 44
فارسی	صفحه 49

CE









English

General Power Tool Safety Warnings

⚠ WARNING Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below 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 and clothing 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.
- ▶ **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

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 remove the battery pack, if detachable, 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 and accessories. 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.
- ▶ **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

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.

Safety Warnings for Jigsaws

- ▶ **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- ▶ **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the workpiece by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.
- ▶ **Keep hands away from the sawing range. Do not reach under the workpiece.** Contact with the saw blade can lead to injuries.
- ▶ **Apply the machine to the workpiece only when switched on.** Otherwise there is danger of kickback when the cutting tool jams in the workpiece.
- ▶ **Pay attention that the base plate 5 rests securely on the material while sawing.** A jammed saw blade can break or lead to kickback.
- ▶ **When the cut is completed, switch off the machine and then pull the saw blade out of the cut only after it has come to a standstill.** In this manner you can avoid kickback and can place down the machine securely.
- ▶ **Use only undamaged saw blades that are in perfect condition.** Bent or dull saw blades can break, negatively influence the cut, or lead to kickback.
- ▶ **Use suitable detectors to determine if utility lines are hidden in the work area or call the local utility company for assistance.** Contact with electric lines can lead to fire and electric shock. Damaging a gas line can lead to explosion. Penetrating a water line causes property damage or may cause an electric shock.
- ▶ **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.
- ▶ **Products sold in GB only:** Your product is fitted with an 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.

Product Description and Specifications



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

Intended Use

The machine is intended for making separating cuts and cut-outs in wood, plastic, metal, ceramic plates and rubber while resting firmly on the workpiece. It is suitable for straight and curved cuts with mitre angles to 45°. The saw blade recommendations are to be observed.

Product Features

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

- 1 Thumbwheel for stroke rate preselection
- 2 On/Off switch
- 3 Lock-on button for On/Off switch
- 4 Hex key
- 5 Base plate
- 6 Saw blade fastening screw
- 7 Guide roller
- 8 Saw blade
- 9 Contact protector
- 10 Stroke rod
- 11 Handle (insulated gripping surface)
- 12 Splinter guard*
- 13 Screw
- 14 Scale for mitre angle
- 15 Moulding
- 16 Positioning cam
- 17 Opening for positioning cam
- 18 Hole for sawing close to edges
- 19 Hole for standard fastening
- 20 Lead for the parallel guide
- 21 Locking screw for parallel guide*
- 22 Parallel guide with circle cutter*
- 23 Centring tip of the circle cutter*

*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

Jigsaw	GST 650	
Article number	3 601 EA8 0..	
Stroke rate control	●	
Rated power input	W	450
Output power	W	225
Stroke rate at no load n_0	min^{-1}	800 – 3100
Stroke	mm	18
Cutting capacity, max.		
– in wood	mm	65
– in aluminium	mm	10
– in non-alloy steel	mm	3
Bevel cuts (left/right), max.	°	45
Weight according to EPTA-Procedure 01:2014	kg	1.9
Protection class	□/II	

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.

8 | English

Noise/Vibration Information

Sound emission values determined according to EN 62841-2-11.

Typically the A-weighted noise levels of the product are:
Sound pressure level 85 dB(A); Sound power level 96 dB(A).
Uncertainty K = 5 dB.

Wear hearing protection!

Vibration total values a_h (triax vector sum) and uncertainty K determined according to EN 62841-2-11:

Cutting wood: $a_h = 4.5 \text{ m/s}^2$, $K = 1.5 \text{ m/s}^2$,
Cutting sheet metal: $a_h = 5 \text{ m/s}^2$, $K = 1.5 \text{ m/s}^2$.

The vibration level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 62841 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.

The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However, if the tool is used for different applications, with different accessories or insertion tools or is poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.

An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.

Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organise work patterns.

Assembly

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

Replacing/Inserting the Saw Blade

- ▶ **When mounting the saw blade, wear protective gloves.**
Danger of injury when touching the saw blade.

Selecting a Saw Blade

You will find an overview of recommended saw blades at the end of these operating instructions. Only use saw blades with a ¼" universal shank. The saw blade should not be longer than required for the cut you want to make.

Use a thin saw blade for narrow curve cuts.

Inserting/Replacing the Saw Blade (see figure A)

Undo the screw **6** using the Allen key **4** supplied (5 mm).

Insert the saw blade **8** (teeth in cutting direction) into the stroke rod until it latches **10**.

Push the back of the saw blade **8** into the groove in the guide roller **7**.

Tighten the fastening screw **6** using the Allen key **4**.

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

For removal of the saw blade, proceed in reverse order.

Splinter Guard (see figure B)

The splinter guard **12** (accessory) can prevent fraying of the surface while sawing wood. The splinter guard can only be used for certain saw blade types and only for cutting angles of 0°. When sawing with the splinter guard, the base plate **5** must not be moved back for cuts that are close to the edge. Press the splinter guard **12** from the bottom into the base plate **5**.

Dust/Chip Extraction

- ▶ Dust 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 dust can cause allergic reactions and/or lead to respiratory infections of the user or bystanders.

Certain dust, such as oak or beech dust, is considered 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.** Dust can easily ignite.

Operation**Operating Modes**

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

Adjusting the Cutting Angle (see figure C)

The base plate **5** can be swivelled by 45° to the left or right for mitre cuts.

Loosen the screw **13** and lightly slide the base plate **5** in the direction of the mains cable.

For adjustment of precise mitre angles, the base plate has adjustment notches on the left and right at 0° and 45°. Swivel the base plate **5** to the desired position according to the scale **14**. Other mitre angles can be adjusted using a protractor.

Afterwards, push the base plate **5** to the stop in the direction of the saw blade **8**.

The splinter guard **12** can not be inserted for mitre cuts.

Offsetting the Base Plate (see figure D)

For sawing close to edges, the base plate **5** can be offset to the rear.

Unscrew the screw **13** completely and remove this screw **13** along with the profiled plate **15**.

Lift up the base plate **5** and reposition it such that the screw **13** can be screwed into the threaded hole through the opening in the base plate **18**. Make sure that the positioning cam **16** engages in the second opening in the base plate **17**. Insert the screw **13** along with the profiled plate **15**, and then tighten the screw.

Sawing with the base plate **5** offset is possible only with a mitre angle of 0°. In addition, the parallel guide with circle cutter **22** (accessory) as well as the splinter guard **12** may not be used.

Starting Operation

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

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

Switching On and Off

To **switch on** the power tool, press the On/Off switch **2** and keep it pressed.

To **lock** the pressed On/Off switch **2**, press the lock-on button **3**.

To **switch off** the machine, release the On/Off switch **2**. When the On/Off switch **2** is locked, press it first and then release it.

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

Controlling/Presetting the Stroke Rate

With the thumbwheel for stroke rate preselection **1**, the stroke rate can be preset and changed during operation.

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

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

The number of strokes can be adjusted using six different settings, allowing the cutting speed, cutting capacity and the cut itself to be optimally adapted to the material that you want to cut.

Setting	No. of strokes (approx.)	Application/Material
0	800	Metal
1	1300	Metal, Sharp curves
2	1800	Sharp curves
3	2200	Curved cuts
4	2600	Curved cuts
5	3000	Standard cut, Quick cut

After longer periods of work at low stroke rate, the machine can heat up considerably. Remove the saw blade from the machine and allow the machine to cool down by running it for approx. 3 minutes at maximum stroke rate.

Working Advice

- **Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**
- **When working small or thin work pieces, always use a sturdy support or a saw table (accessory).**
- **Switch the machine off immediately if the saw blade should become jammed.**

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

Plunge Cutting (see figure E)

► **The plunge cutting procedure is only suitable for treating soft materials such as wood, plaster board or similar! Do not work metal materials with the plunge cutting procedure!**

Use only short saw blades for plunge cutting. Plunge cutting is possible only with the mitre angle set at 0°.

Place the machine with the front edge of the base plate **5** on to the workpiece without the saw blade **8** touching the workpiece and switch on. For machines with stroke rate control, select the maximum stroke rate. Firmly hold the machine against the workpiece and by tilting the machine, slowly plunge the saw blade into the workpiece.

When the base plate **5** fully lays on the workpiece, continue sawing along the desired cutting line.

Parallel Guide with Circle Cutter (Accessory)

For cuts using the parallel guide with circle cutter **22** (accessory), the thickness of the material must not exceed a maximum of 30 mm.

Parallel Cuts (see figure F): Loosen the locking screw **21** and slide the scale of the parallel guide through the lead **20** in the base plate. Set the desired cutting width as the scale value on the inside edge of the base plate. Tighten the locking screw **21**.

Circular Cuts (see figure G): Set the locking screw **21** to the other side of the parallel guide. Slide the scale of the parallel guide through the lead **20** in the base plate. Drill a hole in the workpiece centred in the section to be sawn. Insert the centring tip **23** through the inside opening of the parallel guide and into the drilled hole. Set the radius as the scale value on the inside edge of the base plate. Tighten the locking screw **21**.

Coolant/Lubricant

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

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

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

Clean the saw blade holder regularly. For this, remove the saw blade from the machine and lightly tap out the machine on a level surface.

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

- **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.

Lubricate the guide roller **7** occasionally with a drop of oil.

Check the guide roller **7** regularly. If worn, it must be replaced through an authorised Bosch after-sales service agent.

10 | English

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.

After-sales Service and Application Service

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

www.bosch-pt.com

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

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

Cambodia

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

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

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

HK and Macau Special Administrative Regions

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

India

Bosch Service Center
69, Habibullah Road, (Next to PSBB School), T. Nagar
Chennai – 600077
Phone: (044) 64561816

Bosch Service Center Rishyamook
85A, Panchkuin Road
New Delhi – 110001
Phone: (011) 43166190

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

Indonesia

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

Malaysia

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

Pakistan

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

Philippines

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

Singapore

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

Thailand

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

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

Vietnam

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

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

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

Bahrain

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

Egypt

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

Iran

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

Iraq

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

Jordan

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

Kuwait

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

Lebanon

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

Libya

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

Oman

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

Qatar

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

Saudi Arabia

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

Syria

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

12 | Français**United Arab Emirates**

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

Yemen

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

Ethiopia

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

Ghana

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

Kenya

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

Nigeria

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

Republic of South Africa**Customer service**

Hotline: (011) 6519600

Gauteng – BSC Service Centre

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

KZN – BSC Service Centre

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

Western Cape – BSC Service Centre

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

Bosch Headquarters

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

Tanzania

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

Australia, New Zealand and Pacific Islands

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

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

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

Disposal

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



Do not dispose of power tools into household waste!

Only for EC countries:

According to the European Guideline 2012/19/EU for Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation into national right, power tools that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

Subject to change without notice.

Français**Avertissements de sécurité généraux pour l'outil électrique**

⚠ AVERTISSEMENT Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis avec cet outil électrique. Ne pas suivre les instructions énumérées ci-dessous peut provoquer 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 électrique » dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil électrique 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 électrique.** 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 électriques à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduisent le risque de choc électrique.
- ▶ **Éviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.
- ▶ **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électrique augmente le risque de choc électrique.
- ▶ **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes vives ou des parties en mouvement.** Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- ▶ **Lorsqu'on utilise un outil électrique 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 électrique 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 votre utilisation de l'outil électrique. Ne pas utiliser un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, de l'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.
- ▶ **Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de protection individuelle tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections auditives utilisés pour les conditions appropriées réduisent les blessures.

- ▶ **Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils électriques en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils électriques dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents
- ▶ **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil électrique en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil électrique peut donner lieu à des blessures.
- ▶ **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.
- ▶ **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux et les vêtements 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.
- ▶ **Rester vigilant et ne pas négliger les principes de sécurité de l'outil sous prétexte que vous avez l'habitude de l'utiliser.** Une fraction de seconde d'inattention peut provoquer une blessure grave.

Utilisation et entretien de l'outil électrique

- ▶ **Ne pas forcer l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à votre application.** L'outil électrique adapté réalise mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
- ▶ **Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et inversement.** Tout outil électrique qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.
- ▶ **Débrancher la fiche de la source d'alimentation et/ou enlever le bloc de batteries, s'il est amovible, avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil électrique.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.
- ▶ **Conserver les outils électriques à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil électrique ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
- ▶ **Observer la maintenance des outils électriques et des accessoires. 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 électrique. En cas de dommages, faire réparer l'outil électrique avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils électriques mal entretenus

14 | Français

- ▶ **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 électrique, 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 électrique pour des opérations différentes de celles prévues peut donner lieu à des situations dangereuses.
- ▶ **Il faut que les poignées et les surfaces de préhension restent sèches, propres et dépourvues d'huiles et de graisses.** Des poignées et des surfaces de préhension glissantes rendent impossibles la manipulation et le contrôle en toute sécurité de l'outil dans les situations inattendues.

Maintenance et entretien

- ▶ **Faire entretenir l'outil électrique par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela assure le maintien de la sécurité de l'outil électrique.

Instructions de sécurité pour scies sauteuses

- ▶ **Tenir l'outil électrique par des surfaces de préhension isolées au cours d'une opération où l'accessoire de coupe peut être en contact avec des fils dissimulés ou son propre câble.** Des accessoires de coupe en contact avec un fil « sous tension » peuvent mettre des parties métalliques exposées de l'outil électrique « sous tension » et provoquer un choc électrique chez l'opérateur.
- ▶ **Utiliser des pinces ou autre moyen pratique pour fixer et soutenir la pièce à usiner sur une plateforme stable.** Tenir la pièce à usiner par la main ou contre le corps la rend instable et peut conduire à une perte de contrôle.
- ▶ **Garder les mains à distance de la zone de sciage. Ne pas passer les mains sous la pièce à travailler.** Lors d'un contact avec la lame de scie, il y a risque de blessures.
- ▶ **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.
- ▶ **Veiller à ce que la plaque de base 5 repose bien sur le matériau lors du sciage.** Une lame de scie coincée peut casser ou entraîner un contrecoup.
- ▶ **Une fois l'opération terminée, arrêter l'outil électroportatif et ne retirer la lame de scie de sa ligne de coupe que lorsque celle-ci est complètement à l'arrêt.** Ainsi, un contrecoup est évité et l'outil électroportatif peut être retiré en toute sécurité.
- ▶ **N'utiliser que des lames de scie en parfait état.** Les lames de scie déformées ou émoussées peuvent se casser, avoir des effets négatifs sur la qualité de la coupe ou causer un contrecoup.
- ▶ **Utiliser des détecteurs appropriés afin de déceler des conduites cachées ou consulter les entreprises d'approvisionnement locales.** Un contact avec des lignes électriques peut provoquer un incendie ou un choc élec-

trique. Un endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explosion. La perforation d'une conduite d'eau provoque des dégâts matériels et peut provoquer un choc électrique.

- ▶ **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.

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'appareil est conçu pour effectuer, sur un support rigide, des découpes et coupes dans le bois, les matières plastiques, le métal, le caoutchouc et les plaques en céramique. Il est approprié pour des coupes droites et curvilignes ainsi que des coupes biaisées jusqu'à 45°. Respecter les recommandations d'utilisation des lames de scie.

Éléments de l'appareil

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

- 1 Molette de présélection de la vitesse
- 2 Interrupteur Marche/Arrêt
- 3 Bouton de blocage de l'interrupteur Marche/Arrêt
- 4 Clé mâle coudée pour vis à six pans creux
- 5 Plaque de base
- 6 Vis de fixation de la lame de scie
- 7 Guide-lame à rouleau
- 8 Lame de scie
- 9 Protège-mains
- 10 Porte-outil
- 11 Poignée (surface de préhension isolante)
- 12 Pare-éclats*
- 13 Vis
- 14 Echelle de graduation des angles de coupes biaisées
- 15 Pièce profilée
- 16 Came de positionnement
- 17 Ouverture pour la came de positionnement
- 18 Trou de perçage pour sciage près des bords
- 19 Trou de perçage pour fixation standard
- 20 Guidage pour la butée parallèle
- 21 Vis de blocage pour la butée parallèle*
- 22 Butée parallèle avec dispositif pour coupes circulaires*
- 23 Tige de centrage de la butée pour coupes circulaires*

*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 sauteuse		GST 650	
N° d'article		3 601 EA8 0..	
Variateur de vitesse		●	
Puissance nominale absorbée	W	450	
Puissance utile débitée	W	225	
Nombre de courses à vide n_0	tr/min	800 – 3 100	
Amplitude de course	mm	18	
Profondeur de coupe max.			
– dans le bois	mm	65	
– dans l'aluminium	mm	10	
– dans l'acier (non-allié)	mm	3	
Angle de coupe biaisé (gauche/droite) max.	°	45	
Poids suivant EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,9	
Classe de protection		□/II	

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.

Niveau sonore et vibrations

Valeurs d'émissions sonores déterminées selon la norme EN 62841-2-11.

Les mesures réelles (A) des niveaux sonores de l'appareil sont : niveau de pression acoustique 85 dB(A) ; niveau d'intensité acoustique 96 dB(A). Incertitude K= 5 dB.

Porter une protection acoustique !

Valeurs totales des vibrations a_h (somme vectorielle des trois axes directionnels) et incertitude K relevées conformément à la norme EN 62841-2-11 :

Sciage du bois : $a_h = 4,5 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Sciage de tôles métalliques : $a_h = 5 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

Le niveau d'oscillation indiqué dans ces instructions d'utilisation a été mesuré conformément à la norme EN 62841 et peut être utilisé pour une comparaison d'outils électroportatifs. Il est également approprié pour une estimation préliminaire de la charge vibratoire.

Le niveau d'oscillation correspond aux utilisations principales de l'outil électroportatif. Si l'outil électrique est néanmoins utilisé pour d'autres applications, avec différents accessoires ou d'autres outils de travail ou s'il est mal entretenu, le niveau d'oscillation peut être différent. Ceci peut augmenter considérablement la charge vibratoire pendant toute la durée de travail.

Pour une estimation précise de la charge vibratoire, il est recommandé de prendre aussi en considération les périodes pendant lesquelles l'appareil est éteint ou en fonctionnement, mais pas vraiment utilisé. Ceci peut réduire considérablement la charge vibratoire pendant toute la durée de travail. Déterminez des mesures de protection supplémentaires pour protéger l'utilisateur des effets des vibrations, telles que par exemple : Entretien de l'outil électrique et des outils de travail, maintenir les mains chaudes, organisation des opérations de travail.

Montage

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

Montage/changement de la lame de scie

► **Portez toujours des gants de protection pour monter la lame de scie.** Lors d'un contact avec la lame de scie, il y a risque de blessures.

Choix de la lame de scie

Vous trouverez une vue d'ensemble des lames de scie recommandées à la fin de cette notice d'utilisation. N'utilisez que des lames à emmanchement universel ¼". Toujours choisir une lame pas plus longue que nécessaire pour la coupe à effectuer.

Pour le sciage de courbes serrées, utilisez des lames de scie fines à chantourner.

Montage/Démontage de la lame de scie (voir figure A)

Desserrez la vis **6** avec la clé mâle pour vis à six pans creux **4** (5 mm) fournie.

Introduisez la lame de scie **8** dans le porte-outil **10**, les dents dans le sens de la coupe, jusqu'à ce qu'elle s'encliquette.

Engagez le dos de la lame **8** dans la rainure du guide-lame **7**.

Serrez la vis de fixation **6** avec la clé mâle pour vis à six pans creux **4**.

► **Contrôlez si la lame de scie est bien verrouillée.** Une lame de scie qui n'est pas correctement verrouillée peut se décrocher et risque de vous blesser.

Pour retirer la lame de scie, procédez dans l'ordre inverse.

Pare-éclats (voir figure B)

Le pare-éclats **12** (accessoire) peut éviter que la surface ne se détache par éclats lors du sciage de bois. Le pare-éclats ne peut être utilisé que pour certains types de lames de scie et pour un angle de coupe de 0°. Lors d'un sciage avec le pare-éclats, la plaque de base **5** ne doit pas être ravancée pour un sciage près du bord.

Poussez le pare-éclats **12** dans la plaque de base **5** en y accédant par le bas.

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.

16 | Français

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

Mise en marche

Modes opératoires

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

Réglage des angles de coupe biaisés (voir figure C)

La plaque de base **5** peut s'orienter vers la droite ou vers la gauche pour le réglage des angles de coupe jusqu'à 45° dans le cas de coupes biaisées.

Desserrez la vis **13** et faites glisser légèrement la plaque de base **5** en direction du câble d'alimentation.

Pour le réglage des angles de coupes biaisés avec précision, la plaque de base dispose à gauche et à droite de crans pré-réglés à 0° et 45°. Basculez la plaque de base **5** suivant l'échelle de graduation **14** dans la position souhaitée. D'autres angles de coupes biaisés peuvent être sélectionnés à l'aide d'un rapporteur.

Repoussez ensuite la plaque de base **5** à fond en direction de la lame de scie **8**.

Le pare-éclats **12** ne peut pas être utilisé pour les coupes biaisées.

Avancement de la plaque de base (voir figure D)

Pour un sciage près du bord, il est possible de reculer la plaque de base **5**.

Desserrez complètement la vis **13** et retirez la **13** avec la pièce profilée **15**.

Soulevez la plaque de base **5** et déplacez-la de façon à ce que la vis **13** puisse être vissée dans le trou taraudé à travers l'ouverture de la plaque de base **18**. Veillez à ce que la came de positionnement **16** se loge dans la seconde ouverture de la plaque de base **17**. Insérez la vis **13** avec la pièce profilée **15** puis serrez la vis.

Lorsque la plaque de base **5** est reculée, on ne peut travailler qu'avec un angle de coupe à 0°. Il n'est pas possible non plus d'utiliser la butée parallèle avec dispositif pour coupes circulaires **22** (accessoire) et le pare-éclats **12**.

Mise en service

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

Mise en Marche/Arrêt

Pour **mettre en marche** l'outil électroportatif, appuyez sur l'interrupteur Marche/Arrêt **2** et maintenez-le enfoncé.

Pour **bloquer** l'interrupteur Marche/Arrêt en fonction **2**, appuyez sur le bouton de blocage **3**.

Pour **arrêter** l'outil électroportatif, relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt **2**. Quand l'interrupteur Marche/Arrêt **2** est blo-

qué, appuyez d'abord sur l'interrupteur Marche/Arrêt, et relâchez-le ensuite.

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

Contrôle/présélection de la vitesse de coupe

A l'aide de la molette présélection de vitesse **1**, il est possible de présélectionner le nombre de courses et de modifier celui-ci au cours du fonctionnement de l'outil.

Le nombre de courses dépend du matériau à travailler et des conditions de travail et peut être déterminé par des essais pratiques.

Il est recommandé de réduire la vitesse quand la lame de scie est placée au contact de la pièce à travailler ainsi que pour découper des matières plastiques ou de l'aluminium.

La cadence de coupe réglable dans six positions permet d'adapter parfaitement la vitesse et les performances de coupe au type de matériau.

Position	Cadence de coupe	Utilisation/Matériau
0	800	Métal
1	1300	Métal, Courbes prononcées
2	1800	Courbes prononcées
3	2200	Coupes courbes
4	2600	Coupes courbes
5	3000	Coupe standard, Coupe rapide

En cas de travaux assez longs avec une vitesse réduite, l'outil électroportatif risque de chauffer fortement. Retirez la lame de scie et faites tourner l'outil électroportatif à sa vitesse maximale pendant une durée de 3 minutes environ afin de le laisser le moteur se ventiler et refroidir.

Instructions d'utilisation

- ▶ **Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.**
- ▶ **Pour travailler de petites pièces ou des pièces de faible épaisseur, utilisez un support stable ou une table de sciage (accessoire).**
- ▶ **Arrêter immédiatement l'appareil électroportatif lorsque la lame coince.**

Avant de scier dans le bois, les panneaux d'agglomérés, les matériaux de construction etc., vérifiez si ceux-ci contiennent des corps étrangers tels que clous ou vis etc., et, le cas échéant, retirez-les.

Coupes en plongée (voir figure E)

- ▶ **Le procédé de coupes en plongée ne peut être appliqué que dans des matériaux tendres tels que le bois, les plaques de plâtre, etc. ! N'effectuez pas de coupes en plongée dans des matériaux métalliques !**

N'utilisez pour les coupes en plongée que des lames de scie courtes. Les coupes en plongée ne sont possibles qu'avec un angle de coupe de 0°.

Positionnez l'outil électroportatif avec le bord avant de la plaque de base **5** sur la pièce à travailler sans que la lame de scie **8** ne vienne en contact avec la pièce, et mettez-le en

marche. Si l'outil électroportatif dispose d'un variateur de vitesse, sélectionnez la vitesse maximale. Avec l'outil électroportatif exercez une pression contre la pièce à travailler et plongez lentement la lame de scie dans la pièce.

Dès que la plaque de base **5** repose de toute sa surface sur la pièce à travailler, continuez à scier le long du tracé souhaité.

Butée parallèle avec dispositif pour coupes circulaires (accessoire)

Lors de travaux avec la butée parallèle pour coupes circulaires **22** (accessoire) l'épaisseur de la pièce à travailler ne doit pas dépasser 30 mm.

Coupes en parallèle (voir figure F) : Desserrez la vis de blocage **21** et faites passer la graduation de la butée parallèle à travers le guidage **20** se trouvant dans la plaque de base. Réglez l'épaisseur de coupe souhaitée sur la graduation se trouvant sur le bord intérieur de la plaque de base. Serrez la vis de blocage **21**.

Coupes circulaires (voir figure G) : Placez la vis de blocage **21** sur l'autre côté de la butée parallèle. Faites passer la graduation de la butée parallèle à travers le guidage **20** se trouvant dans la plaque de base. Percez un trou dans la pièce à travailler au centre de la surface à découper. Faites passer la tige de centrage **23** à travers l'ouverture intérieure de la butée parallèle et dans le trou percé. Réglez le rayon sur la graduation se trouvant sur le bord intérieur de la plaque de base. Serrez la vis de blocage **21**.

Liquides de refroidissement/lubrifiant

Lors du sciage de métal, appliquez un lubrifiant ou un liquide de refroidissement le long du tracé de coupe.

Entretien et Service Après-Vente

Nettoyage et entretien

- ▶ **Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.**
- ▶ **Veillez à ce que l'outil électroportatif ainsi que les ouïes de ventilation soient toujours propres afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.**

Nettoyez régulièrement le porte-lame. Pour ce faire, retirez la lame de scie de l'outil électroportatif et donnez de légers coups sur l'outil électroportatif sur une surface plane pour décoller les poussières.

Un fort encrassement de l'outil électroportatif risque d'entraîner le bon fonctionnement de celui-ci. Pour cette raison, ne sciez pas les matériaux produisant beaucoup de poussières par dessous ou dans une position en hauteur.

- ▶ **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.

Graissez de temps en temps le guide-lame à rouleau **7** avec une goutte d'huile.

Contrôlez le guide-lame à rouleau **7** régulièrement. S'il est usé, il doit être remplacé par une station de Service Après-Vente pour outillage Bosch agréée.

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.

Service Après-Vente et Assistance

Notre Service Après-Vente répond à vos questions concernant la réparation et l'entretien de votre produit et les pièces de rechange. Vous trouverez des vues éclatées ainsi que des informations concernant les pièces de rechange également sous :

www.bosch-pt.com

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

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

Algeria

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

Morocco

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

Tunisia

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

Côte d'Ivoire

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

Sénégal

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

18 | Português

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 !

Seulement pour les pays de l'Union Européenne :

Conformément à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa mise en vigueur conformément aux législations nationales, les outils électroportatifs dont on ne peut plus se servir doivent être isolés et suivre une voie de recyclage appropriée.

Sous réserve de modifications.**Português****Indicações gerais de segurança para ferramentas elétricas**

⚠ ATENÇÃO Devem ser lidas todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e especificações desta ferramenta elétrica. O desrespeito das instruções apresentadas abaixo pode causar choque elétrico, incêndio e/ou graves lesões.

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

O termo "Ferramenta elétrica" utilizado a seguir nas indicações de advertência, refere-se a ferramentas elétricas operadas com corrente de rede (com cabo de rede) e a ferramentas elétricas 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 elétrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis.** Ferramentas elétricas produzem faíscas, que podem inflamar pós ou vapores.
- ▶ **Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta elétrica durante a utilização.** No caso de distração é possível que perca o controlo sobre o aparelho.

Segurança elétrica

- ▶ **A ficha de conexão da ferramenta elétrica deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de maneira alguma. Não utilizar uma ficha de adaptação junto com ferramentas elétricas protegidas por ligação à terra.** Fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque elétrico.

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

Segurança de pessoas

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

- ▶ **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados corretamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.
- ▶ **Não deixe que a familiaridade resultante de uma utilização frequente de ferramentas permita que você se torne complacente e ignore os princípios de segurança da ferramenta.** Uma ação descuidada pode causar ferimentos graves numa fração de segundo.

Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas elétricas

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

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 verticais

- ▶ **Segure a ferramenta elétrica nas superfícies de agarrar isoladas, ao executar uma operação onde o acessório de corte pode entrar em contacto com cabos escondidos ou o próprio cabo.** Se o acessório de corte entrar em contacto com um fio "sob tensão", as partes metálicas expostas da ferramenta elétrica ficam "sob tensão" e podem produzir um choque elétrico.
- ▶ **Use grampos ou outra forma prática e fixe a peça numa plataforma estável.** Segurar a peça a trabalhar com a mão ou contra o seu corpo, se deixa a peça instável pode perder o controlo.
- ▶ **Manter as mãos afastadas da área de serrar. Não tocar na peça a ser trabalhada pelo lado de baixo.** Há perigo de lesões no caso de contacto com a lâmina de serra.
- ▶ **Só conduzir a ferramenta elétrica no sentido da peça a ser trabalhada quando estiver ligada.** Caso contrário há risco de um contragolpe, se a ferramenta de aplicação se engancha na peça a ser trabalhada.
- ▶ **Observe que a placa de base 5 sempre esteja firmemente apoiada enquanto serrar.** Uma lâmina de serra emperrada pode quebrar ou provocar um contragolpe.
- ▶ **Após encerrado o processo de trabalho, deverá desligar a ferramenta elétrica e apenas puxar a lâmina de serra do corte, quando a ferramenta elétrica estiver parada.** Desta forma são evitados contragolpes e é possível apoiar a ferramenta elétrica com segurança.
- ▶ **Só utilizar lâminas de serra que estejam em perfeito estado e que não apresentem danos.** Lâminas de serra tortas e não suficiente afiadas podem quebrar, influenciar negativamente o corte ou causar um contragolpe.
- ▶ **Utilizar detetores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consulte a companhia elétrica local.** O contacto com cabos elétricos pode provocar fogo e choques elétricos. Danos em tubos de gás podem levar à explosão. A penetração num cano de água causa danos materiais ou pode provocar um choque elétrico.
- ▶ **Espere a ferramenta elétrica parar completamente, antes de depositá-la.** A ferramenta de aplicação pode emperrar e levar à perda de controlo sobre a ferramenta elétrica.

Descrição do produto e da potência



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

Utilização conforme as disposições

O aparelho é destinado para realizar sobre uma base firme, cortes e recortes em madeira, plástico, metal, placas de cerâmica e borracha. Ele é apropriado para cortes retos e curvados com um ângulo de chanfradura de até 45°. Observar as recomendações da lâmina de serra.

20 | Português

Componentes ilustrados

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

- 1 Roda de ajuste para pré-seleção do número de cursos
- 2 Interruptor de ligar-desligar
- 3 Tecla de fixação para o interruptor de ligar-desligar
- 4 Chave de sextavado interno
- 5 Placa de base
- 6 Parafuso de fixação da lâmina de serra
- 7 Rolo de guia
- 8 Lâmina de serra
- 9 Proteção contra contacto
- 10 Tirante
- 11 Punho (superfície isolada)
- 12 Proteção contra formação de aparas*
- 13 Parafuso
- 14 Escala de ângulo de chanfradura
- 15 Régua de perfil
- 16 Came de posicionamento
- 17 Abertura para came de posicionamento
- 18 Furo para serrar rente ao rebordo
- 19 Furo para fixação standard
- 20 Guia para o esbarro paralelo
- 21 Parafuso de fixação do esbarro paralelo*
- 22 Esbarro paralelo com cortador circular*
- 23 Ponta de centragem do cortador circular*

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

Dados técnicos

Serrote de ponta		GST 650	
N.º do produto		3 601 EA8 0..	●
Comando do n.º de cursos			●
Potência nominal consumida	W	450	
Potência útil	W	225	
N.º de cursos em vazio n_0	min ⁻¹	800 – 3 100	
Curso	mm	18	
máx. profundidade de corte			
– em madeira	mm	65	
– em alumínio	mm	10	
– em aço (sem liga)	mm	3	
máx. ângulo de corte (esquerda/direita)	°	45	
Peso conforme EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,9	
Classe de proteção		□/II	

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

Informação sobre ruídos/vibrações

Os valores de emissão de ruído determinados de acordo com EN 62841-2-11.

O nível de ruído avaliado como A do aparelho é tipicamente: Nível de pressão acústica 85 dB(A); Nível de potência acústica 96 dB(A). Incerteza K = 5 dB.

Usar proteção auricular!

Totais valores de vibrações a_h (soma dos vetores de três direções) e incerteza K averiguada conforme EN 62841-2-11: Serrar madeira: $a_h = 4,5 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$, serrar chapa de metal: $a_h = 5 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

O nível de vibrações indicado nestas instruções foi medido de acordo com um processo de medição normalizado pela norma EN 62841 e pode ser utilizado para a comparação de ferramentas elétricas. Ele também é apropriado para uma avaliação provisória da carga de vibrações.

O nível de vibrações indicado representa as aplicações principais da ferramenta elétrica. Se, contudo, a ferramenta elétrica for utilizada para outras aplicações, com acessórios diferentes, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção insuficiente, é possível que o nível de vibrações seja diferente. Isto pode aumentar sensivelmente a carga de vibrações para o período completo de trabalho.

Para uma estimativa exata da carga de vibrações, também deveriam ser considerados os períodos nos quais o aparelho está desligado ou funciona, mas não está sendo utilizado. Isto pode reduzir a carga de vibrações durante o completo período de trabalho.

Além disso também deverão ser estipuladas medidas de segurança para proteger o operador contra o efeito de vibrações, como por exemplo: Manutenção de ferramentas elétricas e de ferramentas de trabalho, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

Montagem

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

Introduzir/substituir a lâmina de serra

► **Para a montagem da lâmina de serra é necessário usar luvas de proteção.** Há perigo de lesões no caso de um contacto com a lâmina de serra.

Selecionar a lâmina de serra

Encontra um resumo das lâminas de serra recomendadas no final destas instruções. Use apenas lâminas de serra com encabadouro universal de ¼". A lâmina de serra não deveria ser mais longa do que necessário para o corte previsto.

Para serrar curvas apertadas devem ser utilizadas lâminas de serra estreitas.

Introduzir/retirar a lâmina de serra (veja figura A)

Solte o parafuso **6** com a chave sextavada interior fornecida **4** (5 mm).

Empurrar a lâmina de serra **8**, com os dentes no sentido de corte, até engatar no tirante **10**.

Pressione as costas da lâmina de serra **8** na ranhura do rolete de guia **7**.

Aperte o parafuso de fixação **6** com a chave sextavada interior **4**.

► **Controlar a posição firme da lâmina de serra.** Uma lâmina de serra solta pode cair e feri-lo.

Retirar a lâmina de serra em sequência invertida.

Proteção contra formação de aparas (veja figura B)

A proteção contra formação de aparas **12** (acessório) pode evitar que ao serrar a superfície de madeira apresente lascas. A proteção contra formação de aparas só pode ser utilizada para certos tipos de lâminas de serra e apenas num ângulo de corte de 0°. A placa de base **5** não deve ser deslocada para trás para serrar rente ao canto ao serrar com a proteção contra formação de aparas.

Pressionar a proteção contra formação de aparas **12** por baixo na placa de base **5**.

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 proteção respiratória com filtro da classe P2.

Observe as diretivas 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.

Funcionamento

Tipos de funcionamento

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

Ajustar ao ângulo de chanfradura (veja figura C)

A placa de base **5** pode ser virada para a direita ou para a esquerda para ângulos de chanfradura de até 45°.

Solte o parafuso **13** e empurre a placa base **5** ligeiramente no sentido do cabo de corrente elétrica.

Para ajustar ângulos de chanfradura exatos, encontram-se à direita e à esquerda da placa de base pontos de engate em 0° e 45°. Deslocar a placa de base **5** de acordo com a escala **14**, para a posição desejada. Outros ângulos de chanfradura podem ser ajustados com auxílio de um goniómetro.

Empurrar em seguida a placa de base **5** completamente no sentido da lâmina de serra **8**.

A proteção contra formação de aparas **12** não pode ser aplicada para cortes de chanfradura.

Deslocar a placa de base (veja figura D)

Para serrar próximo ao canto é possível deslocar a placa de base **5** para trás.

Desaperte completamente o parafuso **13** e retire o parafuso **13** junto com a barra perfilada **15**.

Retire a placa base **5** e desloque-a para que o parafuso **13** possa ser apertado através da abertura na placa base **18** no furo roscado. Certifique-se de que o came de posicionamento **16** encaixa na segunda abertura da placa base **17**. Coloque o parafuso **13** com a barra perfilada **15** e volte a apertar o parafuso.

Só é possível serrar com a placa de base deslocada **5** com um ângulo de chanfradura de 0°. Além disso não devem ser utilizados o esbarro paralelo com o cortador circular **22** (acessório), assim como a proteção contra formação de aparas **12**.

Colocação em funcionamento

► **Observar a tensão de rede! A tensão da fonte de corrente deve coincidir com a indicada na chapa de identificação da ferramenta elétrica. Ferramentas elétricas marcadas para 230 V também podem ser operadas com 220 V.**

Ligar e desligar

Para **ligar** a ferramenta elétrica pressione o interruptor de ligar/desligar **2** e mantenha-o premido.

Para **fixar** o interruptor de ligar-desligar **2** deverá premir a tecla de fixação **3**.

Para **desligar** a ferramenta elétrica, deverá soltar o interruptor de ligar-desligar **2**. Com o interruptor de ligar-desligar **2** travado deverá pressioná-lo primeiramente e soltá-lo em seguida.

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

Comando/pré-seleção do n.º de cursos

Com a roda de ajuste para pré-seleção do n.º de cursos **1** é possível pré-selecionar o n.º de cursos e alterar o n.º de cursos durante o funcionamento.

O n.º de cursos necessário depende do material e das condições de trabalho e pode ser verificado através de ensaios práticos.

Uma redução do n.º de cursos é recomendada ao colocar a lâmina de serra sobre a peça a ser trabalhada, assim como ao serrar plásticos e alumínio.

O número de cursos ajustável em seis níveis permite a adequação perfeita da velocidade de corte, do rendimento de corte e da imagem de corte ao material a processar.

Nível	Número de cursos aprox.	Aplicação/Material
0	800	Metal
1	1 300	Metal, Curvas acentuadas
2	1 800	Curvas acentuadas
3	2 200	Cortes curvos
4	2 600	Cortes curvos
5	3 000	Corte padrão, Corte rápido

22 | Português

Durante prolongados trabalhos com um n.º de cursos reduzido, é possível que a ferramenta elétrica seja fortemente aquecida. Retirar a lâmina de serra e permitir que a ferramenta elétrica ainda funcione durante aprox. 3 min com máximo n.º de cursos para que possa arrefecer.

Indicações de trabalho

- ▶ **Antes de todos trabalhos na ferramenta elétrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**
- ▶ **Para processar peças a serem trabalhadas pequenas ou finas, deverá sempre ser utilizada uma base firme ou uma mesa de serrar (acessório).**
- ▶ **Desligar imediatamente a ferramenta elétrica, caso a lâmina de serra bloquear.**

Antes de serrar em madeira, placas de aglomerado de madeira, materiais de construção, etc., deverá certificar-se de que foram removidos todos os corpos estranhos, como por exemplo pregos e parafusos.

Serrar por imersão (veja figura E)

- ▶ **No processo de serrar por imersão só devem ser processados materiais macios como madeira, gesso encartonado! Não trabalhar com processo de serrar por imersão em materiais metálicos!**

Só utilizar lâminas de serra curtas ao serrar por imersão. Serrar por imersão só é possível com um ângulo de chanfradura de 0°.

Apoiar a ferramenta elétrica com o lado dianteiro da placa de base **5** sobre a peça a ser trabalhada, sem que a lâmina de serra **8** toque na peça a ser trabalhada, e então ligá-la. Para ferramentas elétricas com comando de n.º de cursos, deverá selecionar o máximo n.º de cursos. Pressionar a ferramenta elétrica firmemente contra a peça a ser trabalhada e deixar a lâmina de serra mergulhar lentamente na peça a ser trabalhada.

Logo que a placa de base **5** estiver apoiada com toda a superfície sobre a peça a ser trabalhada, deverá continuar a serrar ao longo da linha de corte desejada.

Esbarro paralelo com cortador circular (acessório)

Para trabalhos com o esbarro paralelo com cortador circular **22** (acessório), a espessura da peça a ser trabalhada deve ser no máximo 30 mm.

Cortes paralelos (veja figura F): Soltar o parafuso de fixação **21** e deslocar a escala do esbarro paralelo pelo guia **20** na placa de base. Ajustar a largura de corte desejada como valor de escala no canto interior da placa de base. Aparafusar o parafuso de fixação **21**.

Cortes circulares (veja figura G): Colocar o parafuso de fixação **21** no outro lado do esbarro paralelo. Deslocar a escala do esbarro paralelo pelo guia **20** na placa de base. Furar um buraco no centro do recorte a ser realizado na peça a ser trabalhada. Introduzir a ponta de centragem **23** pela abertura interior do esbarro paralelo e no orifício. Ajustar o raio como valor de escala no canto interior da placa de base. Aparafusar o parafuso de fixação **21**.

Meio de arrefecimento e de lubrificação

Ao serrar metal, deveria aplicar um meio de lubrificação ou de arrefecimento ao longo da linha de corte, devido ao aquecimento do material.

Manutenção e serviço

Manutenção e limpeza

- ▶ **Antes de todos trabalhos na ferramenta elétrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**
- ▶ **Manter a ferramenta elétrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**

Limpar regularmente a admissão da lâmina de serra. Para isto deverá retirar a lâmina de serra da ferramenta elétrica e dar umas leves pancadinhas na ferramenta elétrica numa superfície plana.

Uma forte sujidade da ferramenta elétrica pode levar a falhas de funcionamento. Portanto não deverá serrar materiais que produzam muito pó, por debaixo nem serrá-los por cima da cabeça.

- ▶ **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 elétrica. Isto pode prejudicar o isolamento de proteção da ferramenta elétrica.

Lubrificar o rolo de guia **7** de quando em quando com uma gota de óleo.

Controlar o rolo de guia **7** regularmente. Se apresentar desgastes, deverá ser substituído por um serviço pós-venda autorizado Bosch.

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

Serviço pós-venda e consultoria de aplicação

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

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

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

Brasil

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

Angola

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

Eliminação

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



Não deitar ferramentas elétricas no lixo doméstico!

Apenas países da União Europeia:

De acordo com a diretiva europeia 2012/19/UE para aparelhos elétricos e eletrônicos velhos, e com as respetivas realizações nas leis nacionais, as ferramentas elétricas que não servem mais para a utilização, devem ser enviadas separadamente a uma reciclagem ecológica.

Sub reserva de alterações.**ภาษาไทย****คำเตือนทั่วไปเพื่อความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือไฟฟ้า**

⚠ คำเตือน อ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัย คำแนะนำนำภาพประกอบ และข้อมูลจำเพาะทั้งหมดที่จัดส่งมาพร้อมกับเครื่องมือไฟฟ้านี้ การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำทั้งหมดที่ระบุไว้ด้านล่างนี้อาจทำให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง เก็บรักษาคำเตือนและคำแนะนำทั้งหมดไว้เป็นข้อมูลอ้างอิงในภายหลัง

คำว่า "เครื่องมือไฟฟ้า" ในคำเตือนหมายถึง เครื่องมือไฟฟ้าของท่านที่ทำงานผ่านแหล่งจ่ายไฟฟ้าหลัก (มีสายไฟฟ้า) หรือเครื่องมือไฟฟ้าที่ทำงานผ่านแบตเตอรี่ (ไร้สาย)

ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน

- ▶ **รักษาสถานที่ทำงานให้สะอาดและมีไฟส่องสว่างดี** สถานที่ที่มีมืดหรือรุงรังนำมาซึ่งอุบัติเหตุ
- ▶ **อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าในสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการติดระเบิดได้ เช่น ในที่มีมีของเหลว แก๊ส หรือฝุ่นที่ติดไฟได้** เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าจะเกิดประกายไฟซึ่งอาจจุดฝุ่นหรือไอให้ลุกไหม้ได้
- ▶ **ขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน ต้องกันเด็กและผู้ยืนดูให้ออกห่าง** การหันเหความสนใจอาจทำให้ท่านขาดการควบคุมเครื่องได้

ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า

- ▶ **ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องมีขนาดพอดีกับเต้าเสียบ** อย่าตัดแปลงหรือแก้ไขตัวปลั๊กอย่างเด็ดขาด อย่าต่อปลั๊กต่อใดๆ เข้ากับเครื่องมือไฟฟ้าที่มีสายดิน ปลั๊กที่ไม่ตัดแปลงและเต้าเสียบที่เข้ากันช่วยลดความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด

- ▶ **หลีกเลี่ยงไม่ให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวของสิ่งของที่ต่อสายดินไว้ เช่น ท่อ เครื่องทำความร้อน เตา และตู้เย็น** จะเสี่ยงอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูดมากขึ้นหากกระแสไฟฟ้าวิ่งผ่านร่างกายของท่านลงดิน
- ▶ **อย่าวางเครื่องมือไฟฟ้าคาบคนหรือทิ้งไว้ในที่ชื้นและหกน้ำเข้าในเครื่องมือไฟฟ้า** จะเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ **อย่าใช้สายไฟฟ้าอย่างผิดๆ** อย่าถือเครื่องมือไฟฟ้าที่สาย อย่าใช้สายเครื่อง หรืออย่างดึงสายไฟฟ้าเพื่อถอดปลั๊กออกจากเต้าเสียบ กันสายไฟฟ้าออกจากความร้อน น้ำมัน ขอบแหลมคม หรือส่วนของเครื่องที่กำลังเคลื่อนไหว สายไฟฟ้าที่ชำรุดหรือพันกันยุ่งเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ **เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานกลางแจ้ง ให้ใช้สายไฟต่อที่ได้รับการรับรองให้ใช้ต่อในที่กลางแจ้งเท่านั้น** การใช้สายไฟต่อที่เหมาะสมสำหรับงานกลางแจ้งช่วยลดอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ **หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในสถานที่เปียกชื้นได้ ให้ใช้สวิตช์ตัดวงจรเมื่อเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดิน** การใช้สวิตช์ตัดวงจรเมื่อเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดินช่วยลดความเสี่ยงต่อการถูกไฟฟ้าดูด

ความปลอดภัยของบุคคล

- ▶ **ท่านต้องอยู่ในสภาพเตรียมพร้อม ระมัดระวังในสิ่งที่กำลังทำอยู่ และมีสติขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน** อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าขณะที่ท่านกำลังเหนื่อย หรืออยู่ภายใต้การครอบงำของฤทธิ์ของยาเสพติด แอลกอฮอล์ และยา เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน ในช่วงเวลาที่ท่านขาดความเอาใจใส่อาจทำให้บุคคลบาดเจ็บอย่างรุนแรงได้
- ▶ **ใช้อุปกรณ์ปกป้องร่างกาย สวมแว่นตาป้องกันเสมอ** อุปกรณ์ปกป้อง เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้านิรภัย หมวกแข็ง หรือประทุนกันเสียงดัง ที่เลือกใช้ตามความเหมาะสมกับสภาพการทำงาน สามารถลดอันตรายต่อบุคคลได้
- ▶ **ป้องกันการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ** ต้องดูให้แน่ใจว่าสวิตช์อยู่ในตำแหน่งปิดก่อนเสียบปลั๊กไฟเข้าไปในเต้าเสียบ และ/หรือใส่แบตเตอรี่แพ็ค ยกขึ้นหรือถือเครื่องมือ การถือเครื่องโดยใช้นิ้วหัวที่สวิตช์ หรือเสียบปลั๊กไฟขณะสวิตช์เปิดอยู่ อาจนำไปสู่อุบัติเหตุที่ร้ายแรงได้
- ▶ **เอาเครื่องมือปรับแต่งหรือประแจปากตายออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนเปิดสวิตช์** เครื่องมือหรือประแจปากตายที่วางอยู่กับส่วนของเครื่องที่กำลังหมุนจะทำให้บุคคลบาดเจ็บได้
- ▶ **หลีกเลี่ยงการดัดง้างที่ผิดปกติ** ดึงทำขึ้นที่มั่นคงและวางน้ำหนักให้สมดุลตลอดเวลา ในลักษณะนี้ท่านสามารถควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดได้ดีกว่า
- ▶ **แต่งกายให้เหมาะสมอย่าใส่เสื้อผ้าหลวมหรือสวมเครื่องประดับเอามมและเสื้อผ้าวางจากส่วนของเครื่องที่กำลังหมุน** เสื้อผ้าหลวม เครื่องประดับ และผมยาวอาจเข้าไปติดในส่วนของเครื่องที่กำลังหมุนได้
- ▶ **หากต้องต่อเครื่องมือไฟฟ้าเข้ากับเครื่องดูดฝุ่นหรือเครื่องเก็บผง** ดูให้แน่ใจว่าการเชื่อมต่อและการใช้งานเป็นไปอย่างถูกต้อง การใช้อุปกรณ์ดูดฝุ่นช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นได้

24 | ภาษาไทย

- ▶ เมื่อใช้งานเครื่องมอยครั้นจะเกิดความคุ้นเคย อย่าให้ความคุ้นเคยทำให้ท่านเกิดความชะล่าใจและละเลยกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในการใช้งานเครื่องทำงานอย่างไม่มีมาตรการระวังอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บอย่างร้ายแรงภายในเสี้ยววินาที

การใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า

- ▶ อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าอย่างหักโหม ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกตั้งตรงตามลักษณะงาน เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกตัดจะทำงานได้ดีกว่าและปลอดภัยกว่าในระดับสมรรถภาพที่ออกแบบไว้
- ▶ อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่สวิตช์เปิดปิดเสีย เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่สามารถควบคุมการเปิดปิดด้วยสวิตช์ได้ เป็นเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ปลอดภัยและต้องส่งซ่อมแซม
- ▶ ก่อนปรับแต่งเครื่อง เปลี่ยนอุปกรณ์ประกอบ หรือเก็บเครื่องเข้าที่ ต้องถอดปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบและ/หรือนำแบตเตอรี่ที่ถอดได้ออกจากเครื่องมือไฟฟ้า มาตรการป้องกันเพื่อความปลอดภัยนี้ช่วยลดความเสี่ยงจากการติดเครื่อง โดยไม่ได้ตั้งใจ
- ▶ เมื่อเลิกใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า ให้เก็บเครื่องไว้ในที่ที่เด็กหยิบไม่ถึง และไม่อนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องหรือบุคคลที่ไม่ได้อ่านคำแนะนำนี้ใช้เครื่องมือไฟฟ้าเป็นของอันตรายหากตกอยู่ในมือของผู้ใช้ที่ไม่ได้รับการฝึกฝน
- ▶ ดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบตรวจสอบชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหวได้ว่าบิดเบี้ยวหรือติดขัดหรือไม่ ตรวจสอบการแตกหักของชิ้นส่วนและสภาพอื่นใดที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากชำรุดต้องส่งเครื่องมือไฟฟ้าไปซ่อมแซมก่อนใช้งาน อุบัติเหตุหลายอย่างเกิดขึ้นเนื่องจากดูแลรักษาเครื่องมือไม่ดีพอ
- ▶ รักษาเครื่องมือตัดให้คมและสะอาด หากบำรุงรักษาเครื่องมือที่มีขอบตัดแหลมคมอย่างถูกต้อง จะสามารถตัดได้ลื่นไม่ติดขัดและความคมได้ง่ายกว่า
- ▶ ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์ประกอบ เครื่องมือ และอุปกรณ์อื่นๆ ให้ตรงตามคำแนะนำ และในลักษณะตามที่เครื่องมือไฟฟ้าประเภทนั้นๆ กำหนดไว้ โดยต้องคำนึงถึงเงื่อนไขการทำงานและงานที่จะทำด้วย การใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานที่ต่างไปจากวัตถุประสงค์การใช้งานของเครื่อง อาจนำไปสู่สถานการณ์ที่เป็นอันตรายได้
- ▶ ดูแลด้ามจับและพื้นผิวจับให้แห้ง สะอาด และปราศจากคราบน้ำมันและจาระบี ด้ามจับและพื้นผิวจับที่ลื่นทำให้หยิบจับได้ไม่ปลอดภัย และไม่สามารถควบคุมเครื่องมือในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด

การบริการ

- ▶ ส่งเครื่องมือไฟฟ้าให้ช่างผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและใช้อะไหล่เปลี่ยนของแท้เท่านั้น ในลักษณะนี้ท่านจะแน่ใจได้ว่าเครื่องมือไฟฟ้าอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยสำหรับเลื่อยถูลู

- ▶ จับเครื่องมือไฟฟ้าตรงพื้นผิวที่หุ้มฉนวน เมื่อทำงานในบริเวณที่อุปกรณ์ตัดอาจสัมผัสกับสายไฟฟ้าที่ซ่อนอยู่หรือสายไฟฟ้าของตัวเครื่องเอง อุปกรณ์ตัดที่สัมผัสกับสายที่ "มีกระแสไฟฟ้า" อาจทำให้ส่วนที่เป็นโลหะของเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่มีฉนวนหุ้มเกิด "มีกระแสไฟฟ้า" ด้วยและส่งผลให้ผู้ใช้งานเครื่องถูกไฟฟ้าดูดได้

- ▶ ใช้ปากกาหนีบหรือวิธีอื่นที่ได้ผลเพื่อยึดและหนีบชิ้นงานกับแท่นรองรับที่มั่นคง การจับชิ้นงานด้วยมือหรือยื่นไว้กับร่างกายจะไม่มั่นคง และอาจทำให้สูญเสียการควบคุมได้
- ▶ เมื่อมีออกห่างจากบริเวณแนวเลื่อย อย่าเอื้อมมือเข้าใต้ชิ้นงาน การสัมผัสกับใบเลื่อยจะทำให้บาดเจ็บได้
- ▶ จับเครื่องเข้าหาชิ้นงานเมื่อเครื่องเปิดทำงานอยู่เท่านั้น มิฉะนั้นอาจได้รับอันตรายจากการตีกลับหากเครื่องมือติดขัดอยู่ในชิ้นงาน
- ▶ ขณะเลื่อย ดูให้แน่ใจว่าได้วางแผ่นฐาน 5 ไร่บนชิ้นงานอย่างมั่นคงแล้ว ใบเลื่อยที่ติดขัดอาจแตกหักหรือทำให้เกิดการตีกลับได้
- ▶ เมื่อเสร็จงานตัด ให้ปิดสวิตช์เครื่อง และดึงใบเลื่อยออกจากร่องตัดเมื่อใบเลื่อยหยุดนิ่งอยู่กับที่แล้วเท่านั้น ในลักษณะนี้ท่านสามารถหลีกเลี่ยงการตีกลับ และวางเครื่องลงได้อย่างปลอดภัย
- ▶ ใช้เฉพาะใบเลื่อยที่ไม่ชำรุดและไม่มีตำหนิเท่านั้น ใบเลื่อยที่ทื่อหรือบิดงอสามารถแตกหัก ส่งผลเชิงลบต่อการตัด หรือทำให้เกิดการตีกลับได้
- ▶ ใช้เครื่องตรวจที่เหมาะสมตรวจหาท่อ สายไฟฟ้า หรือสายโทรศัพท์ ที่อาจซ่อนอยู่ในบริเวณที่ทำงาน หรือขอความช่วยเหลือจากบริษัทสาธารณูปโภคในท้องถิ่น การสัมผัสกับสายไฟฟ้าอาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือถูกไฟฟ้าดูด การทำให้ท่อแก๊สเสียหายอาจทำให้เกิดระเบิด การเจาะเข้าในท่อน้ำทำให้ทรัพย์สินเสียหาย หรืออาจเป็นเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูดได้
- ▶ ก่อนวางเครื่องลงบนพื้นทุกครั้งต้องรอให้เครื่องมือหยุดนิ่งอยู่กับที่เสมอ มิฉะนั้นเครื่องมือที่ปล่อยอาจติดขัดและนำไปสู่การสูญเสียการควบคุมเครื่องมือไฟฟ้า

รายละเอียดผลิตภัณฑ์และข้อมูลจำเพาะ



ต้องอ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำสั่งทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

ประโยชน์การใช้งานของเครื่อง

เครื่องนี้ใช้สำหรับตัดไม้ พลาสติค โลหะ แผ่นเซรามิก และยาง เพื่อแยกส่วนออกจากกันและเพื่อตัดออก โดยต้องกดเครื่องอย่างมั่นคงลงบนชิ้นงาน เครื่องนี้เหมาะสำหรับตัดแนวตรงและตัดรูปโค้งที่มีมุมมากได้ถึง 45 องศา อ่านและปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับใบเลื่อย

ส่วนประกอบผลิตภัณฑ์

ลำดับเลขของส่วนประกอบผลิตภัณฑ์อ้างอิงถึงส่วนประกอบของเครื่องที่แสดงในหน้าภาพประกอบ

- 1 ปุ่มเลือกอัตรารอบ-ชัก-เร็ว ลวงหน้า
- 2 สวิตช์เปิด-ปิด
- 3 ปุ่มล็อคสวิตช์เปิด-ปิด
- 4 ประแจขันทกเหลี่ยม
- 5 แผ่นฐาน

- 6 สกรูยึดใบเลื่อย
- 7 หัวจับใบเลื่อย
- 8 ใบเลื่อย
- 9 ก้านชน
- 10 ก้านขยับชัก
- 11 ด้ามจับ (พื้นผิวจับหุ้มฉนวน)
- 12 แผ่นป้องกันการฉีกที่ผิววัสดุ*
- 13 สกรู
- 14 มาตรฐานมบบาก
- 15 แถบโปรไฟล์
- 16 ตัวจับวางตำแหน่ง
- 17 ช่องเปิดสำหรับตัวจับวางตำแหน่ง
- 18 รูเจาะสำหรับการเลื่อยขีดขอบ
- 19 รูเจาะสำหรับการยึดมาตรฐาน
- 20 ช่องใส่ตัวนำเลื่อยแบบขนาน
- 21 สกรูล็อคตัวนำเลื่อยแบบขนาน*
- 22 ตัวนำเลื่อยแบบขนานพร้อมตัวนำเลื่อยแบบวงแหวน*
- 23 ตัวหมายศูนย์ของตัวนำเลื่อยแบบวงแหวน*

*อุปกรณ์ประกอบที่แสดงหรือระบุไม่รวมอยู่ในการจัดส่งมาตรฐาน กรุณาตรวจสอบอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดในรายการแสดงอุปกรณ์ประกอบของเรา

ข้อมูลทางเทคนิค

เลื่อยจตุ	GST 650	
หมายเลขสินค้า	3 601 EA8 0..	
การควบคุมอัตราขยายชัก	●	
กำลังไฟฟ้าเข้ากำหนด	วัตต์	450
กำลังไฟฟ้าออก	วัตต์	225
ความเร็วรอบเดินตัวเปล่า n_0	รอบ/นาที	800 - 3100
ระยะช่วงชัก	มม.	18
ความสามารถในการตัด สูงสุด		
- ในไม้	มม.	65
- ในอะลูมิเนียม	มม.	10
- ในเหล็กกล้า (ไม่ผสม)	มม.	3
การตัดมุมเอียง (ซ้าย/ขวา) สูงสุด	°	45
น้ำหนักตามระเบียบการ-EPTA-Procedure 01:2014	กก.	1.9
ระดับความปลอดภัย		<input type="checkbox"/> /II
ค่าที่ใช้ใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้าระบุ [U] 230 โวลต์ ค่าเหล่านี้อาจผิดแผกไปสำหรับแรงดันไฟฟ้าที่ต่ำกว่า และโมเดลที่สร้างสำหรับเฉพาะประเทศ		

ข้อมูลเกี่ยวกับเสียงและการสั่นตัว

ระดับการปล่อยเสียงรบกวนกำหนดตาม EN 62841-2-11 ตามปกติระดับเสียงรบกวนตามวงจรวงนำหนัก A ของผลิตภัณฑ์คือ:
ระดับความดันเสียง 85 เดซิเบล (A); ระดับกำลังเสียง 96 เดซิเบล (A) ความไม่แน่นอน K=5 เดซิเบล
สวมประภหุป้องกันเสียงดัง!

ค่าความสั่นสะเทือนรวม a_h (ผลรวมเชิงเวกเตอร์ของสามทิศทาง) และความคลาดเคลื่อน K กำหนดตาม EN 62841-2-11:
การเลื่อยไม้: $a_h = 4.5 \text{ m/s}^2$, $K = 1.5 \text{ m/s}^2$
การเลื่อยแผ่นโลหะ: $a_h = 5 \text{ m/s}^2$, $K = 1.5 \text{ m/s}^2$
ระดับความสั่นสะเทือนที่ให้ไว้ในคำแนะนำนี้ประเมินตามมาตรฐานการทดสอบที่กำหนดใน EN 62841 และสามารถใช้อย่างไรก็ได้ หากเครื่องมือไฟฟ้าถูกใช้เพื่อทำงานประเภทอื่น ใช้ร่วมกับอุปกรณ์ประกอบที่ติดแปลกไป หรือได้รับการบำรุงรักษาไม่ดีพอ ระดับการสั่นอาจผิดแผกไป ในลักษณะนี้การการสั่นสะเทือนในช่วงการทำงานทั้งหมดอาจเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนสำหรับการประเมินการการสั่นสะเทือนที่ถูกต้อง ควรนำเวลาที่เครื่องมือไฟฟ้าปิดสวิตช์หรือกำลังวิ่งอยู่แต่ไม่ได้ทำงานจริงมาพิจารณาด้วย ในลักษณะนี้การการสั่นสะเทือนในช่วงการทำงานทั้งหมดอาจลดลงอย่างชัดเจน กำหนดมาตรการเพื่อความปลอดภัยเพิ่มเติมเพื่อป้องกันผู้ใช้งานจากผลกระทบจากการสั่นสะเทือน ต.ย. เช่น: บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ ทำมือให้อุ่นไว้ จัดลำดับกระบวนการทำงาน

การประกอบ

▶ **ดึงปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบก่อนปรับแต่งเครื่อง**

การเปลี่ยน/การใส่ใบเลื่อย

▶ **เมื่อประกอบใบเลื่อยเข้า ต้องสวมถุงมือป้องกันเมื่อสัมผัสใบเลื่อยอาจได้รับอันตรายบาดเจ็บ**

การเลือกใบเลื่อย

กรุณาคุณภาพรวมของใบเลื่อยที่แนะนำที่ปรากฏอยู่ตอนท้ายของคู่มือเล่มนี้ ใช้เฉพาะใบเลื่อยที่มีก้านสากล ¼" เท่านั้น ใบเลื่อยไม่ควรยาวเกินกว่าเท่าที่จำเป็นสำหรับงานตัดที่ต้องการ

ใช้ใบเลื่อยบางสำหรับการตัดโค้งแคบ

การใส่/การเปลี่ยนใบเลื่อย (ดูภาพประกอบ A)

คลายสกรู 6 ออกด้วยประแจขันหกเหลี่ยม 4 (5 มม.) ที่จัดส่งมา

ใส่ใบเลื่อย 8 (พินอยู่ในทิศทางตัด) เข้าในก้านขยับชักจนเข้าล็อก 10

กดด้านหลังของใบเลื่อย 8 เข้าในร่องของหัวจับใบเลื่อย 7 ขันสกรูยึด 6 ด้วยประแจขันหกเหลี่ยม 4 เข้าให้แน่น

▶ **ตรวจสอบให้ใบเลื่อยเข้าที่อย่างมั่นคง** ใบเลื่อยที่ใส่ไว้หลวมๆ อาจหลุดออกมาและทำให้บาดเจ็บได้

เมื่อต้องการถอดใบเลื่อยออก ให้ทำตามลำดับข้อย่อยหลัง

26 | ภาษาไทย

แผ่นป้องกันการฉีกที่ผิววัสดุ (ดูภาพประกอบ B)

แผ่นป้องกันการฉีกที่ผิววัสดุ **12** (อุปกรณ์ประกอบ) สามารถป้องกันไม่ให้ผิววัสดุกลายเป็นผอมขณะเลื่อยไม้ แผ่นป้องกันการฉีกที่ผิววัสดุใช้ได้กับใบเลื่อยบางประเภทเท่านั้น และยังใช้ได้เฉพาะสำหรับการตัดมุม 0 องศาเท่านั้น เมื่อเลื่อยโดยใช้แผ่นป้องกันการฉีกที่ผิววัสดุร่วมด้วย ไม่ต้องเลื่อนแผ่นฐาน **5** ไปด้านหลังสำหรับการตัดขีดขอบ

กดแผ่นป้องกันการฉีกที่ผิววัสดุ **12** จากด้านล่างเข้าไปในแผ่นฐาน **5**

การดูแลฝุ่น/ขี้เลื่อย

- ▶ ฝุ่นที่ได้จากวัสดุ เช่น เคลือบผิวที่มีสารตะกั่ว ไม้ยางประเภทเรซาดู และโลหะ อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ การสัมผัสหรือการหายใจเอาฝุ่นเข้าไปอาจทำให้เกิดปฏิกิริยาแพ้ฝุ่นและ/หรือนำมาซึ่งโรคติดเชื้อระบบหายใจแก่ผู้ใช้เครื่องหรือผู้ที่ยืนอยู่ใกล้เคียง
 - ฝุ่นบางประเภท เช่น ฝุ่นไม้โอ๊ก หรือไม้บีช นับเป็นสารที่ทำให้เกิดมะเร็ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผสมกับสารเติมแต่งเพื่อยับยั้งไม้ (โครเมต ผลิตภัณฑ์รักษาเนื้อไม้) สำหรับวัสดุที่มีแอลกอฮอล์ต้องให้ผู้เชี่ยวชาญทำงานเท่านั้น
 - จัดสถานที่ทำงานให้มีการระบายอากาศที่ดี
 - ขอแนะนำให้ผู้สวมหน้ากากป้องกันการติดเชื้อที่มีระดับ-ไส้กรอง P2
- ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับสำคัญอื่นๆ ที่เกี่ยวกับวัสดุชิ้นงานที่บังคับใช้ในประเทศของท่าน
- ▶ **ป้องกันการสะสมของฝุ่นในสถานที่ทำงาน** ฝุ่นสามารถถูกหิ้วอย่างง่ายตาย

การปฏิบัติงาน

วิธีการปฏิบัติงาน

- ▶ **ดึงปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบก่อนปรับแต่งเครื่อง**

การปรับมุมตัด (ดูภาพประกอบ C)

แผ่นฐาน **5** สามารถเอียงซ้ายหรือขวาได้ถึง 45 องศาเพื่อตัดมุมมาก

คลายสกรู **13** ออก และเลื่อนแผ่นฐาน **5** เบาๆ ไปในทิศทางสายไฟฟ้า

บนแผ่นฐานมีร่องบอทั้งซ้ายและขวาที่ 0 และ 45 องศาเพื่อใช้ปรับมุมมากให้ได้เที่ยงตรง หมุนแผ่นฐาน **5** ไปยังตำแหน่งที่ต้องการตามมาตรวัด **14** มุมมากอื่นๆ สามารถปรับได้โดยใช้ไม้โปรแทรกเตอร์

จากนั้น ดันแผ่นฐาน **5** ไปในทิศใบเลื่อย **8** จนสุด

สำหรับการตัดมุมมาก ไม่สามารถนำแผ่นป้องกันการฉีกที่ผิววัสดุ **12** มาใช้ร่วมด้วย

การเลื่อนแผ่นฐาน (ดูภาพประกอบ D)

เมื่อต้องการเลื่อยขีดขอบ ให้เลื่อนแผ่นฐาน **5** ไปด้านหลังคลายสกรู **13** ออกจนสุด และถอดสกรู **13** พร้อมแถบโปรไฟล์ **15** ออก

ยกแผ่นฐาน **5** ขึ้น และเลื่อนแผ่นฐานในลักษณะให้สามารถขันสกรู **13** เข้าในรูเกลียวผ่านช่องเปิดของแผ่นฐาน **18** ได้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าตัวจับวางตำแหน่ง **16** ขมเข้าในช่องเปิดที่สองของแผ่นฐาน **17** ใส่สกรู **13** พร้อมแถบโปรไฟล์ **15** จากนั้นจึงขันสกรูเข้าให้แน่น

เมื่อแผ่นฐาน **5** ถูกเลื่อนแล้ว จะสามารถเลื่อยได้เฉพาะเมื่อแผ่นฐานอยู่ในตำแหน่ง 0 องศาเท่านั้น นอกจากนี้ ยังไม่สามารถนำตัวนำเลื่อยแบบขนานพร้อมตัวนำเลื่อยแบบวงแหวน **22** (อุปกรณ์ประกอบ) และแผ่นป้องกันการฉีกที่ผิววัสดุ **12** มาใช้ร่วมกันได้

เริ่มต้นปฏิบัติงาน

- ▶ **ให้สังเกตแรงดันไฟฟ้า! แรงดันไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟฟ้าต้องมีค่าตรงกับค่าแรงดันไฟฟ้าที่ระบุไว้บนแผ่นป้ายพิกัดเครื่อง**

การเปิด-ปิดเครื่อง

เปิดสวิตช์ เครื่องมือไฟฟ้าโดยกดสวิตช์เปิด-ปิด **2** และกดค้างไว้

ล็อคสวิตช์เปิด-ปิด **2** ที่กดค้างไว้ โดยกดปุ่มล็อคสวิตช์เปิด-ปิด **3**

ปิดเครื่อง โดยปล่อยนิ้วจากสวิตช์เปิด-ปิด **2** หากสวิตช์เปิด-ปิด **2** ถูกล็อค ให้กดสวิตช์เปิด-ปิดก่อน แล้วจึงปล่อยนิ้วเพื่อประหยัดพลังงาน เปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้าเฉพาะเมื่อใช้งานเท่านั้น

การควบคุม/การตั้งค่าความเร็วรอบล่วงหน้า

ความเร็วรอบซิกซ์ขึ้นลงสามารถตั้งไว้ล่วงหน้าด้วยปุ่มเลือกอัตรารอบ-ซิก-เร็ว ล่วงหน้า **1** และเปลี่ยนค่าได้ขณะเครื่องกำลังเดินอยู่

เกมห่วงหระขยับซิกซ์ที่ต้องใช้ขึ้นอยู่กับประเภทวัสดุชิ้นงานและเงื่อนไขการทำงาน การทดลองภาคปฏิบัติจะช่วยให้ได้เกมห่วงหระที่ดีที่สุด

ขอแนะนำให้ลดอัตราขยับซิกซ์ลงขณะใบเลื่อยขมเข้าในวัสดุชิ้นงาน และเมื่อเลื่อยพลาสติกและอะลูมิเนียม

ท่านสามารถปรับอัตราขยับซิกซ์ได้หกขั้น ทำให้สามารถปรับความเร็วการตัด ประสิทธิภาพการตัด และรูปการตัด ให้เข้ากับวัสดุชิ้นงานได้อย่างเหมาะสม

ขั้น	อัตราขยับซิกซ์ประมาณ	การใช้งาน/วัสดุ
0	800	โลหะ
1	1300	โลหะ, ไม้สังเคราะห์
2	1800	ไม้สังเคราะห์
3	2200	การตัดโค้ง
4	2600	การตัดโค้ง
5	3000	การตัดมาตรฐาน, การตัดอย่างรวดเร็ว

หลังจากใช้งานเครื่องด้วยความเร็วรอบซิกซ์ขึ้นลงต่ำเป็นระยะเวลาสั้น เครื่องอาจร้อนขึ้นมาก ให้ถอดใบเลื่อยออกจากเครื่อง และทำให้เครื่องเย็นลงโดยปล่อยให้เครื่องเดินด้วยความเร็วรอบซิกซ์ขึ้นลงสูงที่สุดนานประมาณ 3 นาที

ข้อแนะนำในการทำงาน

- ▶ **ดึงปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบก่อนปรับแต่งเครื่อง**
- ▶ **หากเลื่อยชิ้นงานขนาดเล็กและบาง ให้ใช้อุปกรณ์ค้ำยันหรือโต๊ะเลื่อย (อุปกรณ์ประกอบ) เสมอ**
- ▶ **หากใบเลื่อยติดขัด ให้ปิดสวิทช์เครื่องทันที**

ตรวจดูไม้ ไม้อัด วัสดุก่อสร้าง และอื่นๆ เพื่อหาสิ่งแปลกปลอม เช่น ตะปู สกรู หรือสิ่งคล้ายคลึง และหากจำเป็นให้ถอนสิ่งแปลกปลอมนั้นออกไป

การจ้วงตัด (ดูภาพประกอบ E)

- ▶ **กระบวนการจ้วงตัดเหมาะสำหรับนำมาใช้กับวัสดุเนื้ออ่อน เช่น ไม้ แผ่นกระดานปิดฝ้าผนัง (plaster board) หรือวัสดุคล้ายคลึงเท่านั้น! อย่าเลื่อยวัสดุที่เป็นโลหะด้วยกระบวนการจ้วงตัด!**

สำหรับการจ้วงตัด ต้องใช้เฉพาะใบเลื่อยขนาดสั้นเท่านั้น การจ้วงตัดกระทำได้เมื่อดึงมุมมากไว้ที่ตำแหน่ง 0 องศาเท่านั้น

วางเครื่องโดยให้ขอบหน้าของแผ่นฐาน 5 จุดลงบนชิ้นงาน แต่ไม่ให้ใบเลื่อย 8 และชิ้นงาน และเปิดสวิทช์ สำหรับเครื่องที่มีระบบควบคุมอัตราเร็วให้เลือกอัตราเร็วขั้นสูงสุด จับเครื่องเอียงเข้าหาชิ้นงานอย่างมั่นคง จ้วงใบเลื่อยเข้าไปในชิ้นงานอย่างช้าๆ

เมื่อแผ่นฐาน 5 วางเต็มทีบนพื้นผิววัสดุแล้ว ให้เลื่อยตามเส้นตัดต่อไป

ตัวนำเลื่อยแบบขนานพร้อมตัวนำเลื่อยแบบวงแหวน (อุปกรณ์ประกอบ)

สำหรับการตัดโดยใช้ตัวนำเลื่อยแบบขนานพร้อมตัวนำเลื่อยแบบวงแหวน 22 (อุปกรณ์ประกอบ) ความหนาของวัสดุชิ้นงานต้องไม่เกิน 30 มม. เป็นอย่างมาก

การตัดแบบขนาน (ดูภาพประกอบ F): คลายสกรูล็อค 21 ออก และเลื่อนมาตราส่วนของตัวนำเลื่อยแบบขนานเข้าในช่องใส่ 20 ในแผ่นฐาน ตั้งความกว้างการตัดที่ต้องการตามค่ามาตราส่วนที่อยู่ในขอบด้านในของแผ่นฐาน ชันสกรูล็อค 21 เข้าให้แน่น

การตัดรูปวงแหวน (ดูภาพประกอบ G): ตั้งสกรูล็อค 21 ที่อีกด้านหนึ่งของตัวนำเลื่อยแบบขนาน เลื่อนมาตราส่วนของตัวนำเลื่อยแบบขนานเข้าในช่องใส่ 20 ในแผ่นฐาน เเจาะรูเข้าไปในชิ้นงานโดยให้รูอยู่ตรงกลางส่วนที่จะเลื่อยออก ใส่ตัวหมายศูนย์ 23 ผ่านช่องเปิดด้านในของตัวนำเลื่อยแบบขนาน และเข้าในรูที่เจาะไว้ ตั้งรัศมีตามค่ามาตราส่วนที่อยู่ในขอบด้านในของแผ่นฐาน ชันสกรูล็อค 21 เข้าให้แน่น

สารหล่อเย็น/น้ำมันหล่อลื่น

เมื่อเลื่อยโลหะ ให้ใช้ลมสารหล่อเย็น/น้ำมันหล่อลื่นตามรอยตัดเนื่องจากวัสดุร้อนขึ้น

การบำรุงรักษาและการบริการ

การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

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

ทำความสะอาดที่จับใบเลื่อยเป็นประจำ สำหรับการทำความสะอาด ให้ถอดใบเลื่อยออกจากตัวเครื่อง และจับเครื่องเกาะบนพื้นราบเบาๆ

หากเครื่องสกปรกมาก เครื่องอาจทำงานผิดปกติได้ ดังนั้นอย่าเลื่อยวัสดุที่ฝุ่นมากจากทางด้านล่างหรือเลื่อยเหนือศีรษะ

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

หล่อลื่นหัวจับใบเลื่อย 7 เป็นครั้งคราวโดยการหยอดน้ำมัน ตรวจสอบหัวจับใบเลื่อย 7 เป็นประจำ หากสึกหรือต้องส่งให้ศูนย์บริการหลังการขายของ บ็อช ที่ได้รับมอบหมายเปลี่ยนแปลงใหม่ให้

เมื่อจำเป็นต้องเปลี่ยนสายไฟฟ้า ให้ส่งเครื่องให้บริษัท บ็อชหรือศูนย์บริการลูกค้าสำหรับเครื่องมือไฟฟ้า บ็อช ที่ได้รับมอบหมายทำการเปลี่ยนให้ เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายด้านความปลอดภัย

การบริการหลังการขายและคำแนะนำการใช้งาน

ศูนย์บริการหลังการขายของเรายินดีตอบคำถามเกี่ยวกับการบำรุงรักษาและการซ่อมแซมผลิตภัณฑ์ของท่าน รวมทั้งชิ้นส่วนอะไหล่ ภาพแยกชิ้นประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับชิ้นส่วนอะไหล่ยังสามารถดูได้ที่:

www.bosch-pt.com

ทีมงานให้คำแนะนำการใช้งานของ บ็อช ยินดีตอบคำถามเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของเราและอุปกรณ์ประกอบของผลิตภัณฑ์ เมื่อต้องการสอบถามและสั่งซื้ออะไหล่ กรุณาแจ้งหมายเลขสินค้า 10 หลักบนแผ่นป้ายรุ่นของผลิตภัณฑ์ทุกครั้ง

ไทย

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

ศูนย์บริการซ่อมและฝึกอบรม บ็อช
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 และที่ห่อ ต้องนำไปแยกประเภทวัสดุเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม



อย่าทิ้งเครื่องมือไฟฟ้าลงในขยะบ้าน!

สำหรับประเทศสมาชิกประชาคมยุโรปเท่านั้น:

ตามระเบียบสหภาพยุโรปว่าด้วยเศษเหลือทิ้งผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ 2012/19/EU และการทำให้ระเบียบนี้บังเกิดผลในกฎหมายของชาติ ต้องนำเครื่องมือไฟฟ้าที่ใช้ไม่ได้แล้วมาคัดแยกเก็บ และนำไปทิ้งโดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม

ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

Bahasa Indonesia**Keselamatan Kerja Power Tool Umum**

⚠ PERHATIKANLAH Baca seluruh petunjuk keselamatan kerja, ilustrasi dan spesifikasi yang diberikan bersama perkakas listrik ini. Kesalahan dalam menjalankan petunjuk-petunjuk untuk keselamatan kerja di bawah ini dapat mengakibatkan kontak listrik, kebakaran dan/atau luka berat.

Simpan semua petunjuk keselamatan kerja sebagai informasi lebih lanjut.

Istilah „power tool“ dalam petunjuk keselamatan mengacu pada perkakas listrik utama Anda yang dioperasikan dengan kabel atau dengan baterai (tanpa kabel).

Keselamatan kerja di tempat kerja

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

Keamanaan 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 penyetalan 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 penyetalan hidup disambungkan pada listrik, dapat terjadi kecelakaan.
- ▶ **Lepaskan semua perkakas-perkakas penyetalan atau kunci-kunci pas sebelum perkakas listrik dihidupkan.** Perkakas atau kunci yang berada di dalam bagian yang berputar dapat mengakibatkan terjadinya luka-luka.
- ▶ **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 dan pakaian Anda tidak masuk dalam bagian-bagian perkakas yang bergerak.** Pakaian yang longgar, rambut panjang atau perhiasan dapat tersangkut dalam bagian perkakas yang bergerak.

- ▶ **Jika ada kemungkinan untuk memasang sarana penghisapan dan penampungan debu, perhatikan bahwa sarana-sarana ini telah dipasang dan digunakan dengan betul.** Penggunaan sarana penghisapan bisa mengurangi bahaya yang disebabkan debu.
- ▶ **Jangan biarkan kemudahan yang didapat karena kebiasaan penggunaan yang terlalu sering membuat anda puas sehingga mengabaikan prinsip-prinsip keamanan penggunaan alat.** Tindakan yang kurang hati-hati dapat mengakibatkan luka berat dalam waktu sepersekian detik.

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, jika dapat dilepas, sebelum Anda melakukan penyetulan 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 dan alat-alatnya.** Periksa, apakah bagian-bagian perkakas listrik yang bergerak berfungsi dengan baik dan tidak tersangkut, apakah ada bagian-bagian yang patah atau rusak sedemikian, sehingga dapat mempengaruhi jalannya perkakas listrik. Biarkan bagian-bagian perkakas yang rusak direparasikan, sebelum Anda mulai menggunakan perkakas listrik. Banyak kecelakaan terjadi karena perkakas listrik tidak dirawat dengan seksama.
- ▶ **Perhatikan supaya alat-alat pemotong selalu tajam dan bersih.** Alat-alat pemotong dengan mata-mata pemotong yang tajam dan dirawat dengan seksama tidak mudah tersangkut dan lebih mudah dikendalikan.
- ▶ **Gunakanlah semua perkakas listrik, aksesor, 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.
- ▶ **Jaga handel dan permukaan gagang agar tetap kering, bersih dan bebas dari minyak dan lemak.** Handel dan permukaan gagang yang licin tidak menjamin keselamatan kerja dan kontrol alat yang baik pada situasi yang tidak diinginkan.

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 jigsaw

- ▶ **Pegang alat listrik pada permukaan gagang isolator saat digunakan karena aksesor pemotong dapat saja bersentuhan dengan kabel yang tidak terlihat atau kabelnya sendiri.** Aksesor pemotong yang bersentuhan dengan kabel „yang dialiri listrik“ dapat menyebabkan terbukanya bagian logam dari alat „yang dialiri listrik“ sehingga berisiko mengakibatkan sengatan listrik pada operator.
- ▶ **Gunakan penjepit atau cara lain yang praktis untuk mengamankan dan menopang benda kerja pada permukaan yang stabil.** Benda kerja dapat goyah atau kehilangan kendali jika dipegang dengan tangan atau ditahan dengan tubuh Anda.
- ▶ **Jauhkan tangan-tangan Anda dari tempat penggergajian. Janganlah menjangkau di bawah benda yang dikerjakan.** Persentuhan dengan mata gergaji bisa mengakibatkan luka-luka.
- ▶ **Hidupkan dahulu perkakas listrik, baru kemudian perkakas listrik didekatkan pada benda yang dikerjakan.** Jika tidak demikian ada bahaya perkakas listrik membanting jika alat kerja tersangkut dalam benda yang dikerjakan.
- ▶ **Selama menggergaji, perhatikanlah supaya seluruh permukaan pelat dasar 5 berada pada benda yang dikerjakan.** Mata gergaji yang tersangkut bisa patah atau mengakibatkan terjadinya bantingan.
- ▶ **Setelah pekerjaan menggergaji rampung, matikan perkakas listrik dan tunggulah sampai mata gergaji berhenti bergerak, baru setelah itu mata gergaji dikeluarkan dari jalur pemotongan.** Dengan demikian bisa dihindarkan terjadinya bantingan dan perkakas listrik bisa diletakkan dengan aman.
- ▶ **Gunakanlah hanya mata gergaji-mata gergaji yang tidak rusak dan mulus.** Mata gergaji-mata gergaji yang melengkung atau tidak tajam bisa patah, membuat potongan tidak bagus atau mengakibatkan bantingan.
- ▶ **Gunakanlah alat detektor logam yang cocok untuk mencari kabel dan pipa yang tidak terlihat atau hubungan perusahaan pengadaan setempat.** Sentuhan dengan kabel-kabel listrik dapat mengakibatkan api dan kontak listrik. Pipa gas yang dirusak dapat mengakibatkan ledakan. Pipa air yang dirusak mengakibatkan kerusakan barang-barang atau dapat mengakibatkan kontak listrik.
- ▶ **Sebelum meletakkan perkakas listrik, tunggulah sampai perkakas berhenti memutar.** Alat kerja bisa tersangkut dan membuat perkakas listrik tidak bisa dikendalikan.

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 cocok untuk pemotongan dan pemotongan dalam dengan ketentuan harus diletakkan secara langsung di atas permukaan benda yang hendak dikerjakan dari kayu, bahan sintetik, logam, pelat-pelat keramik dan karet. Perkakas listrik ini bagus untuk pemotongan lurus dan berliku-liku dengan sudut pemotongan hingga 45°. Perhatikanlah selalu petunjuk-petunjuk untuk penggunaan mata gergaji.

Bagian-bagian pada gambar

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

- 1 Roda untuk penyetelan pendahuluan jumlah langkah
- 2 Tombol untuk menghidupkan dan mematikan
- 3 Tombol pengunci untuk tombol untuk menghidupkan dan mematikan
- 4 Kunci mur dalam
- 5 Pelat dasar
- 6 Sekrup pengencang pisau gergaji
- 7 Rol pengendalian
- 8 Mata gergaji
- 9 Pelindung terhadap singgungan
- 10 Stang seher
- 11 Pegangan (genggaman terisolir)
- 12 Alat untuk menghindarkan permukaan benda yang dipotong terkupas*
- 13 Baut
- 14 Skala sudut potong
- 15 Lis profil
- 16 Positioning cam
- 17 Lubang positioning cam
- 18 Lubang bor pada penggergajian dekat tepi
- 19 Lubang bor pada pengencangan standar
- 20 Pemegang mistar kesejajaran
- 21 Baut pengunci mistar kesejajaran*
- 22 Mistar kesejajaran dengan gergaji bundar*
- 23 Pucuk pemusatan dari gergaji bundar*

*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 Jigsaw	GST 650	
Nomor model	3 601 EA8 0..	
Pengendalian jumlah langkah	●	
Masukan nominal	W	450
Daya	W	225
Banyaknya langkah tanpa beban n_0	min^{-1}	800 – 3100
Langkah	mm	18
Daya pemotongan maks.		
– kayu	mm	65
– aluminium	mm	10
– baja (murni)	mm	3
Pemotongan serong (kiri/kanan) maks.	°	45
Berat sesuai dengan EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,9
Klasifikasi keamanan	□ / II	

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

Keterangan tentang Kebisingan/Vibrasi

Nilai emisi kebisingan sesuai ketentuan EN 62841-2-11.

Nilai kebisingan yang dinilai A dari perkakas biasanya: tekanan bunyi 85 dB(A); nilai tenaga bunyi 96 dB(A). Ketidak tepatan pengukuran K = 5 dB.

Pakailah pemalut telinga!

Nilai jumlah getaran a_h (jumlah vektor tiga arah) dan ketidak tepatan K dihitung sesuai dengan peraturan EN 62841-2-11: Penggergajian kayu: $a_h = 4,5 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$, Pemotongan lembaran logam: $a_h = 5 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

Nilai level getaran yang terdapat dalam petunjuk penggunaan ini telah sesuai dengan standardisasi metode penghitungan yang digunakan dalam EN 62841 dan nilai tersebut dapat digunakan sebagai perbandingan pada masing-masing perkakas listrik. Nilai tersebut telah memenuhi kualifikasi estimasi nilai untuk beban getaran.

Level getaran yang ditetapkan merepresentasikan penggunaan utama perkakas listrik. Ketika perkakas listrik digunakan untuk hal lainnya dengan berbagai aksesori yang berbeda, dengan alat kerja yang lain atau perawatannya tidak memadai, maka level getarannya akan menjadi tidak sesuai dengan yang sudah ditetapkan. Hal ini dapat meningkatkan beban getaran pada saat alat dioperasikan.

Untuk estimasi beban getaran tertentu, waktu pada saat alat tersebut dinyalakan atau digunakan juga harus ditentukan, meskipun tidak secara langsung. Hal ini bisa mengurangi beban getaran pada saat alat dioperasikan.

Perhatikan petunjuk keselamatan untuk melindungi pengguna dari efek getaran seperti misalnya: merawat perkakas listrik dan alat kerja, menjaga agar tangan tetap hangat, mengatur alur kerja.

Cara memasang

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

Memasang/mengganti mata gergaji

- ▶ **Pakailah sarung tangan pelindung pada waktu memasang mata gergaji.** Bisa terjadi luka-luka jika mata gergaji tersentuh.

Memilih mata gergaji

Temukan ikhtisar mengenai pisau gergaji yang disarankan di akhir petunjuk ini. Hanya pasang pisau gergaji dengan ¼" batang universal. Pisau gergaji sebaiknya tidak lebih panjang daripada yang diperlukan untuk pemotongan yang hendak dikerjakan.

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

Memasang/melepaskan mata gergaji (lihat gambar A)

Buka sekrup **6** menggunakan kunci L **4** (5 mm).

Dorongkan mata gergaji **8**, dengan gigi-giginya menghadap ke arah pemotongan, ke dalam stang seher **10** sampai mengunci.

Tekan bagian belakang pisau gergaji **8** ke dalam slot rol pemandu **7**.

Kencangkan sekrup **6** menggunakan kunci L **4**.

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

Untuk melepaskan mata gergaji, lakukan seperti di atas dalam urutan terbalik.

Alat untuk menghindari permukaan benda yang dipotong terkapas (lihat gambar B)

Alat **12** (aksesori) bisa menghindari permukaan benda yang dikerjakan terkapas pada waktu menggergaji kayu. Alat untuk menghindari permukaan benda yang dipotong terkapas hanya bisa digunakan bersama tipe-tipe mata gergaji tertentu dan pada sudut pemotongan 0°. Pelat dasar **5** pada waktu menggergaji dengan alat untuk menghindari permukaan benda yang dipotong terkapas tidak boleh dipindahkan ke belakang untuk pemotongan dekat pinggiran.

Tekankan alat untuk menghindari permukaan benda yang dipotong terkapas **12** dari bawah ke dalam pelat dasar **5**.

Penghisapan debu/serbuk

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

mengandung asbestos hanya boleh dikerjakan oleh orang-orang yang ahli.

- 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 mudah.

Penggunaan

Macam penggunaan

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

Menyetel sudut pemotongan (lihat gambar C)

Pelat dasar **5** bisa diputar ke kanan atau kiri untuk sudut pemotongan sampai 45°.

Kendorkan baut **13** dan geserkan pelat dasar **5** sedikit dalam arah ke kabel listrik.

Untuk menyetelkan sudut yang tepat, pelat dasar dilengkapi dengan pegangan pada 0° dan 45° di kanan dan kiri. Putarkan pelat dasar **5** sesuai skala **14** ke kedudukan yang diperlukan. Sudut pemotongan lainnya bisa disetelkan dengan mistar sudut.

Dorongkan setelah itu pelat dasar **5** dalam arah mata gergaji **8** sampai batas.

Alat untuk menghindari permukaan benda yang dipotong terkapas **12** tidak bisa digunakan pada waktu pemotongan yang berliku-liku.

Memindahkan pelat dasar (lihat gambar D)

Untuk pemotongan dekat pinggiran, pelat dasar **5** bisa dipindahkan ke belakang.

Buka sekrup **13** sepenuhnya lalu lepas sekrup **13** dengan lis profil **15**.

Angkat pelat dasar **5** lalu atur sedemikian rupa agar sekrup **13** dapat dikencangkan ke dalam lubang berulir melalui lubang pelat dasar **18**. Pastikan positioning cam **16** telah terpasang di dalam lubang kedua pelat dasar **17**. Pasang sekrup **13** ke lis profil **15** dan kencangkan sekrup.

Menggergaji dengan pelat dasar **5** yang dipindahkan hanya mungkin pada sudut pemotongan 0°. Selain itu mistar kesejajaran dengan gergaji bundar **22** (aksesori) serta alat untuk menghindari permukaan benda yang dipotong terkapas **12** tidak boleh digunakan.

Cara penggunaan

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

Menghidupkan/mematikan

Untuk **Menyalakan** perkakas listrik, tekanlah switch on/off **2** dan tahan.

Untuk **mengunci** tombol untuk menghidupkan dan mematikan **2** yang tertekan, tekan tombol pengunci **3**.

32 | Bahasa Indonesia

Untuk **mematikan** perkakas listrik, lepaskan tombol **2**. Jika tombol **2** terkunci, tekan tombol ini dahulu, lalu tombol ini dilepaskan.

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

Mengendalikan/penyetelan pendahuluan jumlah langkah

Dengan roda untuk penyetelan pendahuluan jumlah langkah **1** Anda bisa menyetelkan jumlah langkah sebelum mulai dengan pekerjaan dan bisa merubahnya selama pekerjaan.

Jumlah langkah yang diperlukan tergantung dari bahan yang dikerjakan dan syarat-syarat kerja dan bisa didapatkan dengan cara uji coba.

Kami anjurkan supaya jumlah langkah dikurangi pada waktu mengenakan mata gergaji pada benda yang dikerjakan serta selama memotong bahan sintetik dan aluminium.

Jumlah pukulan yang dapat diatur dalam enam level memungkinkan penyesuaian yang optimal untuk kecepatan dan performa pemotongan serta penampang pada material yang dikerjakan.

Ting-katan	Jumlah pukulan sekitar	Penggunaan/Material
0	800	Logam
1	1300	Logam, Lengkungan tajam
2	1800	Lengkungan tajam
3	2200	Pemotongan melengkung
4	2600	Pemotongan melengkung
5	3000	Pemotongan standar, Pemotongan cepat

Jika perkakas listrik digunakan untuk waktu yang lama dengan jumlah langkah yang rendah, perkakas listrik bisa menjadi sangat panas. Untuk mendinginkannya, lepaskan mata gergaji dan biarkan perkakas listrik jalan pada penyetelan banyaknya langkah yang maksimal selama kira-kira 3 men.

Petunjuk-petunjuk untuk pemakaian

- ▶ **Sebelum mulai dengan pekerjaan pada perkakas listrik, tariklah steker dari stopkontak.**
- ▶ **Jika mengerjakan benda-benda yang kecil atau tipis, gunakan selalu dasar yang stabil atau meja gergaji (aksesori).**
- ▶ **Segera matikan perkakas listrik jika pisau gergaji terhenti.**

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

Pemotongan dalam (lihat gambar E)

- ▶ **Hanya bahan-bahan yang lunak seperti kayu, pelat gips berlapis karton dsb. yang boleh digergaji dengan cara pemotongan dalam! Janganlah menggergaji bahan logam dengan cara pemotongan dalam!**

Untuk pemotongan dalam gunakanlah hanya mata gergaji yang pendek. Pemotongan dalam hanya bisa dilakukan dengan sudut pemotongan 0°.

Letakkan pinggiran depan dari pelat dasar **5** dari perkakas listrik pada benda yang hendak dikerjakan, – perhatikan

bahwa mata gergaji **8** tidak kena pada benda yang hendak dikerjakan – , dan hidupkan perkakas listrik. Pada perkakas listrik dengan pengendalian jumlah langkah, setelkan jumlah langkah maksimal. Tekankan perkakas listrik keras-keras pada benda yang akan dikerjakan dan biarkan mata gergaji masuk perlahan-lahan.

Setelah seluruh permukaan pelat dasar **5** berada pada benda yang dikerjakan, teruskan menggergaji pada garis pemotongan.

Mistar kesejajaran dengan gergaji bundar (aksesori)

Untuk pekerjaan dengan mistar kesejajaran dengan gergaji bundar **22** (aksesori), benda yang dikerjakan tidak boleh lebih tebal dari 30 mm.

Pemotongan yang sejajar (lihat gambar F): Lepaskan baut pengunci **21** dan dorongkan skala dari mistar kesejajaran melalui pemegang **20** ke dalam pelat dasar. Setelkan lebar potongan sebagai nilai skala pada bagian dalam dari pelat dasar. Kencangkan kembali baut pengunci **21**.

Pemotongan yang bulat (lihat gambar G): Setelkan baut pengunci **21** pada sisi lainnya dari mistar kesejajaran. Dorongkan skala dari mistar kesejajaran melalui pemegang **20** ke dalam pelat dasar. Buatkan lubang bor dalam benda yang dikerjakan di pusat potongan bulat. Masukkan kaki jangka dari mistar kesejajaran **23** melalui lubang dalam dari mistar kesejajaran dan ke dalam lubang yang sudah dibor. Setelkan jari-jari sebagai nilai skala pada bagian dalam dari pelat dasar. Kencangkan kembali baut pengunci **21**.

Bahan pendingin/pelumas

Jika Anda menggergaji logam, terjadi panas sehingga sebaiknya Anda mengoleskan bahan pendingin atau bahan pelumas di garis potongan.

Rawatan dan servis

Rawatan dan kebersihan

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

Bersihkanlah pemegang mata gergaji secara berkala. Untuk melakukannya, keluarkan mata gergaji dari perkakas listrik dan ketok-ketokkan perkakas listrik dengan hati-hati pada permukaan yang datar.

Perkakas listrik yang sangat kotor mungkin tidak berfungsi dengan baik. Karena itu janganlah menggergaji bahan-bahan yang menyebabkan banyak debu dari bawah atau janganlah menggergaji bahan yang letaknya lebih tinggi dari kepala Anda.

- ▶ **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.

Sebaiknya rol pengendalian **7** kadang-kadang dilumasi dengan setetes minyak.

Periksalah rol pengendalian 7 secara berkala. Jika rol pengendalian aus, harus digantikan oleh Service Center Bosch yang resmi.

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.

Layanan pasca beli dan konseling terkait pengoperasian

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

www.bosch-pt.com

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

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

Indonesia

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

Cara membuang

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



Janganlah membuang perkakas listrik dalam sampah rumah tangga!

Hanya untuk negara-negara UE:

Menurut Peraturan Eropa 2012/19/EU tentang alat-alat elektro dan elektronika yang tidak dipakai lagi dan penerapannya dalam perundang-undangan nasional, perkakas listrik yang tidak dipakai lagi harus dikumpulkan dan didaur ulangkan sesuai dengan upaya untuk melindungi lingkungan hidup.

Perubahan dapat terjadi tanpa pemberitahuan sebelumnya.

Tiếng Việt

Tổng hợp Cảnh báo An toàn Dụng cụ Điện Cầm tay

⚠️ CẢNH BÁO Hãy đọc toàn bộ các cảnh báo an toàn, hướng dẫn, hình ảnh và thông số kỹ thuật được cung cấp cho dụng cụ điện cầm tay này. Không tuân thủ mọi hướng dẫn được liệt kê dưới đây có thể bị điện giật, gây cháy và/hay bị thương tật nghiêm trọng.

Lưu giữ toàn bộ các cảnh báo và hướng dẫn để tham khảo trong tương lai.

Thuật ngữ “dụng cụ điện cầm tay” trong các cảnh báo để viện dẫn tới dụng cụ cầm tay có vận hành điện (có dây) hoặc vận hành bằng pin (không dây).

Khu vực làm việc an toàn

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

An toàn về điện

- ▶ **Phích cắm của dụng cụ điện cầm tay phải thích hợp với ổ cắm. Không bao giờ được cải biến lại phích cắm dưới mọi hình thức. Không được sử dụng phích tiếp hợp nối tiếp đất (dây mát).** Phích cắm nguyên bản và ổ cắm đúng loại sẽ làm giảm nguy cơ bị điện giật.
- ▶ **Tránh không để thân thể tiếp xúc với đất hay các vật có bề mặt tiếp đất như đường ống, lò sưởi, hàng rào và tủ lạnh.** Có nhiều nguy cơ bị điện giật hơn nếu cơ thể bạn bị tiếp hay nối đất.
- ▶ **Không được để dụng cụ điện cầm tay ngoài mưa hay ở tình trạng ẩm ướt.** Nước vào máy sẽ làm tăng nguy cơ bị điện giật.
- ▶ **Không được lạm dụng dây dẫn điện. Không bao giờ được nắm dây dẫn để xách, kéo hay rút phích cắm dụng cụ điện cầm tay. Không để dây gần nơi có nhiệt độ cao, dầu nhớt, vật nhọn bén hay bộ phận chuyển động.** Làm hỏng hay cuộn rối dây dẫn làm tăng nguy cơ bị điện giật.
- ▶ **Khi sử dụng dụng cụ điện cầm tay ngoài trời, dùng dây nối thích hợp cho việc sử dụng ngoài trời.** Sử dụng dây nối thích hợp cho việc sử dụng ngoài trời làm giảm nguy cơ bị điện giật.
- ▶ **Nếu việc sử dụng dụng cụ điện cầm tay ở nơi ẩm ướt là không thể tránh được, dùng thiết bị ngắt mạch tự động (RCD) bảo vệ nguồn.** Sử dụng thiết bị ngắt mạch tự động RCD làm giảm nguy cơ bị điện giật.

An toàn cá nhân

- ▶ **Hãy tỉnh táo, biết rõ mình đang làm gì và hãy sử dụng ý thức khi vận hành dụng cụ điện cầm tay. Không sử dụng dụng cụ điện cầm tay khi đang mệt mỏi hay đang bị tác động do chất gây nghiện, rượu hay 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.

34 | Tiếng Việt

- ▶ **Sử dụng trang bị bảo hộ cá nhân.** Luôn luôn **đeo kính bảo vệ mắt**. Trang bị bảo hộ như khẩu trang, giày chống trượt, nón bảo hộ, hay dụng cụ bảo vệ tai khi được sử dụng đúng nơi đúng chỗ sẽ làm giảm nguy cơ thương tật cho bản thân.
- ▶ **Phòng tránh máy khởi động bất ngờ.** **Bảo đảm công tắc máy ở vị trí tắt trước khi cắm vào nguồn điện và/hay lắp pin vào, khi nhắc máy lên hay khi mang xách máy.** Ngáng ngón tay vào công tắc máy để xách hay kích hoạt dụng cụ điện cầm tay khi công tắc ở vị trí mở dễ dẫn đến tai nạn.
- ▶ **Lấy mọi chia hay khóa điều chỉnh ra trước khi mở điện dụng cụ điện cầm tay.** Khóa hay chia 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 thẳng 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 lủng thụng hay mang trang sức**. Giữ tóc và quần áo xa khỏi các bộ phận chuyển động. Quần áo rộng lủng thụng, đồ trang sức hay tóc dài có thể bị cuốn vào các bộ phận chuyển động.
- ▶ **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.
- ▶ **Không để thói quen do sử dụng thường xuyên dụng cụ khiến bạn trở nên chủ quan và bỏ qua các quy định an toàn dụng cụ.** Một hành vi bất cẩn có thể gây ra thương tích nghiêm trọng chỉ trong tích tắc.

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 nếu có thể tháo được, 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 và các phụ kiện.** 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 cất bện và sạch.** Bảo quản đúng cách các dụng cụ cất có cạnh cất bện làm giảm khả năng bị kẹt và dễ điều khiển hơn.
- ▶ **Sử dụng dụng cụ điện cầm tay, phụ kiện, đầu cài v. v., đúng theo các chỉ dẫn này, hãy lưu ý đến điều kiện làm việc và công việc phải thực hiện.** Sử dụng dụng cụ điện cầm tay khác với mục đích thiết kế có thể tạo nên tình huống nguy hiểm.
- ▶ **Giữ tay cầm và bề mặt nắm luôn khô ráo, sạch sẽ và không dính dầu mỡ.** Tay cầm và bề mặt nắm trơn trượt không đem lại thao tác an toàn và kiểm soát dụng cụ trong các tình huống bất ngờ.

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.

Các cảnh Báo An Toàn cho loại Máy Cửa Xọc

- ▶ **Chỉ cầm dụng cụ điện tại các bề mặt cầm nắm có cách điện, khi thực hiện một thao tác tại vị trí mà phụ kiện cắt có thể tiếp xúc với dây điện ngầm hoặc chính dây điện của thiết bị.** Phụ kiện cắt tiếp xúc với dây "có điện" có thể làm cho các phần kim loại hở của dụng cụ điện cầm tay "có điện" và có thể gây ra điện giật cho người vận hành.
- ▶ **Sử dụng các kẹp hoặc cách thực tiễn khác để cố định và đỡ phôi gia công vào sàn thao tác cố định.** Việc cầm phôi gia công bằng tay hoặc tựa người vào phôi gia công làm cho nó dễ đổ và có thể dẫn đến mất kiểm soát.
- ▶ **Đề tay tránh xa khỏi phạm vi cắt.** Không được tiếp xúc với phần bên dưới vật gia công. Tiếp xúc với lưỡi cửa có thể dẫn đến việc bị thương tích.
- ▶ **Chỉ cho máy gia công vật liệu khi máy đã hoạt động.** Nếu không làm vậy thì sẽ có nguy cơ bị giật ngược do dụng cụ cắt bị kẹp chặt trong vật gia công.

- ▶ **Hãy lưu ý để đĩa 5 đã nằm an toàn trên vật liệu trong khi cưa.** Lưỡi cưa bị kẹp chặt có thể bị gãy hay gây ra sự giật ngược.
- ▶ **Khi đã cắt xong, tắt máy và sau đó rút lưỡi cưa ra khỏi mạch cắt chỉ sau khi lưỡi cưa đã ngừng chuyển động hoàn toàn.** Thực hiện như vậy bạn có thể tránh được sự giật ngược và có thể đặt máy xuống một cách an toàn.
- ▶ **Chỉ sử dụng lưỡi cưa còn nguyên vẹn, có tình trạng hoàn hảo.** Lưỡi cưa bị cong hay cùn có thể bị gãy, ảnh hưởng xấu đến sự cắt, và có thể gây ra sự dội ngược.
- ▶ **Dùng thiết bị dò tìm thích hợp để xác định nếu có các công trình công cộng lắp đặt ngầm trong khu vực làm việc hay liên hệ với Cty công trình Công cộng địa phương để nhờ hỗ trợ.** Đụng chạm đường dẫn điện có thể gây ra hỏa hoạn và điện giật. Làm hư hại đường dẫn khí ga có thể gây nổ. Làm thủng đường dẫn nước gây hư hỏng tài sản hay có khả năng gây ra điện giật.
- ▶ **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.

- 9 Thanh bảo vệ chống tiếp xúc
- 10 Thanh chạy
- 11 Tay nắm (bề mặt nắm cách điện)
- 12 Miếng chặn chống tưa*
- 13 Vít
- 14 Thước đo góc vuông mộng
- 15 Thanh biên dạng
- 16 Vấu định vị
- 17 Lỗ của vấu định vị
- 18 Lỗ khoan để cưa sát mép
- 19 Lỗ khoan để cố định tiêu chuẩn
- 20 Cờ chỉnh đặt của đường cặp cạnh
- 21 Vít khóa đường cặp cạnh*
- 22 Đường cặp cạnh với lưỡi cắt tròn*
- 23 Đầu định tâm dùng cắt vòng tròn*

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

Thông số kỹ thuật

Cưa xoi	GST 650	
Mã số máy	3 601 EA8 0..	
Điều khiển tần suất nhịp chạy	●	
Công suất vào danh định	W	450
Công suất ra	W	225
Tốc độ khoảng chạy không tải n_0	spm	800–3100
Nhịp chạy	mm	18
Năng suất cắt, tối đa		
– vào gỗ	mm	65
– vào nhôm	mm	10
– vào thép không hợp kim	mm	3
Cắt cạnh xiên (trái/phải), tối đa	°	45
Trọng lượng theo Qui trình EPTA-Procedure 01:2014 (chuẩn EPTA 01:2014)	kg	1,9
Cấp độ bảo vệ	□/II	

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.

Thông tin về Tiếng ồn/Độ rung

Giá trị phát thải tiếng ồn được xác minh phù hợp với EN 62841-2-11.

Cấp độ ồn tiêu biểu đo lường A của sản phẩm là: Cấp độ áp lực âm thanh 85 dB(A); Cấp độ công suất âm thanh 96 dB(A). Biến thiên K=5 dB.

Hãy mang trang bị bảo hộ thính giác!

Mô Tả Sản Phẩm và Đặc Tính Kỹ Thuật



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

Dành sử dụng cho

Máy được thiết kế để cắt hay cưa lộng dành cho gỗ, nhựa mủ, kim loại, gốm dạng tấm và cao su khi chúng được ốp chặt vào vật gia công. Máy thích hợp để thực hiện những đường cắt thẳng hay cong có góc mộng lên đến 45°. Nên tuân thủ các khuyến nghị loại lưỡi cưa nên sử dụng.

Biểu trưng của sản phẩm

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

- 1 Núm xoay chọn trước tần suất nhịp chạy
- 2 Công tắc Tắt/Mở
- 3 Nút khoá giữ chế độ tự-chạy của công tắc Tắt/Mở
- 4 Khóa lục giác
- 5 Đĩa đĩa
- 6 Vít cố định của lưỡi cưa
- 7 Bánh lăn định hướng
- 8 Lưỡi cưa

36 | Tiếng Việt

Tổng trị số độ rung a_n (tổng ba trục vectơ) và tính bất định K được xác định căn cứ theo EN 62841-2-11:
Cưa gỗ: $a_n=4,5 \text{ m/s}^2$, $K=1,5 \text{ m/s}^2$,
Cưa kim loại tấm: $a_n=5 \text{ m/s}^2$, $K=1,5 \text{ m/s}^2$.

Độ rung ghi trong những hướng dẫn này được đo phù hợp với một trong những quy trình đo theo tiêu chuẩn EN 62841 và có thể được sử dụng để so sánh với các dụng cụ điện. Nó cũng thích hợp cho việc đánh giá tạm thời áp lực rung.

Độ rung này đại diện cho những ứng dụng chính của dụng cụ điện. Tuy nhiên nếu dụng cụ điện được dùng cho các ứng dụng khác, với những phụ tùng khác, hoặc bảo trì kém thì độ rung cũng có thể thay đổi. Điều này có thể làm tăng áp lực rung trong toàn bộ thời gian làm việc một cách rõ ràng.

Để đánh giá chính xác áp lực rung cần phải tính toán những lần máy chạy tắt hay bật nhưng không thực sự hoạt động. Điều này có thể làm giảm áp lực rung trong toàn bộ thời gian làm việc một cách rõ ràng. Thiết lập các biện pháp an toàn bổ sung để bảo vệ nhân viên vận hành trước ảnh hưởng do rung, ví dụ như: Bảo trì dụng cụ điện và các phụ tùng thay thế, giữ ấm tay, thiết lập các quy trình làm việc.

Sự lắp vào

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

Thay/Lắp Lưỡi Cưa

- ▶ Khi lắp lưỡi cưa, hãy mang găng bảo vệ tay vào. Có nguy cơ bị thương tích khi chạm vào lưỡi cưa.

Chọn Lưỡi Cưa

Bạn sẽ tìm thấy một tổng quan các lưỡi cưa khuyến nghị ở cuối hướng dẫn vận hành. Chỉ sử dụng những lưỡi cưa có ¼"-trục vận năng. Lưỡi cưa không nên dài hơn mức cần thiết đối với dự kiến cắt.

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

Lắp/Thay Lưỡi Cưa (xem hình A)

Nới lỏng vít 6 bằng chìa khóa lục giác kèm theo 4 (5 mm).

Lắp lưỡi cưa 8 (răng cưa hướng về chiều cắt) vào trong thanh chạy cho đến khi ăn khớp 10.

Nhấn mặt sau của lưỡi cưa 8 vào rãnh của con lăn dẫn hướng 7.

Vặn chặt vít cố định 6 dễ dàng bằng chìa khóa lục giác 4.

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

Để tháo lưỡi cưa, tiến hành theo qui trình ngược lại.

Miếng Chặn Chống Tưa (xem hình B)

Miếng Chặn Chống Tưa 12 (phụ tùng) có thể ngăn không để bề mặt bị tưa, xước trong lúc cưa gỗ. Miếng chặn chống tưa chỉ có thể sử dụng được cho một số loại lưỡi cưa nhất định và chỉ dành để cắt góc ở 0°. Khi cưa có sử dụng miếng chặn chống tưa, đế đĩa 5 không được di chuyển lùi ra sau để cắt ở điểm sát mé cạnh.

Nhấn miếng chặn chống tưa 12 từ bên dưới lên trên đế đĩa 5.

Hút Dăm/Bụi

- ▶ Mạt bụi từ các vật liệu được sơn phủ ngoài có chứa chì trên một số loại gỗ, khoáng vật và kim loại có thể gây nguy hại đến sức khỏe con người. Dụng cụ 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 dẫu, 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 quy 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.

Vận Hành

Chế Độ Hoạt Động

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

Điều Chỉnh Góc Cắt (xem hình C)

Đế đĩa 5 có thể xoay 45° về trái hay phải để cắt góc rộng.

Nới lỏng vít 13 và đẩy nhẹ đế đĩa 5 theo chiều của cấp điện chính.

Để chỉnh đặt thật chính xác góc cắt rộng, đế đĩa có các khắc điều chỉnh nằm trên biên phải và trái ở 0° và 45°. Xoay đế đĩa 5 về vị trí muốn đặt dựa vào thước đo làm chuẩn 14. Các góc rộng khác có thể điều chỉnh bằng cách sử dụng thước đo góc.

Sau cùng, đẩy đế đĩa 5 về hết hướng có lưỡi cưa 8.

Miếng chống tưa 12 không thể gắn vào để thực hiện việc cắt các góc rộng.

Chỉnh Đặt Đế Đĩa Nằm Nghiêng (xem hình D)

Để cưa sát mé cạnh, đế đĩa 5 có thể chỉnh đặt nghiêng.

Hãy xoay vít **13** ra hoàn toàn và tháo vít **13** bằng thanh biên dạng **15**.

Nâng tấm nền **5** và đặt sao cho vít **13** có thể được vận thông qua lỗ của tấm nền **18** vào lỗ khóa ren. Hãy đảm bảo rằng vấu định vị **16** trong lỗ thứ hai của tấm nền **17** được khớp vào. Hãy đặt vít **13** vào bằng thanh biên dạng **15** và siết chặt vít.

Cửa có lắp đế đĩa **5** nằm nghiêng là có thể thực hiện được chỉ khi góc mở ở 0° . Thêm vào đó, đường cặp cạnh với lưỡi cắt tròn **22** (phụ tùng) cũng như miếng chặn chống tưa **12** có thể không cần sử dụng tới.

Bắt Đầu Vận Hành

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

Bật Mở và Tắt

Để **bật** dụng cụ điện cầm tay, bạn hãy nhấn công tắc bật/tắt **2** và giữ nhấn công tắc này.

Để khóa, **nhấn** công tắc Tắt/Mở **2**, nhấn nút khóa tự-chạy **3** vào.

Để **tắt** máy, nhả công tắc Tắt/Mở **2**. Khi công tắc Tắt/Mở **2** đã được khóa, trước hết nhấn vào và sau đó nhả ra.

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

Điều Khiển/Chỉnh Đặt Trước Tần Suất Nhịp Chạy

Với núm xoay chọn trước tần suất nhịp chạy **1** tần suất nhịp chạy có thể chỉnh đặt trước và thay đổi trong lúc đang hoạt động.

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

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

Số hành trình có thể điều chỉnh trong sáu cấp độ cho phép điều chỉnh tối ưu tốc độ cắt cho phép, công suất cắt và hình ảnh cắt phù hợp với vật liệu cần gia công.

Chỉnh đặt	Số hành trình khoảng.	Ứng dụng/Nguyên liệu
0	800	Metal (Kim loại)
1	1300	Metal (Kim loại), đoạn cong sắc
2	1800	đoạn cong sắc
3	2200	Đoạn cắt cong
4	2600	Đoạn cắt cong
5	3000	Đoạn cắt tiêu chuẩn, đoạn cắt nhanh

Sau khoảng thời gian vận hành ở tần suất nhịp chạy thấp dài hơn bình thường, máy có thể bị nóng lên đáng kể. Tháo lưới cửa ra khỏi máy và làm cho máy nguội xuống bằng cách cho chạy với tần suất nhịp chạy tối đa trong khoảng 3 phút.

Hướng Dẫn Sử Dụng

- **Trước khi tiến hành bất cứ việc gì trên máy, kéo phích cắm điện nguồn ra.**
- **Khi gia công các vật liệu nhỏ hay mỏng, luôn luôn sử dụng vật dụng kê đỡ chắc chắn hay bàn mộc để cửa (phụ tùng).**
- **Tắt dụng cụ điện ngay nếu lưỡi cửa bị chặn.**

Kiểm tra gỗ, ván ép, vật liệu xây dựng v. v.. để tìm xem có các đồ vật lạ như đinh, vít hay các vật tương tự, và sau đó lấy chúng ra, nếu thấy cần.

Cắt Xọc (xem hình E)

► **Qui trình cắt xọc chỉ thích hợp để xử lý các loại vật liệu mềm như gỗ, thạch cao tấm hay vật liệu tương tự! Không được áp dụng qui trình cắt xọc với vật liệu là kim loại!**

Chỉ sử dụng lưỡi cửa ngắn để thực hiện việc cắt xọc. Sự cắt xọc có thể thực hiện được khi chỉnh đặt góc mở ở 0° .

Đặt máy với phần cạnh trước của đế đĩa **5** lên trên vật gia công mà không để lưỡi cửa **8** chạm vào vật gia công rồi mở máy. Đối với máy có phần điều khiển tần suất nhịp chạy, chọn tần suất nhịp chạy tối đa. Giữ chặt máy tựa lên vật gia công rồi hạ nghiêng máy xuống, từ từ đưa lưỡi cửa xọc vào vật gia công. Khi đế đĩa **5** hoàn toàn nằm lên trên vật gia công, cứ tiếp tục cửa dọc theo vạch cắt theo yêu cầu.

Dưỡng Cặp Cạnh Với Lưỡi Cắt Tròn (phụ tùng)

Để cắt có sử dụng dưỡng cặp cạnh với lưỡi cắt tròn **22** (phụ tùng), chiều dày của vật liệu không được vượt quá mức dày tối đa là 30 mm.

Cắt Song Song (xem hình F): Nới lỏng vít khóa **21** và đẩy thước đo của dưỡng cặp cạnh qua vạch định cỡ **20** nằm trong đế đĩa. Chỉnh đặt độ rộng muốn có giống như trị số trên thước chia độ trên biên trong của cạnh đế đĩa. Siết chặt vít khóa **21**.

Cắt Vòng Tròn (xem hình G): Chỉnh đặt vít khóa **21** ở cạnh bên kia của dưỡng cặp cạnh. Đẩy thước đo của dưỡng cặp cạnh qua vạch định cỡ **20** nằm ở đế đĩa. Khoan một lỗ giữa tâm vật gia công nằm trong phần bị cửa. Lắp đinh định tâm **23** luôn qua phần trống bên trong dưỡng cặp cạnh và vào trong lỗ khoan. Chỉnh đặt khoảng cách của bán kính giống như trị số của thước chia độ trên biên trong của cạnh đế đĩa. Siết chặt vít khóa **21**.

Dung dịch làm mát/Bôi trơn

Khi cửa kim loại vật liệu gia công bị nóng lên, do đó; nên bôi dung dịch làm mát/bôi trơn dọc theo đường cắt.

38 | Tiếng Việt

Bảo Dưỡng và Bảo Quản**Bảo Dưỡng Và Làm Sạch**

- ▶ **Trước khi tiến hành bất cứ việc gì trên máy, kéo phích cắm điện nguồn ra.**
- ▶ **Để được an toàn và máy hoạt động đúng chức năng, luôn luôn giữ máy và các khe thông gió được sạch.**

Làm sạch phần lắp lưới cửa thường xuyên. Để thực hiện, lấy lưới cửa trong máy ra và gõ nhẹ máy xuống chỗ có bề mặt phẳng.

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

- ▶ **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 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.

Thình thoảng bôi trơn bánh lăn định hướng **7** bằng một giọt nhớt máy.

Kiểm tra bánh lăn định hướng **7** thường xuyên. Nếu bị mòn, phải đưa đến đại lý bảo hành-bảo trì do Bosch ủy nhiệm để thay.

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.

Dịch Vụ Sau Khi Bán và Dịch Vụ Ứng Dụng

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

www.bosch-pt.com

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

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

Việt Nam

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

Campuchia

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

Thải bỏ

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



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

Chỉ dành cho các nước EC:

Căn cứ theo Chính sách Hướng dẫn Thực hiện của Châu Âu 2012/19/EU đối với Rác Thiết Bị Điện và Điện Tử và sự thực thi quyền quốc gia, dụng cụ điện không còn sử dụng được nữa phải được thu gom riêng biệt, và thải bỏ theo ứng xử đúng cách với môi trường sinh thái.

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

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!



لدول الاتحاد الأوروبي فقط:

يجب أن يتم جمع العدد الكهربائية الغير صالحة للاستعمال على انفراد ليتم التخلص منها بطريقة منصفة بالبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع، حسب التوجيه الأوروبي 2012/19/EU بصدد الأجهزة الكهربائية والالكترونية القديمة وتطبيقه على الأحكام المحلية.

نحتفظ بحق إدخال التعديلات.

عمان

Malatan Trading & Contracting LLC

البريد: 131

سلطنة عمان

هاتف: +968 99886794

البريد الإلكتروني: malatanpowertools@malatan.net

قطر

International Construction Solutions W L L

البريد: 51 الدوحة

قطر

هاتف: +974 40065458

فاكس: +974 4453 8585

البريد الإلكتروني: csd@icsdoha.com

المملكة العربية السعودية

إبراهيم الجفالي وأخوانه للمعدات الفنية
البوادي

شارع المدينة المنورة، كيلو 14

جدة 21431، المملكة العربية السعودية

هاتف: +966 2 667222

فاكس: +966 2 6676308

البريد الإلكتروني: roland@eajb.com.sa

سوريا

شركة الدلال للأدوات الفنية

البريد: 1030

حلب

هاتف: +963 212116083

البريد الإلكتروني: rita.dallal@hotmail.com

تونس

شركة روبرت بوش المحدودة بتونس

7 شارع ابن بطوطة زد. أي. سان جوبان

مقرين الرياض

2014 بن عروس

هاتف: +216 71 427 496/879

فاكس: +216 71 428 621

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

الإمارات العربية المتحدة

Central Motors & Equipment LLC

البريد: 1984

شارع الوحدة - مبنى السناء

الشارقة

هاتف: +971 6 593 2777

فاكس: +971 6 533 2269

البريد الإلكتروني: powertools@centralmotors.ae

اليمن

مجموعة أبو الرجال التجارية

شارع سناء الزبيري أمام مبنى البرلمان الجديد

هاتف: +967 1 202010

فاكس: +967 1 279029

البريد الإلكتروني: tech-tools@abualrejal.com



البحرين

حاتم الجفالي للمعدات الفنية
مملكة البحرين
هاتف: +966 126971777-311
فاكس: +973 17704257
البريد الإلكتروني: h.berjas@eajb.com.sa

مصر

يونيمار
رقم 20 مركز الخدمات
التجمع الاول - القاهرة الجديدة - مصر
هاتف: +2 02 224 76091-95 / +2 02 224 78072-73
فاكس: +2 02 224 78075
البريد الإلكتروني: adelzaki@unimaregypt.com

العراق

مجموعة شركات الصهبا للتكنولوجيا
شارع مطار المثنى
بغداد
هاتف: +964 7901906953
هاتف (دبي): +971 43973851
البريد الإلكتروني: bosch@sahbatechnology.com

الأردن

Roots Arabia – Jordan
شارع ناصر بن جميل
بناية رقم 37 الرابعة
عمان 11194
هاتف: +962 6 5545778
البريد الإلكتروني: bosch@rootsjordan.com

الكويت

القرين لتجارة السيارات
المنطقة الصناعية شويع
البريد: 164 - صفت 13002
هاتف: +966 24810844
فاكس: +966 24810879
البريد الإلكتروني: josephkr@aaalmutawa.com

لبنان

Tehini Hana & Co. S. A. R. L.
بريد: 499-90 جديد
دورا بيروت
هاتف: +961 1255211
البريد الإلكتروني: service-pt@tehini-hana.com

المغرب

شركة روبرت بوش المحدودة بالمغرب
53، زنقة الملازم محمد محروس
20300 الدار البيضاء
البريد الإلكتروني: sav.outillage@ma.bosch.com

القطوع الدائرية (تراجع الصورة G): ركب لولب التثبيت
21 على الجانب الآخر بدليل التوازي. ادفع مقياس دليل
التوازي عبر الموجه 20 في صفيحة القاعدة. اثقب منتصف
قطعة الشغل المرغوب نشرها. اغرز رأس التمرکز 23 عبر
الفجوة الداخلية بدليل التوازي وأيضاً في هذا الثقب.
اضبط قيمة القطر على المقياس بالعاقة الداخلية بصفيحة
القاعدة. أحكم ربط لولب التثبيت 21.

مواد التبريد/التشحيم

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

الصيانة والخدمة

الصيانة والتنظيف

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

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

نظف حاضن نصل المنشار بشكل منتظم. انزع نصل
المنشار عن العدة الكهربائية لتنفيذ ذلك ثم انفض العدة
الكهربائية بخفة على سطح مستو.

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

◀ استخدم قدر الإمكان وحدة شفط بظروف العمل
الشديدة دائماً. انفخ شقوق التهوية مرات عديدة،
وقم بوصل مفتاح للوقاية من التيار المتخلف (PRCD)
بشكل مسبق. قد يتسرب الغبار الناقل داخل العدة
الكهربائية عند معالجة المعادن. قد يضر ذلك بعزل
الوقاية بالعدة الكهربائية.

شحم عجلة التوجيه 7 بقطرة من الزيت من وقت لآخر.
تفحص عجلة التوجيه 7 بشكل منتظم. إن كانت مستهلكة،
توجب استبدالها من قبل مركز خدمة زبائن وكالة بوش.
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.

خدمة الزبائن ومشورة الاستخدام

يجيب مركز خدمة الزبائن على أسئلتكم بصدد تصليح وصيانة
المنتج وأيضاً بما يخص قطع الغيار. يعثر على الرسوم
الممددة وعلى المعلومات عن قطع الغيار بموقع:
www.bosch-pt.com

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

الجزائر

سيستال
المنطقة الصناعية احدادن
بجاية 06000
هاتف: +213 (0) 982 400 991/2
فاكس: +213 (0) 3 420 1569
البريد الإلكتروني: sav@siestal-dz.com



ينصح بتفويض عدد الأشواط عند تنزيل نصل المنشار على قطعة الشغل وأيضاً عند نشر اللدائن والألمنيوم.

يتيح عدد الأشواط القابل للضبط على ست درجات إمكانية الموازنة المثالية لسرعة وقدرة القطع والمنظر المقطعي للقامة المراد معالجتها.

درجة	عدد الأشواط حوالي التطبيق/القامة	المعدن
0	800	المعدن
1	1300	المعدن، المنحنيات الحادة
2	1800	المنحنيات الحادة
3	2200	أعمال القطع المنحنية
4	2600	أعمال القطع المنحنية
5	3000	القطع القياسي، القطع السريع

قد تحمي العدة الكهربائية كثيراً عند العمل بعدد أشواط صغير لفترة طويلة. فك نصل المنشار وشغل العدة الكهربائية بعدد الأشواط الأقصى لمدة ثلاث دقائق تقريباً لتبريد العدة الكهربائية.

ملاحظات شغل

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

◀ استخدم دائماً قاعدة ثابتة أو منضدة نشر (من التوابع) عند معالجة قطع الشغل الصغيرة أو الرقيقة.

◀ أوقف العدة الكهربائية على الفور في حالة تعرض نصل المنشار للانحصار.

تحصن الخشب وألواح الورق المكبوس ومواد البناء قبل النشر على تواجد أغراض غريبة بها كالمسامير والوالب وما شابه، وأزلها إن تواجدت.

النشر الغاطس (تراجع الصورة E)

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

استخدم فقط نصال المنشار القصيرة بأسلوب النشر الغاطس. يمكن تنفيذ النشر الغاطس بزواوية شطب تبلغ صفر فقط.

ركز العدة الكهربائية بحافة صفيحة القاعدة 5 الأمامية على قطعة الشغل، دون أن يلامس نصل المنشار 8 قطعة الشغل، ثم شغلها. اضبط عدد الأشواط بالعدد الكهربائي المزودة بألية التحكم بعدد الأشواط على العدد الأقصى. اضغط العدة الكهربائية على قطعة الشغل بقوة واسمع لنصل المنشار أن يغطس في قطعة الشغل ببطء. عندما تتساطع صفيحة القاعدة 5 بكامل سطحها مع قطعة الشغل، يمكنك أن تتابع النشر على مسار خط القطع المرغوب.

دليل التوازي مع القاطع الدائري (من التوابع)

عند تنفيذ الأشغال بواسطة دليل التوازي مع القاطع الدائري 22 (من التوابع) يجوز أن يبلغ ثخن قطعة الشغل 30 مم على الأقصى.

القطوع المتوازية (تراجع الصورة F): حل لولب التثبيت 21 وادفع مقياس دليل التوازي عبر الموجه 20 في صفيحة القاعدة. اضبط قيمة عرض القطع المرغوب على المقياس بالهافة الداخلية بصفيحة القاعدة. أحكم ربط لولب التثبيت 21.

التشغيل

أنواع التشغيل

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

ضبط زوايا الشطب المائلة (تراجع الصورة C)

يمكن أرجحة صفيحة القاعدة 5 إلى اليمين أو اليسار لتنفيذ قطوع الشطب المائلة إلى حد 45 درجة.

قم بفك اللولب 13 وادفع صفيحة القاعدة 5 بعض الشيء في اتجاه كابل الكهربي.

لضبط زوايا الشطب المائلة الدقيقة، فقد تم تزويد صفيحة القاعدة على اليمين واليسار بنقاط تعاشق عند صفر و 45 درجة. أرجع صفيحة القاعدة 5 حسب المقياس 14 إلى المركز المرغوب. ويمكن ضبط زوايا شطب مائلة أخرى بالاستعانة بمنقلة.

ادفع صفيحة القاعدة 5 بعد ذلك باتجاه نصل المنشار 8 حتى التصادم.

لا يمكن استخدام واقية تمزق النشارة 12 عند تنفيذ قطوع الشطب المائلة.

تغيير مركز صفيحة القاعدة (تراجع الصورة D)

يمكنك أن تغير مركز صفيحة القاعدة 5 إلى الخلف للنشر بقرب المواف.

قم بفك اللولب 13 بالكامل واخلع اللولب 13 مع القضيب المقطعي 15.

ارفع صفيحة القاعدة 5 واضبطها بحيث يمكن ربط اللولب 13 من خلال فتحة صفيحة القاعدة 18 في الثقب المولوب. احرص على أن تثبت كامة تحديد الموضع 16 في الفتحة الثانية لصفيحة القاعدة 17. قم بتركيب اللولب 13 مع القضيب المقطعي 15 واربط البرغي بإحكام.

يمكنك أن تقوم بالنشر مع صفيحة القاعدة 5 التي تم تغيير مركزها فقط بزواوية شطب مائلة تبلغ صفر درجة. كما أنه لا يجوز استخدام دليل التوازي مع قاطع الدوائر 22 (من التوابع) ولا واقية تمزق النشارة 12.

بدء التشغيل

◀ انتبه إلى جهد الشبكة الكهربائية! يجب أن يتطابق جهد منبع التيار مع المعلومات المذكورة على لائحة طراز الجهاز. يمكن أن يتم تشغيل العدد الكهربائية

المحددة بـ 230 فولط بـ 220 فولط أيضاً.

التشغيل والإطفاء

لغرض تشغيل العدة الكهربائية اضغط على مفتاح التشغيل/الإطفاء 2 واحتفظ به مضغوطة.

لتثبيت مفتاح التشغيل والإطفاء 2 وهو في حالة الانضغاط، اضغط زر التثبيت 3.

من أجل إطفاء العدة الكهربائية يطلق مفتاح التشغيل والإطفاء 2. إن كان مفتاح التشغيل والإطفاء 2 مثبتاً، يكبس أولاً ثم يطلق بعد ذلك.

شغل العدة الكهربائية فقط عندما تستخدمها، من أجل توفير الطاقة.

التحكم بعدد الأشواط/ضبطه مسبقاً

يمكنك أن تضبط عدد الأشواط مسبقاً وأن تغيره أثناء التشغيل بواسطة عجلة ضبط عدد الأشواط مسبقاً 1.

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

التركيب

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

تركيب/استبدال نصل المنشار

◀ ارتد قفازات واقية عند تركيب نصل المنشار. يؤدي ملامسة نصل المنشار إلى تشكل خطر الإصابة بجروح.

اختيار نصل المنشار

تجد في نهاية هذا الدليل عرضا عاما لأنصال المنشار الموصى بها. اقتصر على استخدام أنصال المنشار ذات الساق الشامل "3%". ينبغي ألا يزيد طول نصل المنشار عن الطول المطلوب لأداء عملية القص المرغوبة. استخدم نصل منشار رفيع لنشر المنعطفات الضيقة.

تركيب/فك نصل المنشار (تراجع الصورة A)

قم بفك اللولب 6 باستخدام المفتاح سداسي الرأس المجوف المورد 4 (5 مم).

ادفع نصل المنشار 8 مع توجيه الأسنان باتجاه القص إلى داخل قضيب الشووط 10 إلى أن يتعاشق.

اضغط ظهر نصل المنشار 8 في حز بكرة التوجيه 7.

أحكام ربط لولب التثبيت 6 باستخدام المفتاح سداسي الرأس المجوف 4.

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

يتم فك نصل المنشار بالتسلسل المعاكس.

واقية تمزق النشارة (تراجع الصورة B)

إن واقية تمزق النشارة 12 (من التوابع) تستطيع أن تمنع تمزق السطح عند نشر الخشب. يمكن استخدام واقية تمزق النشارة فقط مع طراز معين من نصال المنشار فقط بزاوية قطع تبلغ صفر. لا يجوز دفع صفيحة القاعدة 5 إلى الخلف للنشر بقرب الحواف عند النشر مع استخدام واقية تمزق النشارة.

اضغط واقية تمزق النشارة 12 من الأسفل إلى داخل صفيحة القاعدة 5.

شفط الغبار/النشارة

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

تعتبر بعض الأغبرة المعينة، كأغبرة البلوط والزان بأنها مسببة للسرطان، ولا سيما بالاتصال مع المواد الإضافية لمعالجة الخشب (ملع حامض الكروميك، المواد المافظة 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 واقية للتنفس بفتة المرشح P2.

تراجع الأحكام السارية في بلدكم بالنسبة للمواد المرغوب معالجتها.

◀ تجنب تراكم الغبار بمكان العمل. يجوز أن تشتعل الأغبرة بسهولة.

البيانات الفنية

منشار قطع النماذج		GST 650	
رقم الصنف		3 601 EA8 0..	
التحكم بعدد الأشواط		●	
القدرة الاسمية المقننة	واط	450	
القدرة المعطاة	واط	225	
عدد الأشواط للاحملي n ₀	دقيقة ⁻¹	800 - 3 100	
الشووط	مم	18	
عمق القطع الأقصى			
- في الخشب	مم	65	
- في الألمنيوم	مم	10	
- في الفولاذ (الغير مخلوط)	مم	3	
زاوية القطع (يسار/يمين) القصوى	°	45	
الوزن حسب EPTA-Procedure 01:2014	كغ	1,9	
فئة الوقاية		II/□	
القيم سارية المفعول لجهد اسمي [U] بمقدار 230 فولط. قد تتفاوت هذه القيم عندما يختلف الجهد عن ذلك أو بطرازات خاصة ببلدان معينة.			

معلومات عن الضجيج والاهتزازات

قيم انبعاث الضوضاء محتسبة تبعا للمعيار EN 62841-2-11.

تبلغ قيمة مستوى ضجيج الجهاز (نوع A) عادة: مستوى ضغط الصوت 85 ديسيبل (نوع A). مستوى قدرة الصوت 96 ديسيبل (نوع A). اضطراب القياس 5 = K ديسيبل.

ارتد واقية سمع!

قيمة انبعاث الاهتزازات a_H (مجموع المتجهات بثلاثة

اتجاهات) والتفاوت K حسب EN 62841-2-11: EN 62841-2-11:

نشر الخشب: a_H = 4,5 م/ث², K = 1,5 م/ث²,

نشر الألواح المعدنية: a_H = 5 م/ث², K = 1,5 م/ث².

لقد تم قياس مستوى الاهتزازات المذكور في التعليمات هذه حسب أسلوب قياس معير ضمن EN 62841 ويمكن استخدامه لمقارنة العدد الكهربائية ببعضها البعض. كما

أنه ملائم لتقدير التعرض للاهتزازات بشكل مبدئي.

يمثل مستوى الاهتزازات المذكور الاستخدامات الأساسية للعدة الكهربائية. بينما إن تم استعمال العدة الكهربائية لاستخدامات أخرى بملحقات متعددة أو بعدد شغل مخالفة

أو بصيانة غير كافية، فقد يختلف مستوى الاهتزازات. وقد يزيد ذلك التعرض للاهتزازات طوال فترة الشغل بشكل واضح.

كما ينبغي من أجل تقدير التعرض للاهتزازات بشكل دقيق، أن يتم مراعاة الأوقات التي يطفا خلالها الجهاز أو التي يعمل بها ولكن دون تشغيله بحمل فعلا. وقد يخفف ذلك التعرض للاهتزازات بشكل واضح عبر كامل مدة العمل.

حدد إجراءات أمان إضافية لوقاية المستخدم من تأثير الاهتزازات، مثلا: صيانة العدة الكهربائية وعدد الشغل، تدفئة اليدين وتنظيم مجريات العمل.

- ◀ استخدم أجهزة تنقيب ملائمة للعثور على خطوط الامداد المخفية أو استعن بشركة الامداد المحلية. إن ملامسة الخطوط الكهربائية قد يؤدي إلى اندلاع النار وإلى الصدمات الكهربائية. إتلاف خط الغاز قد يؤدي إلى الانفجارات. اختراق خط الماء يشكل الأضرار المادية أو قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية.
- ◀ انتظر إلى أن تتوقف العدة الكهربائية عن الحركة قبل أن تضعها جانباً. قد تتكلم عدة الشغل فتؤدي إلى فقدان السيطرة على العدة الكهربائية.

وصف المنتج والأداء

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



الاستعمال المخصص

لقد خصصت العدة الكهربائية لتنفيذ القطوع الفاصلة والجزئية بتركيز ثابت في الخشب واللداين والمعادن والصفائح الخزفية والمطاط. وتصلح لإجراء القطوع المستقيمة والمنحنية بزاوية شطب حتى 45 درجة. تراعى النضاج بصد نصال المنشار.

الأجزاء المصورة

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

- 1 عجلة ضبط عدد الأشواط مسبقاً
 - 2 مفتاح التشغيل والإطفاء
 - 3 زر تثبيت مفتاح التشغيل والإطفاء
 - 4 مفتاح ربط سداسي الحواف داخلياً
 - 5 صفحة القاعدة
 - 6 لولب تثبيت نصل المنشار
 - 7 عجلة التوجيه
 - 8 نصل المنشار
 - 9 واقية للمس
 - 10 قضيب الشوط
 - 11 مقبض يدوي (سطح القبض معزول)
 - 12 واقية تمزق النشارة *
 - 13 لولب
 - 14 مقياس زوايا الشطب المائلة
 - 15 قضيب مقطعي
 - 16 كامرة تحديد الموضع
 - 17 فتحة كامرة تحديد الموضع
 - 18 ثقب النشر القريب من الحواف
 - 19 ثقب التثبيت القياسي
 - 20 موجه لدليل التوازي
 - 21 لولب تثبيت دليل التوازي *
 - 22 دليل التوازي مع قاطع الدوائر *
 - 23 رأس تركيز قاطع الدوائر *
- * لا يتضمن إطار التوريد الاعتيادي التوازي المصورة أو الموصوفة. يعثر على التوازي الكاملة في برنامجنا للتوازي.

- ◀ اعتن بالعدة الكهربائية والملحقات بشكل جيد. تأكد أن أجزاء الجهاز المتحركة مركبة بشكل سليم وغير مستعصية عن الحركة، وتفحص ما إن كانت هناك أجزاء مكسورة أو في حالة تؤثر على حسن أداء العدة الكهربائية. ينبغي إصلاح هذه الأجزاء التالفة قبل إعادة تشغيل الجهاز. الكثير من الحوادث مصدرها العدد الكهربائية التي تتم صيانتها بشكل رديء.
- ◀ حافظ على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة. إن عدد القطع ذات حواف القطع الحادة التي تم صيانتها بعناية تتكلم بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أيسر.
- ◀ استخدم العدد الكهربائية والتوازي وربش 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.
- ◀ احرص على إبقاء المقابض وأسطح المسك جافة ونظيفة وخالية من الزيوت والشحوم. المقابض وأسطح المسك الزلقة لا تتيح التشغيل والتحكم الآمن في العدة في المواقف غير المتوقعة.

الخدمة

- ◀ احرص على إصلاح عدتك الكهربائية فقط بواسطة العمال المتخصصين وباستعمال قطع الغيار الأصلية فقط. يضمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.

تعليمات الأمان لمناشير قطع النماذج/

المنحنيات

- ◀ أمسك العدة الكهربائية من أسطح المسك المعزولة عند القيام بأعمال قد يترتب عليها ملامسة ملحق القطع لأسلاك كهربائية غير ظاهرة أو لسلك الخاص بالعدة نفسها. ملامسة ملحق القطع لسلك "مكهرب" قد يتسبب في مرور التيار في الأجزاء المعدنية من العدة وجعلها "مكهربة" مما قد يصيب المشغل بصدمة كهربائية.
- ◀ استخدم قامطات أو طريقة عملية أخرى لتأمين قطعة الشغل وتدعيمها على منصة ثابتة. مسك قطعة الشغل بيدك أو سندها على جسمك يجعلها غير ثابتة وقد يؤدي إلى فقدان السيطرة.
- ◀ أبعد يديك عن مجال النشر. لا تقبض بيدك إلى ما تحت قطعة الشغل. إن ملامسة نصل المنشار يؤدي إلى تشكل مخاطر الإصابة بجروح.
- ◀ وجه العدة الكهربائية نحو قطعة الشغل فقط عندما تكون في حالة التشغيل. قد يتشكل خطر الصدمات الارتدادية إن تكلمت عدة الشغل في قطعة الشغل.
- ◀ انتبه إلى ارتكاز صفحة القاعدة 5 بأمان أثناء النشر. إن نصل المنشار المنقطع قد يكسر أو قد يؤدي إلى صدمة ارتدادية.
- ◀ اطفئ العدة الكهربائية بعد إنهاء عملية الشغل ولا تسمح نصل المنشار عن القطع إلا بعد أن يتوقف عن الحركة. إنك ستجنب الصدمة الارتدادية بذلك وستتمكن من ركن العدة الكهربائية بأمان.
- ◀ استخدم فقط نصال المنشار الغير تالفة والسليمة تماما. إن نصال المنشار المتوتبة أو الكليلية قد تنكسر أو تؤثر سلباً على القطع أو قد تتسبب بصدمة ارتدادية.

أمان الأشخاص

- ◀ **كن يقظاً وانتبه إلى ما تفعله واستخدم العدة الكهربائية بتعقل.** لا تستخدم عدة كهربائية عندما تكون متعباً أو عندما تكون تمت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية. عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام العدة الكهربائية قد يؤدي إلى إصابات خطيرة.
- ◀ **ارتد تجهيزات الحماية الشخصية وارتد دائماً نظارات واقية.** يحد ارتداء تجهيزات الحماية الشخصية، كقناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق والخوذ أو واقية الأذنين، حسب ظروف استعمال العدة الكهربائية، من خطر الإصابة بجروح.
- ◀ **تجنب التشغيل بشكل غير مقصود.** تأكد من كون العدة الكهربائية مطفاةً قبل توصيلها بالتيار الكهربائي و/أو بالمركم، وقبل رفعها أو حملها. إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حمل العدة الكهربائية أو إن وصلت الجهاز بالشبكة الكهربائية بينما لا مفتاح على وضع التشغيل، قد يؤدي إلى وقوع الحوادث.
- ◀ **انزع أداة الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل العدة الكهربائية.** قد تؤدي الأداة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز إلى الإصابة بجروح.
- ◀ **تجنب أوضاع الجسد الغير طبيعية.** فف بأمان وحافظ على توازنك دائماً. سيسمح لك ذلك بالتحكم في الجهاز بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.
- ◀ **ارتد ثياب مناسبة.** لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الحلى. احرص على إبقاء الشعر والملابس بعيداً عن الأجزاء المتحركة. قد تتشابك الثياب الفضفاضة والحلى والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.
- ◀ **إن جاز تركيب تجهيزات شطف وتجميع الغبار، فتأكد من أنها موصولة وبأنه يتم استخدامها بشكل سليم.** قد يقلل استخدام تجهيزات لشطف الغبار من المخاطر الناتجة عن الغبار.
- ◀ **لا تستخدم العدة الكهربائية بلا مبالاة وتجاهل قواعد الأمان الخاصة بها نتيجة لتعودك على استخدام العدة الكهربائية وكثرة استخدامها.** فقد يتسبب الاستخدام دون حرص في حدوث إصابة بالغة تحدث في أجزاء من الثانية.
- ◀ **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 يعد من الممكن التحكم بها عن طريق مفتاح التشغيل والإطفاء تعتبر خطيرة ويجب أن يتم إصلاحها.
 - ◀ اسحب القابس من المقبس و/أو اخلع المركم، إذا كان قابلاً للخلع، قبل ضبط الجهاز وقبل استبدال الملحقات أو قبل تخزين الجهاز. تمنع هذه الإجراءات وقائية تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.
 - ◀ احتفظ بالعدد الكهربائية التي لا يتم 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 تم استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.

عربي

تحذيرات أمان عامة للعدد الكهربائية

⚠ **تحذير** اطلع على كافة تحذيرات الأمان والتعليمات

والصور والمواصفات المرفقة بالعدة الكهربائية. عدم اتباع التعليمات الواردة أدناه قد يؤدي إلى حدوث صدمة كهربائية، إلى نشوب حريق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

احتفظ بجميع التحذيرات والتعليمات للرجوع إليها فيما بعد.

يشير مصطلح "العدة الكهربائية" في التحذيرات إلى العدة الكهربائية الموصلة بالشبكة الكهربائية (بواسطة كابل الشبكة الكهربائية) أو إلى العدة الكهربائية المزودة بمركم (دون كابل الشبكة الكهربائية).

الأمان بمكان الشغل

- ◀ **حافظ على نظافة مكان شغلك وإضاءته بشكل جيد.** الفوضى في مكان الشغل ونظافات العمل غير المضاءة قد تؤدي إلى وقوع الحوادث.
- ◀ **لا تشتغل بالعدة الكهربائية في نطاق معرض لخطر الانفجار مثل الأماكن التي تتوفر فيه السوائل أو الغازات أو الأغبرة القابلة للاشتعال.** العدد الكهربائية تولد شرراً قد يتطاير، فيشعل الأغبرة والأبخرة.
- ◀ **حافظ على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص بعيداً عندما تستعمل العدة الكهربائية.** تشتيت الانتباه قد يتسبب في فقدان السيطرة على الجهاز.

الأمان الكهربائي

- ◀ **يجب أن يتلائم قاسم العدة الكهربائية مع المقبس.** لا يجوز تغيير القابس بأي حال من الأحوال. لا تستعمل القوابس المهيأة مع العدد الكهربائية المؤرضة (ذات طرف أرضي). تخفّف القوابس التي لم يتم تغييرها والمقابس الملائمة من خطر الصدمات الكهربائية.
- ◀ **تجنب ملامسة جسمك للأسطح المؤرضة كالأنابيب والمبردات والمواقد أو التلجّات.** يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك مؤرض أو موصل بالأرضي.
- ◀ **أبعد العدة الكهربائية عن الأمطار أو الرطوبة.** يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية.
- ◀ **لا تسيء استعمال الكابل.** لا تستخدم الكابل في حمل العدة الكهربائية أو سحبها أو سحب القابس من المقبس. احرص على إبعاد الكابل عن الحرارة والزيت والحواف الحادة والأجزاء المتحركة. تزيد الكابلات التالفة أو المتشابكة من خطر الصدمات الكهربائية.
- ◀ **عند استخدام العدة الكهربائية خارج المنزل اقتصر على استخدام كابلات التمديد الصالحة للاستعمال الخارجي.** يقلل 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.

برشهای عمقی (جیبی) (رجوع شود به تصویر E)

این نوع اره کاری برای ایجاد برش جیبی (عمقی) فقط در مواد نرم از جمله چوب، برد گچی (کارتن گچی) و مانند آنها مجاز است! این نوع برش عمقی را هیچگاه بر روی قطعات فلزی انجام ندهید!

برای اره کاری بمنظور ایجاد برش عمقی (جیبی)، فقط تیغه های اره کوتاه را بکار گیرید. اره کردن بمنظور ایجاد برش عمقی فقط با زاویه برش فارسی صفر درجه ممکن است.

ابزار برقی را از سمت لبه جلوی صفحه پایه 5 بر روی قطعه کار قرار داده، بدون اینکه تیغه اره 8 با قطعه کار تماس پیدا کند. سپس دستگاه را روشن کنید. در ابزارهای برقی که در آنها امکان تنظیم تعداد ضربه وجود دارد، حداکثر تعداد ضربه را انتخاب کنید. ابزار برقی را محکم به قطعه کار فشار داده و بگذارید تیغه اره به آرامی در داخل قطعه حرکت کند.

همینکه صفحه پایه 5 بطور کامل بر روی قطعه کار قرار گرفت، در ادامه خط برش به اره کردن ادامه دهید.

خط کش موازی با بُرنده مدور جهت برش گرد (متعلقات)

برای کار با راهنمای برش موازی 22 (متعلقات) برای ایجاد برشهای مدور، باید ضخامت قطعه کار از حداکثر 30 میلیمتر تجاوز نکند.

برش های موازی (رجوع شود به تصویر F): پیچ تثبیت 21 را شل کنید و خط کش درجه بندی راهنمای برش را از بین راهنمای 20 به داخل صفحه پایه وارد کنید. اندازه عرض برش مورد نظر را بر روی ضلع داخلی صفحه پایه مشخص کنید. سپس پیچ تثبیت 21 را مجدداً سفت کنید.

برش های مدور (رجوع شود به تصویر G): پیچ تثبیت 21 را در سمت دیگر راهنمای برش موازی قرار دهید. خط کش درجه بندی راهنمای برش را از بین راهنمای 20 به داخل صفحه پایه وارد کنید. در مرکز محل مورد برش یک سوراخ ایجاد کنید. نوک هدایت کننده راهنمای برش 23 را در بریدگی داخل راهنمای برش وارد و در سوراخ موجود داخل کنید. اندازه شعاع برش مورد نظر را بر روی ضلع داخلی صفحه پایه مشخص کنید. سپس پیچ تثبیت 21 را دوباره سفت کنید.

ماده خنک کننده و روغن کاری

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

مراقبت و سرویس**مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه**

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

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

قسمت نگهدارنده (ابزارگیر) تیغه اره را مرتب تمیز کنید. برای این منظور تیغه اره را از داخل ابزار برقی بیرون آورید و دستگاه را بر روی یک سطح صاف و نرم کمی تکان دهید.

آلوده شدن بیش از حد ابزار برقی، میتواند باعث ایجاد اختلال در آن شود. بنا براین نباید ماده هایی را که بیش از حد ایجاد گرد و خاک میکنند، از پایین به بالا اره کنید.

تحت شرایط کاری حاد، در صورت امکان همواره از یک دستگاه مکش استفاده کنید. تمیز کردن مکرر شیارهای تهویه از طریق دمش فشار هوا و روشن کردن کلید محافظ (PRCD) جریان خطا و نشستی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) توصیه میشود. هنگام کار با فلزات، امکان تجمع گرد فلزات که هادی می باشد در قسمت های داخلی ابزار برقی وجود دارد. امکان آسیب دیدن و از بین رفتن حفاظ روکش عایق ابزار برقی وجود دارد.

قرقره راهنما 7 را گاهی با یک قطره روغن چرب کنید. قرقره راهنما 7 را مرتب کنترل کنید. در صورتیکه کهنه شده باشد، باید آنرا توسط تعمیرگاه مجاز ابزارآلات بوش تعویض کنید.

در صورت نیاز به یک کابل بدکی 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.

خدمات پس از فروش و مشاوره با مشتریان

دفتر خدمات پس از فروش به سئوالات شما در باره تعمیرات، سرویس و همچنین قطعات بدکی و متعلقات پاسخ خواهد داد. تصاویر و اطلاعات در باره قطعات بدکی 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 بدکی و متعلقات، حتماً شماره فنی ده رقمی کالا را مطابق برچسب روی ابزار برقی اطلاع دهید.

ایران

روبرت بوش - ایران

میدان ونک، خیابان خدای

تقاطع آفتاب، پلاک 3، برج مادران، طبقه 3

تهران 1994834571

تلفن: +98 21 86092057

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!

**فقط برای کشورهای عضو اتحادیه اروپا:**

طبق آئین نامه و دستورالعمل اروپائی 2012/19/EU در باره دستگاههای کهنه الکتریکی و الکترونیکی و تبدیل آن به حق ملی، باید ابزارهای برقی غیر قابل استفاده را جداگانه جمع آوری کرد و نسبت به بازیافت مناسب با محیط زیست اقدام بعمل آورد.

حق هرگونه تغییری محفوظ است.



راه اندازی و نحوه کاربرد دستگاه

◀ به ولتاژ برق شبکه توجه کنید! ولتاژ منبع جریان برق باید با مقادیر موجود بر روی برچسب ابزار الکتریکی مطابقت داشته باشد. ابزارهای برقی را که با ولتاژ 230 V ولت مشخص شده اند، می توان تحت ولتاژ 220 V ولت نیز بکار برد.

نحوه روشن و خاموش کردن

جهت روشن کردن ابزار برقی کلید قطع/وصل 2 را فشار دهید و آنرا نگهدارید.

برای قفل و تثبیت کلید قطع و وصل 2 در حالی که به داخل فشرده باشد، دکمه تثبیت 3 را فشار دهید.

برای خاموش کردن ابزار برقی، کلید قطع و وصل 2 را رها کنید. در صورت قفل بودن کلید قطع و وصل 2 باید نخست آنرا فشار داده و دوباره رها کنید.

جهت صرفه جویی در انرژی، ابزار برقی را فقط وقتی روشن کنید که می خواهید از آن استفاده کنید.

نحوه تنظیم/انتخاب تعداد ضربه

بوسیله کلید قابل چرخش 1 برای انتخاب تعداد ضربه، میتوانید تعداد ضربه را به هنگام کار با دستگاه نیز انتخاب کنید.

تعداد و سرعت ضربه ایده آل به نوع و جنس قطعه کار و شرایط کاری بستگی دارد و با تجربه عملی بدست می آید.

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

تعداد ضربه 6 درجه ای بهترین مطابقت سرعت برش، توان برش و شکل برش با قطعه کار را بدست می دهد.

درجه	تعداد ضربه حدود	کاربری/قطعه کار
0	800	فلز
1	1300	فلز، منحنی های تیز
2	1800	منحنی های تیز
3	2200	انجام برش های منحنی
4	2600	انجام برش های منحنی
5	3000	برش استاندارد، برش سریع

در صورت عملکرد طولانی دستگاه تحت سرعت ضربه کم، ممکن است ابزار برقی به مرور بسیار گرم بشود. در اینصورت تیغه اره را خارج کنید و بگذارید ابزار برقی برای خنک شدن به مدت 3 دقیقه با حداکثر سرعت ضربه روشن بماند.

راهنمایی های عملی

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

◀ برای کار روی قطعات کوچک و یا نازک باید همیشه یک زمینه محکم انتخاب کنید و یا از میز اره استفاده کنید. (متعلقات).

◀ در صورت بلوکه شدن تیغه اره، ابزار برقی را فوراً خاموش کنید.

قبل از اره کاری روی چوب، نئوپان، مواد ساختمانی و مواد مشابه باید مواظب باشید که اشیاء خارجی مانند میخ، پیچ و مانند آنها روی آنها نباشد و در اینصورت آن اشیاء را بردارید.

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 آزیست 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.

طرز کار با دستگاه

انواع عملکردها

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

تنظیم زاویه برش فارسی (رجوع شود به تصویر C)

صفحه پایه (کفی) 5 را میتوان برای برش های فارسی تا 45° به سمت راست و یا چپ چرخاند.

پیچ 13 را شل کنید و صفحه پایه 5 را کمی به سوی کابل برق برانید.

بمنظور تنظیم دقیق زاویه برش فارسی، صفحه پایه دارای نقاط مشخص توقف بطرف راست و چپ در زاویه های بین صفر و 45° می باشد. صفحه پایه 5 را مطابق با درجه بندی زاویه 14 تحت زاویه و حالت مورد نظر بچرخانید. سایر درجات زاویه برش فارسی را میتوان با استفاده از یک گونیا تنظیم نمود.

سپس صفحه پایه 5 را تا نقطه ایست در جهت تیغه اره 8 فشار دهید.

صفحه محافظ تیغه 12 را نمیتوان هنگام برش زاویه دار (زاویه فارسی بر) به کار برد.

جا بجا کردن صفحه پایه (رجوع شود به تصویر D)

برای اره کردن در نزدیک حاشیه می توانید صفحه پایه 5 را به سمت عقب بکشید.

پیچ 13 را کاملاً بیرون بکشید و پیچ 13 را همراه با خط کش راهنما 15 بردارید.

صفحه پایه 5 را بلند کنید و آن را طوری جا به جا کنید که پیچ 13 از راه سوراخ صفحه پایه 18 در سوراخ زروه پیکانده شود. دقت کنید که بادامک های وضعیت 16 در سوراخ دوم صفحه پایه 17 جا بیافتند. پیچ 13 را همراه خط کش راهنما 15 قرار دهید و سپس پیچ را سفت کنید.

اره کاری با صفحه پایه 5 جابجا شده، فقط در زاویه فارسی بر صفر درجه امکان پذیر است. علاوه بر آن در این حالت استفاده از خط کش موازی جهت برش مدور 22 (متعلقات) و همچنین صفحه محافظ تیغه اره و تراشه 12 مجاز نمی باشد.

توان آن را برای مقایسه ابزارهای برقی با یکدیگر بکار برد. این مقدار برای تخمین فشار ارتعاش موقت مناسب است. سطح ارتعاش ذکر شده کاربری های اصلی ابزار برقی را ارائه می کند. چنانچه با این وجود ابزار برقی همراه با متعلقات مختلف، با ابزارهای متفاوت یا بدون سرویس کافی بکار برده شود، ممکن است سطح ارتعاش فرق کند. اینگونه ممکن است فشار ارتعاش در تمام محدوده کاری به صورت قابل توجهی افزایش یابد. جهت تخمین فشار ارتعاش بایستی زمانهایی را که در آن دستگاه خاموش است یا روشن است ولی زیر بار نیست هم ملاحظه کرد. این می تواند فشار ارتعاش را در تمام محدوده کاری به طور قابل توجهی کاهش دهد. قبل از تأثیر ارتعاش ها، اقدامات ایمنی زیر جهت حفاظت کاربر را در نظر بگیرید: سرویس ابزار برقی و ابزارها، گرم نگهداشتن دستگاه، برنامه ریزی جریان کار.

نصب

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

نحوه قرار دادن/تعویض تیغه اره

◀ هنگام مونتاژ تیغه اره از دستکش ایمنی استفاده کنید. تماس با تیغه اره باعث جراحت خواهد شد.

انتخاب تیغه اره

لیستی از تیغه اره های توصیه شده را در انتهای این دفترچه می یابید. تنها از تیغه اره های دارای % شفت اونیورسال استفاده کنید. تیغه اره نباید بلند تر از اندازه برش مورد نظر باشد.

برای برش های منحنی با شعاع کم از تیغه اره باریک استفاده کنید.

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

پیچ 6 را با آچار آلن ارسالی (5 میلیمتر) سفت کنید. تیغه اره 8 را در حالیکه دندانها های آن در جهت برش باشند تا نقطه ایست در میله ضربه 10 داخل کنید، طوری که بخوبی در آن جا بیفتد.

پشت تیغه اره 8 را در شیار قرقره راهنما 7 فشار دهید. پیچ اتصال 6 را با آچار آلن ارسالی 4 سفت کنید.

◀ از جا افتادن و نشست محکم تیغه اره اطمینان حاصل کنید. چنانچه تیغه اره بطور محکم قرار نگرفته باشد، ممکن است بیرون افتاده و باعث جراحت شما شود.

برای برداشتن تیغه اره مراحل فوق را به ترتیب معکوس عمل کنید.

نحوه قرار دادن صفحه محافظ تیغه

(رجوع شود به تصویر B)

صفحه محافظ تیغه 12 (متعلقات) قادر به جلوگیری از پوسته برداشتن سطح قطعه کار هنگام اره کردن چوب می باشد. این وسیله حفاظ را میتوان منحصرأ برای مدل های خاصی از تیغه های اره و فقط برای برش با زاویه صفر درجه بکار برد. هنگام اره کاری با استفاده از صفحه محافظ تیغه، نباید صفحه پایه 5 در هنگام اره کاری در حاشیه قطعه کار بطرف عقب کشیده و جابجا شود. صفحه محافظ تیغه 12 را از قسمت پائین (تحتانی) به صفحه پایه 5 فشار دهید.

12 صفحه محافظ تیغه و تراشه *

13 پیچ

14 درجه بندی زاویه فارسی بر

15 خط کش راهنما

16 نوک ها (بادامک های) وضعیت

17 سوراخ برای بادامک های وضعیت

18 سوراخ مته برای اره کاری لبه

19 سوراخ مته برای اتصال استاندارد

20 راهنمای برش موازی

21 پیچ تثبیت راهنمای برش موازی *

22 خط کش موازی جهت برش مدور *

23 نوک راهنمای برش مدور *

* 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 نمایند.

مشخصات فنی

ارّه عمود بر		GST 650
شماره فنی	3 601 EA8 0..	
کنترل تعداد ضربه (سرعت)	●	
قدرت ورودی نامی	450	W
قدرت خروجی	225	W
تعداد ضربه (سرعت) در حالت آزاد n_0	800 – 3 100	min ⁻¹
ضربه	18	mm
حد اکثر عمق برش	65	mm
- در چوب	10	mm
- در آلومینیوم	3	mm
- در فولاد (بدون آلیاژ)	45	°
حد اکثر زاویه برش (راست/چپ)	1,9	kg
وزن مطابق استاندارد EPTA-Procedure 01:2014	II/□	
کلاس ایمنی	II/□	

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

اطلاعات مربوط به صدا و ارتعاش

میزان سطح سر و صدا طبق EN 62841-2-11 مناسبه می شود.

سطح صوتی کلاس A، ارزیابی شده در خصوص این نوع ابزار برقی معادل است با سطح فشار صوتی 85 dB(A); سطح قدرت صوتی 96 dB(A). ضریب خطا (عدم قطعیت) $K = 5 \text{ dB}$.

از گوشی ایمنی استفاده کنید!

میزان کل ارتعاشات a_h (جمع بردارهای سه جهت) و ضریب خطا K بر مبنای استاندارد مناسبه می شوند EN 62841-2-11: $a_h = 4,5 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.
اره کاری روی چوب: $a_h = 5 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.
اره کاری روی ورق فلزی: $a_h = 5 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

سطح ارتعاش ذکر شده در این دفترچه راهنما مطابق با نورم اندازه گیری EN 62841 مناسبه شده است و می



- ◀ قبل از تنظیم ابزار الکتریکی، تعویض متعلقات و یا کنار گذاشتن آن، دوشاخه را از برق کشیده و یا باتری آنرا خارج کنید. رعایت این اقدامات پیشگیری ایمنی از راه افتادن ناخواسته ابزار الکتریکی جلوگیری می کند.
- ◀ ابزار الکتریکی را در صورت عدم استفاده، از دسترس کودکان دور نگهدارید. اجازه ندهید که افراد ناوارد و یا اشخاصی که این دفترچه راهنما را نخوانده اند، با این دستگاه کار کنند. قرار گرفتن ابزار الکتریکی در دست افراد ناوارد و بی تجربه خطرناک است.
- ◀ از ابزار الکتریکی و متعلقات خوب مراقبت کنید. مواظب باشید که قسمت های متمرک 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، ابزارهای که روی دستگاه نصب می شوند و غیره را مطابق دستورات این جزوه راهنما طوری به کار بگیرید که با مدل این دستگاه تناسب داشته باشند. همچنین به شرایط کاری و نوع کار توجه کنید. کاربرد ابزار برقی برای موارد کاری که برای آن در نظر گرفته نشده است، میتواند شرایط خطرناکی را منجر شود.
- ◀ دسته ها و سطوح عایق را همواره خشک، تمیز و عاری از روغن و گریس نگهدارید. دسته های لغزنده مانع ایمنی و کنترل در کار در شرایط غیر منتظره هستند.

تشریح دستگاه و عملکرد آن

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



موارد استفاده از دستگاه

این ابزار برقی در حالیکه بطور محکم بروی قطعه کار قرار داده شده باشد، برای برش کامل و همچنین برش قسمتی از قطعات داخلی چوب، مواد پلاستیکی، فلزات، صفحات سرامیکی و لاستیکی مناسب است. با آن میتوان برش های مستقیم، منحنی و زاویه فارسی بر 45° ایجاد کرد. به پیشنهادات ارائه شده در مورد تیغه های ااره توجه کنید.

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.

- 1 کلید قابل چرخش (کلید دیمر) برای انتخاب تعداد ضربه
- 2 کلید قطع و وصل
- 3 دکمه قفل و تثبیت کلید قطع و وصل دستگاه
- 4 آچار آلن شش گوش
- 5 صفحه پایه/کفی
- 6 پیچ اتصال تیغه ااره
- 7 قرقره راهنما
- 8 تیغه ااره
- 9 حفاظ ایمنی در برابر تماس با تیغه ااره
- 10 میله ضربه
- 11 دسته (با روکش عایق دار)

- ◀ قبل از تنظیم ابزار الکتریکی، تعویض متعلقات و یا کنار گذاشتن آن، دوشاخه را از برق کشیده و یا باتری آنرا خارج کنید. رعایت این اقدامات پیشگیری ایمنی از راه افتادن ناخواسته ابزار الکتریکی جلوگیری می کند.
 - ◀ ابزار الکتریکی را در صورت عدم استفاده، از دسترس کودکان دور نگهدارید. اجازه ندهید که افراد ناوارد و یا اشخاصی که این دفترچه راهنما را نخوانده اند، با این دستگاه کار کنند. قرار گرفتن ابزار الکتریکی در دست افراد ناوارد و بی تجربه خطرناک است.
 - ◀ از ابزار الکتریکی و متعلقات خوب مراقبت کنید. مواظب باشید که قسمت های متمرک 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، ابزارهای که روی دستگاه نصب می شوند و غیره را مطابق دستورات این جزوه راهنما طوری به کار بگیرید که با مدل این دستگاه تناسب داشته باشند. همچنین به شرایط کاری و نوع کار توجه کنید. کاربرد ابزار برقی برای موارد کاری که برای آن در نظر گرفته نشده است، میتواند شرایط خطرناکی را منجر شود.
 - ◀ دسته ها و سطوح عایق را همواره خشک، تمیز و عاری از روغن و گریس نگهدارید. دسته های لغزنده مانع ایمنی و کنترل در کار در شرایط غیر منتظره هستند.
- 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.
- ### نکات ایمنی در رابطه با ااره های عمود بر
- ◀ در صورت انجام کارهایی که امکان برخورد با کابلهای حامل جریان برق مخفی وجود دارد، ابزار برقی را از دسته عایق بگیرید. در صورت برخورد متعلقات مخصوص برش با یک کابل حامل «جریان برق» ممکن است قسمتهای فلزی ابزار برقی حامل «جریان برق» شوند و باعث بروز شوک الکتریکی یا برق گرفتگی گردند.
 - ◀ جهت ایمن و تثبیت کردن قطعه کار از گیره را یا سایر راههای تثبیت قطعه کار استفاده کنید. نگهداشتن قطعه کار با دست یا تکیه دادن آن به بدن باعث بی ثباتی آن و از دست دادن کنترل روی آن می گردد.
 - ◀ دستهایتان را از اطراف تیغه ااره دور نگهدارید. دست خود را به قسمت زیر قطعه کار نزدیک نکنید. تماس با تیغه ااره باعث جراحت خواهد شد.
 - ◀ 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.



فارسی

راهنمایی های ایمنی عمومی برای ابزارهای الکتریکی

⚠ هشدار همه دستورات ایمنی، راهنمایی ها، تصاویر و مشخصات ارائه شده با این

ابزار برقی را بخوانید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحات های شدید شود.

همه ی هشدار های ایمنی و راهنمایی 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 باتری 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 متراکه 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، شرفاژ، اجاق برقی و یخچال خودداری کنید. در صورت تماس بدنی با سطوح و قطعات دارای اتصال به زمین و همچنین تماس شما با زمین، خطر برق گرفتگی افزایش می یابد.

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

◀ از سیم دستگاه برای کارهایی چون حمل ابزار الکتریکی، آویزان کردن آن و یا خارج کردن دوشاخه از برق استفاده نکنید. کابل دستگاه را در مقابل حرارت، روغن، لیه های تیز و بخش های متمرکز 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 نشستی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) استفاده کنید. استفاده از کلید حفاظتی جریان خطا و نشستی زمین خطر برق گرفتگی را کاهش می دهد.

رعایت ایمنی اشخاص

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

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

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

◀ قبل از روشن کردن ابزار الکتریکی، باید همه ابزارهای تنظیم کننده و آچار ها را از روی دستگاه بردارید. ابزار و آپارهایی که روی بخش های چرخنده دستگاه قرار دارند، میتوانند باعث ایجاد جراحات شوند.

◀ وضعیت بدن شما باید در حالت عادی قرار داشته باشد. برای کار جای 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 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.

◀ آشنایی با ابزار به خاطر کاربرد زیاد آن نباید باعث سهل انگاری شما و نادیده گرفتن دستورات ایمنی شود. بی دقتی ممکن است باعث بروز جراحاتی در عرض کسری از ثانیه شود.

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.



basic for Wood	T 111 C				$\pm 5-50\text{mm}$
speed for Wood	T 144 D	fast CUT			$\pm 5-50\text{mm}$
speed for Wood	T 244 D	fast CUT			$\pm 5-50\text{mm}$
precision for Wood	T 144 DP				$\pm 5-50\text{mm}$
clean for Wood	T 101 B	clean CUT			$\pm 3-30\text{mm}$ < 30mm
basic for Metal	T 118 B		$\pm 2.5-6\text{mm}$		
PROGRESSOR for Metal	T 123 X	fast CUT			$\pm 1.5-10\text{mm}$ < 30mm < 30mm
special for Alu	T 127 D	fast CUT			< 30mm < 30mm $\pm 3-15\text{mm}$
PROGRESSOR for Wood & Metal	T 345 XF	fast CUT			< 65mm < 65mm $\pm 3-10\text{mm}$ < 65mm

C E		I
de	EU-Konformitätserklärung Stichsäge Sachnummer	Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die genannten Produkte allen einschlägigen Bestimmungen der nachfolgend aufgeführten Richtlinien und Verordnungen entsprechen und mit folgenden Normen übereinstimmen. Technische Unterlagen bei: *
en	EU Declaration of Conformity Jigsaw Article number	We declare under our sole responsibility that the stated products comply with all applicable provisions of the directives and regulations listed below and are in conformity with the following standards. Technical file at: *
fr	Déclaration de conformité UE Scie sauteuse N° d'article	Nous déclarons sous notre propre responsabilité que les produits décrits sont en conformité avec les directives, règlements normatifs et normes énumérés ci-dessous. Dossier technique auprès de : *
es	Declaración de conformidad UE Sierra de calar N° de artículo	Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que los productos nombrados cumplen con todas las disposiciones correspondientes de las Directivas y los Reglamentos mencionados a continuación y están en conformidad con las siguientes normas. Documentos técnicos de: *
pt	Declaração de Conformidade UE Serrote de ponta N.º do produto	Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que os produtos mencionados cumprem todas as disposições e os regulamentos indicados e estão em conformidade com as seguintes normas. Documentação técnica pertencente à: *
it	Dichiarazione di conformità UE Seghetto alternativo Codice prodotto	Dichiariamo sotto la nostra piena responsabilità che i prodotti indicati sono conformi a tutte le disposizioni pertinenti delle Direttive e dei Regolamenti elencati di seguito, nonché alle seguenti Normative. Documentazione Tecnica presso: *
nl	EU-conformiteitsverklaring Decoupeerzaag Productnummer	Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat de genoemde producten voldoen aan alle desbetreffende bepalingen van de hierna genoemde richtlijnen en verordeningen en overeenstemmen met de volgende normen. Technisch dossier bij: *
da	EU-overensstemmelseserklæring Stiksav Typenummer	Vi erklærer som eneansvarlige, at det beskrevne produkt er i overensstemmelse med alle gældende bestemmelser i følgende direktiver og forordninger og opfylder følgende standarder. Tekniske bilag ved: *
sv	EU-konformitetsförklaring Sticksåg Produktnummer	Vi förklarar under eget ansvar att de nämnda produkterna uppfyller kraven i alla gällande bestämmelser i de nedan angivna direktiven och förordningarnas och att de stämmer överens med följande normer. Teknisk dokumentation: *
no	EU-samsvarserklæring Stikksag Produktnummer	Vi erklærer under eneansvar at de nevnte produktene er i overensstemmelse med alle relevante bestemmelser i direktivene og forordningene nedenfor og med følgende standarder. Teknisk dokumentasjon hos: *
fi	EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus Pistosaha Tuotenumero	Vakuutamme täten, että mainitut tuotteet vastaavat kaikkia seuraavien direktiivien ja asetusten asiaankuuluvia vaatimuksia ja ovat seuraavien standardien vaatimusten mukaisia. Tekniset asiakirjat saatavana: *
el	Δήλωση πιστότητας ΕΕ Σέγα Αριθμός ευρετηρίου	Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι τα αναφερόμενα προϊόντα αντιστοιχούν σε όλες τις σχετικές διατάξεις των πιο κάτω αναφερόμενων οδηγιών και κανονισμών και ταυτίζονται με τα ακόλουθα πρότυπα. Τεχνικά έγγραφα στη: *
tr	AB Uygunluk beyanı Dekupaj testeresi Ürün kodu	Tek sorumlu olarak, tanımlanan ürünün aşağıdaki yönetmelik ve direktiflerin geçerli bütün hükümlerine ve aşağıdaki standartlara uygun olduğunu beyan ederiz. Teknik belgelerin bulunduğu yer: *

II		CE
pl	Deklaracja zgodności UE Wyrzynnarka Numer katalogowy	Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejsze produkty odpowiadają wszystkim wymaganiom poniżej wyszczególnionych dyrektyw i rozporządzeń, oraz że są zgodne z następującymi normami. Dokumentacja techniczna: *
cs	EU prohlášení o shodě Přímočará pila Objednací číslo	Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že uvedený výrobek splňuje všechna příslušná ustanovení níže uvedených směrnic a nařízení a je v souladu s následujícími normami: Technické podklady u: *
sk	EÚ vyhlásenie o zhode Priamočiara pila Vecné číslo	Vyhlasujeme na výhradnú zodpovednosť, že uvedený výrobok spĺňa všetky príslušné ustanovenia nižšie uvedených smerníc a nariadení a je v súlade s nasledujúcimi normami: Technické podklady má spoločnosť: *
hu	EU konformitási nyilatkozat Szűrőfűrész Cikkszám	Egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a megnevezett termék megfelelnek az alábbiakban felsorolásra kerülő irányelvek és rendeletek valamennyi idevágó előírásainak és megfelelnek a következő szabványoknak. Műszaki dokumentumok megőrzési pontja: *
ru	Заявление о соответствии ЕС Лобзиковая пила Товарный №	Мы заявляем под нашу единоличную ответственность, что названные продукты соответствуют всем действующим предписаниям нижеуказанных директив и распоряжений, а также нижеуказанных норм. Техническая документация хранится у: *
uk	Заява про відповідність ЄС Лобзик Товарний номер	Мизаявляємо під нашу одноособову відповідальність, що названі вироби відповідають усім чинним положенням нищезначених директив і розпоряджень, а також нищезначеним нормам. Технічна документація зберігається у: *
kk	EO сәйкестік мағлұмдамасы Электрлі жұқа ара Өнім нөмірі	Өз жауапкершілікпен біз аталған өнімдер төменде жазылған директикалар мен жарлықтардың тиісті қағидаларына сәйкестігін және төмендегі нормаларға сай екенін білдіреміз. Техникалық құжаттар: *
ro	Declarație de conformitate UE Ferăstrău vertical Număr de identificare	Declarăm pe proprie răspundere că produsele menționate corespund tuturor dispozițiilor relevante ale directivelor și reglementărilor enumerate în cele ce urmează și sunt în conformitate cu următoarele standarde. Documentație tehnică la: *
bg	ЕС декларация за съответствие Прободен трион Каталоген номер	С пълна отговорност ние декларираме, че посочените продукти отговарят на всички валидни изисквания на директивите и разпоредбите по-долу и съответства на следните стандарти. Техническа документация при: *
mk	EU-Изјава за сообразност Убодна пила Број на дел/артикул	Со целосна одговорност изјавуваме, дека опишаните производи се во согласност со сите релевантни одредби на следните регулативи и прописи и се во согласност со следните норми. Техника документација кај: *
sr	EU-izjava o usaglašenosti Ubodna testera Broj predmeta	Na sopstvenu odgovornost izjavljujemo, da navedeni proizvodi odgovaraju svim dotičnim odredbama naknadno navedenih smernica u uredbama i da su u skladu sa sledećim standardima. Техничка документација код: *
sl	Izjava o skladnosti EU Vbodna žaga Številka artikla	Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da je omenjen izdelek v skladu z vsemi relevantnimi določili direktiv in uredb ter ustreza naslednjim standardom. Технична документација при: *
hr	EU izjava o skladnosti Ubodna pila Kataloški br.	Pod punom odgovornošću izjavljujemo da navedeni proizvodi odgovaraju svim relevantnim odredbama direktiva i propisima navedenima u nastavku i da su skladni sa sljedećim normama. Техничка документација се може добити код: *

CE		III	
et	EL-vastavusdeklaratsioon	Kinnitame ainuvastutatatena, et nimetatud tooted vastavad järgnevalt loetletud direktiivide ja määruste kõikidele asjaomastele nõuetele ja on kooskõlas järgmiste normidega. Tehnilised dokumendid saadaval: *	
Tikksaag	Tootenumber		
lv	Deklarācija par atbilstību ES standartiem	Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka šeit aplūkotie izstrādājumi atbilst visiem tālāk minētajās direktīvās un rīkojumos ietvertajām saistošajām nostādņēm, kā arī sekojošiem standartiem. Tehniskā dokumentācija no: *	
Figūrzāis	Izstrādājuma numurs		
It	ES atitikties deklaracija	Atsakingai pareiškiame, kad išvardyti gaminiai atitinka visus privalomus žemiau nurodytų direktyvų ir reglamentų reikalavimus ir šiuos standartus. Techninė dokumentacija saugoma: *	
Siaurapjūklis	Gaminio numeris		
GST 650	3 601 EA8 0..	2006/42/EC	EN 62841-1:2015
		2014/30/EU	EN 62841-2-11:2016
		2011/65/EU	EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011
			EN 55014-2:2015
			EN 61000-3-2:2014
			EN 61000-3-3:2013
			EN 50581:2012
		 BOSCH	* Robert Bosch Power Tools GmbH (PT/ECS) 70538 Stuttgart GERMANY
		Henk Becker Executive Vice President Engineering and Manufacturing	Helmut Heinzelmann Head of Product Certification
			
		Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, GERMANY Stuttgart, 20.02.2018	