



# GST 650 Professional



Robert Bosch Power Tools GmbH  
70538 Stuttgart  
GERMANY

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

1 609 92A 405 (2021.08) T / 57

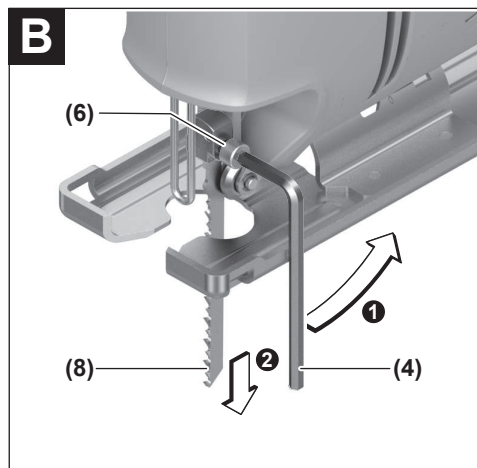
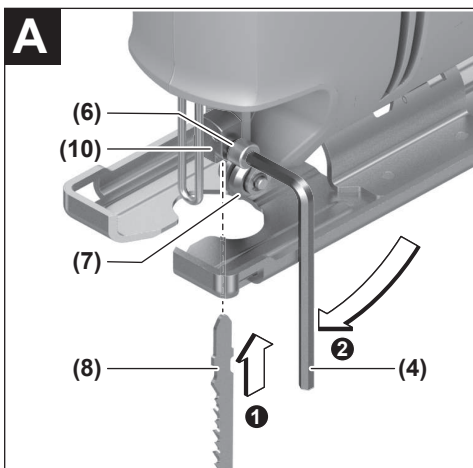


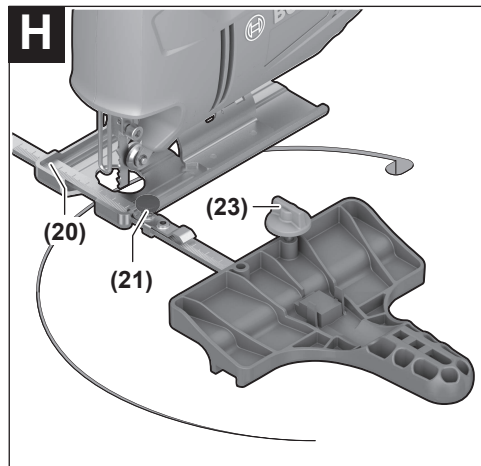
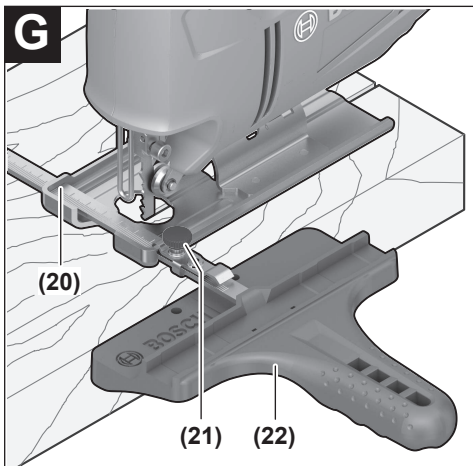
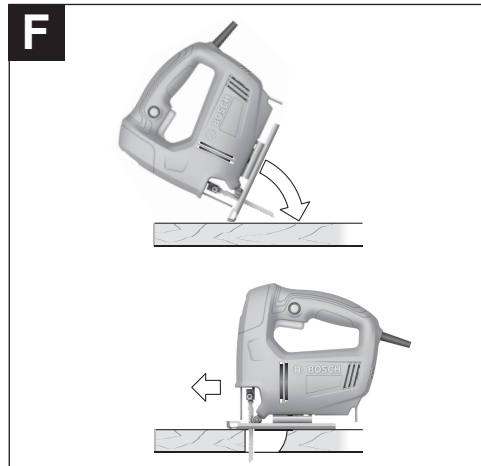
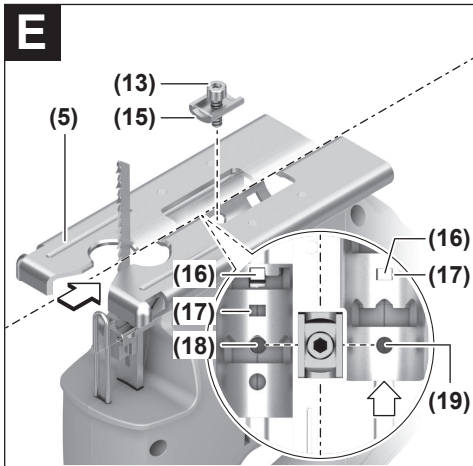
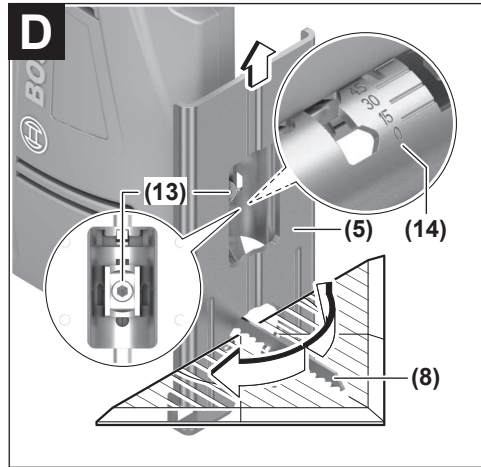
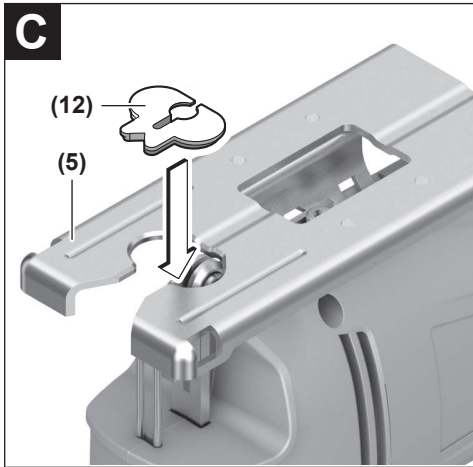
1 609 92A 405

- 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 دليل التشغيل الأصلي
- fa دفترچه راهنمای اصلی



English .....	Page	5
Français .....	Page	10
Português .....	Página	15
ไทย .....	หน้า	21
Bahasa Indonesia .....	Halaman	27
Tiếng Việt .....	Trang	32
عربي .....	الصفحة	38
فارسی .....	صفحه	44
CE .....		





# English

## Safety Instructions

### 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 or 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 inatten-

tion while operating power tools may result in serious personal injury.

- ▶ **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a 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 instructions 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 area. Do not reach under the workpiece.** Contact with the saw blade can lead to injuries.
- ▶ **Only bring the power tool into contact with the workpiece when switched on.** Otherwise there is danger of kickback if the cutting tool jams in the workpiece.
- ▶ **Ensure that the footplate always rests securely while sawing.** A jammed saw blade can break or lead to kickback.
- ▶ **When the cut is completed, switch off the power tool 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 power tool securely.
- ▶ **Always wait until the power tool has come to a complete stop before placing it down.** The application tool can jam and cause you to lose control of the power tool.
- ▶ **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.
- ▶ **Do not brake the saw blade to a stop by applying side pressure after switching off.** The saw blade can be damaged, break or cause kickback.
- ▶ **Only use the power tool with the base plate.** If you do not use the base plate, you are at risk of not being able to control the power tool.
- ▶ **Use suitable detectors to determine if utility lines are hidden in the work area or call the local utility com-**

**pany 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.

#### 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 the safety and general instructions.

Failure to observe the safety and general instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Please observe the illustrations at the beginning of this operating manual.

#### Intended Use

The power tool 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/bevel angles of up to 45°. Note the saw blade recommendations.

#### Product Features

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

- (1) Stroke rate preselection thumbwheel
- (2) On/off switch
- (3) On/off switch locking mechanism
- (4) Hex key (5 mm)
- (5) Base plate
- (6) Saw blade fastening screw
- (7) Guide roller
- (8) Saw blade
- (9) Shock protection guard
- (10) Saw blade receptacle
- (11) Handle (insulated gripping surface)
- (12) Anti-splinter guard<sup>a)</sup>
- (13) Base plate screw
- (14) Scale for mitre/bevel angles
- (15) Profiled plate for base plate fastening
- (16) Positioning cam
- (17) Opening for positioning cam

- (18) Standard hole for base plate fastening
- (19) Hole for sawing close to edges
- (20) Guide for parallel guide
- (21) Locking screw for parallel guide<sup>a)</sup>
- (22) Parallel guide with circle cutter<sup>a)</sup>
- (23) Circle cutter centring tip<sup>a)</sup>

a) **Accessories shown or described are not included with the product as standard. You can find the complete selection of accessories in our accessories range.**

## Technical Data

Jigsaw		GST 650
Article number		<b>3 601 EA8 0..</b>
Stroke rate preselection		●
Rated power input	W	450
Power output	W	225
No-load stroke rate $n_0$	min <sup>-1</sup>	800–3100
Stroke	mm	18
Max. cutting depth		
– in wood	mm	65
– in aluminium	mm	10
– in steel (unalloyed)	mm	3
Max. cutting angle (left/right)	°	45
Weight according to EPTA-Procedure 01:2014	kg	1.9
Protection class		□/II

The specifications apply to a rated voltage [U] of 230 V. These specifications may vary at different voltages and in country-specific models.

## Noise/Vibration Information

Noise emission values determined according to **EN 62841-2-11**.

Typically, the A-weighted noise level of the power tool is: 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 boards with saw blade **T 111 C**:

$a_{h,B} = 4.5 \text{ m/s}^2$ , K = **1.5 m/s<sup>2</sup>**,

cutting sheet metal with saw blade **T 118 A**:

$a_{h,M} = 5 \text{ m/s}^2$ , K = **1.5 m/s<sup>2</sup>**.

The vibration level and noise emission value given in these instructions have been measured in accordance with a standardised measuring procedure and may be used to compare power tools. They may also be used for a preliminary estimation of vibration and noise emissions.

The stated vibration level and noise emission value represent the main applications of the power tool. However, if the power tool is used for other applications, with different application tools or is poorly maintained, the vibration level and noise emission value may differ. This may significantly

increase the vibration and noise emissions over the total working period.

To estimate vibration and noise emissions accurately, the times when the tool is switched off or when it is running but not actually being used should also be taken into account. This may significantly reduce vibration and noise emissions over the total working period.

Implement additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration, such as servicing the power tool and application tools, keeping their hands warm, and organising workflows correctly.

## Assembly

► **Pull the plug out of the socket before carrying out any work on the power tool.**

### Inserting/changing the saw blade

► **When fitting or changing the saw blade, wear protective gloves.** Blades are sharp and can become hot when used for prolonged periods of time.

### Selecting the saw blade

You will find an overview of recommended saw blades at the end of these operating instructions. Only use saw blades with a single lug shank (T shank) or with a 1/4" universal shank (U shank). The saw blade should not be longer than required for the intended cut.

Use a narrow saw blade when sawing tight curves.

### Inserting the saw blade (see figure A)

► **Clean the shaft on the saw blade before inserting it.**

A dirty shaft cannot be securely fixed in place.

Loosen the saw blade fastening screw (6) using the hex key (4) provided.

Push the saw blade (8), with the teeth in the cutting direction, into the saw blade receptacle (10) until it clicks into place.

Make sure when inserting the saw blade that the back of the saw blade is in the groove on the guide roller (7).

Firmly tighten the screw (6) with the hex key (4).

► **Check that the saw blade is seated securely.** A loose saw blade can fall out and lead to injuries.

### Removing the saw blade (see figure B)

Unscrew the saw blade fastening screw (6) and remove the saw blade (8).

### Anti-splinter guard (accessory) (see figure C)

The anti-splinter guard (12) (accessory) can prevent splintering of the surface while sawing wood. The anti-splinter guard can only be used with certain saw blade types and only at a cutting angle of 0°. When sawing with the anti-splinter guard, the base plate (5) must not be moved to the rear for sawing close to edges.

Push the anti-splinter guard (12) into the base plate (5) from below.

## 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.

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

## Operation

- ▶ **Products that are only sold in AUS and NZ:** Use a residual current device (RCD) with a nominal residual current of 30 mA or less.

### Operating modes

- ▶ **Pull the plug out of the socket before carrying out any work on the power tool.**

#### Adjusting the mitre/bevel angle (see figure D)

The base plate (5) can be swivelled to the right or left to make mitre cuts up to 45°.

The anti-splinter guard (12) cannot be used while mitre cuts are being made.

- Remove the anti-splinter guard (12).
- Loosen the screw (13) and push the base plate (5) slightly towards the mains cable.
- The base plate has lock-in points at 0° and 45° on the left and right so that precise mitre/bevel angles can be set. Swivel the base plate (5) to the desired position according to the scale (14). Other mitre/bevel angles can be adjusted using a protractor.
- Then push the base plate (5) towards the saw blade (8) as far as it will go.
- Retighten the screw (13).

#### Moving the base plate (see figure E)

You can move the base plate (5) back for sawing close to edges.

Fully unscrew the screw (13) using the hex key (4). Remove the screw together with the profiled plate (15).

Lift the base plate (5). Move the base plate towards the power cable so that the hole for sawing close to edges (19) is above the threaded hole in the power tool housing. The positioning cam (16) must engage in the opening (17) of the base plate at the same time. Insert the screw (13) along with the profiled plate (15) in the threaded hole and tighten the screw.

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

## Starting Operation

- ▶ **Pay attention to the mains voltage. The voltage of the power source must match the voltage specified on the rating plate of the power tool. Power tools marked with 230 V can also be operated with 220 V.**

### Switching on/off

To **switch on** the power tool, press the on/off switch (2).

To **lock** the on/off switch (2), press and hold it while also pressing the locking mechanism (3).

To **switch off** the power tool, release the on/off switch (2). If the on/off switch (2) is locked, press the switch first and then release it.

### Preselect the stroke rate

You can also preselect the stroke rate and change it during operation using the stroke rate preselection thumbwheel (1).

The required stroke rate is dependent on the material and the work conditions and can be determined using practical tests.

It is recommended that you reduce the stroke rate when placing the saw blade on the workpiece and 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	Stroke rate, approx. (min <sup>-1</sup> )	Application/Material
0	800	Metal
1	1300	Metal, narrow curved cuts
2	1800	Narrow curved cuts
3	2200	Curved cuts
4	2600	Curved cuts
5	3000	Standard cuts, fast cuts

During prolonged periods of use at a low stroke rate, the power tool may heat up significantly. Remove the saw blade and let the power tool run at the maximum stroke rate for around three minutes to cool down.

## Working Advice

- ▶ **Pull the plug out of the socket before carrying out any work on the power tool.**
- ▶ **Switch the power tool off immediately if the saw blade becomes blocked.**
- ▶ **When machining small or thin workpieces, always use a stable base or saw table (accessory).**



Before sawing into wood, chipboard, building materials, etc., check for and remove any foreign objects such as nails, screws, etc.

### Plunge cutting (see figure F)

- **Plunge cuts may only be applied to soft materials, such as wood, gypsum board, etc.**

For plunge cutting, use only short saw blades. Plunge cutting is possible only with a mitre angle of 0°.

Place the power tool so that the front edge of the base plate (5) rests on the workpiece, without the saw blade (8) touching the workpiece, and switch it on. On power tools with stroke rate control, select the maximum stroke rate. Press the power tool firmly against the workpiece and allow the saw blade to plunge slowly into the workpiece.

As soon as the base plate (5) rests fully on the workpiece, continue sawing along the required cutting line.

### Parallel guide with circle cutter (accessory)

When working with the parallel guide with circle cutter (22) (accessory), the workpiece must be no more than 30 mm thick.

Parallel cuts (see figure G): Loosen the locking screw (21) and slide the scale on the parallel guide through the guide (20) in the base plate. Adjust the desired cutting width as a scale value on the inside edge of the base plate. Retighten the locking screw (21).

Circular cuts (see figure H): Drill a hole large enough to push the saw blade through on the cutting line within the circle to be cut. Machine the drill hole with a router or file so that the saw blade can lie flush with the cutting line.

Position the locking screw (21) on the other side of the parallel guide. Slide the scale on the parallel guide through the guide (20) into the base plate. Drill a hole in the workpiece in the middle of the section to be cut out. Insert the centring tip (23) through the inner opening of the parallel guide and into the drilled hole. Adjust the radius as a scale value on the inside edge of the base plate. Retighten the locking screw (21).

### Coolant/lubricant

As the material heats up along the cutting line when cutting metal, you should apply coolant or lubricant.

## Maintenance and Service

### Maintenance and Cleaning

- **Pull the plug out of the socket before carrying out any work on the power tool.**
- **To ensure safe and efficient operation, always keep the power tool and the ventilation slots clean.**

In order to avoid safety hazards, if the power supply cord needs to be replaced, this must be done by **Bosch** or by an after-sales service centre that is authorised to repair **Bosch** power tools.

Clean the saw blade receptacle regularly. For this, remove the saw blade from the power tool and lightly tap out the power tool on a level surface.

If the power tool becomes very dirty, this can lead to serious faults. For this reason, do not cut materials which generate large quantities of dust from below or overhead.

- **In extreme conditions, always use a dust extractor if possible. Blow out ventilation slots frequently and install a residual current device (RCD) upstream.** When machining metals, conductive dust can settle inside the power tool, which can affect its protective insulation.

Apply a drop of oil to the guide roller (7) from time to time. Check the guide roller (7) regularly. If worn, it must be replaced through an authorised **Bosch** after-sales service centre.

### 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. You can find explosion drawings and information on spare parts at: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

The Bosch product use advice team will be happy to help you with any questions about 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.

### 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](mailto:kiathoe.chong@my.bosch.com)  
[www.bosch-pt.com.my](http://www.bosch-pt.com.my)

### You can find further service addresses at:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Disposal

The power tool, accessories and packaging should be recycled in an environmentally friendly manner.



Do not dispose of power tools along with household waste.

## Français

### Consignes de sécurité

#### Avertissements de sécurité généraux pour l'outil électrique

##### **⚠ AVERTISSEMENT** Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournies avec cet outil électrique.

Ne pas suivre les instructions énumérées ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

##### **Conservé 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

- ▶ **Conservé 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.
  - ▶ **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.
- Consignes 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.
  - ▶ **N'approchez pas les mains de la zone de travail. Ne saisissez pas la pièce par en dessous dans la zone de travail.** Il y a risque de blessure grave en cas de contact avec la lame de scie.
  - ▶ **N'approchez l'outil électroportatif de la pièce à scier qu'après l'avoir mis en marche.** Il y a sinon risque de rebond au cas où la lame resterait coincée dans la pièce.
  - ▶ **Veillez à ce que la plaque de base repose bien à plat contre la pièce lors du sciage.** Une lame de scie qui coince peut se casser ou provoquer un rebond.
  - ▶ **Une fois le travail terminé, arrêtez l'outil électroportatif et attendez que la lame ne soit immobilisée avant de l'extraire de la pièce.** Tout risque de rebond est ainsi évité et l'outil électroportatif peut être posé en toute sécurité.
  - ▶ **Avant de poser l'outil électroportatif, attendez 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.
  - ▶ **N'utilisez que des lames de scie en parfait état.** Les lames de scie déformées ou émoussées peuvent se casser, produire des coupes de mauvaise qualité ou causer des rebonds.
  - ▶ **Après avoir arrêté l'outil, n'immobilisez pas la lame de scie en exerçant une pression latérale sur celle-ci.** La lame de scie risquerait d'être endommagée, de se casser ou de causer un rebond.
  - ▶ **Utilisez l'outil électroportatif toujours avec la plaque de base.** Sans la plaque de base, l'outil électroportatif est difficile à maîtriser.
  - ▶ **Utilisez un détecteur approprié pour vérifier s'il n'y a pas de conduites cachées ou contactez votre société de distribution d'eau locale.** Tout contact avec des câbles électriques peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Tout 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.

## Description des prestations et du produit



**Lisez attentivement toutes les instructions et consignes de sécurité.** Le non-respect des instructions et consignes de sécurité peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou entraîner de graves blessures.

Référez-vous aux illustrations qui se trouvent à l'avant de la notice d'utilisation.

## Utilisation conforme

L'outil électroportatif est conçu pour effectuer, sur un support stable, des découpes et coupes dans le bois, les matières plastiques, le métal, le caoutchouc et les plaques en céramique. Il permet d'effectuer des coupes droites et curvilignes avec des angles d'onglet jusqu'à 45°. Respecter les recommandations d'utilisation des lames de scie.

## Éléments constitutifs

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 cadence de coupe
- (2) Bouton Marche/Arrêt
- (3) Bouton de blocage de l'interrupteur Marche/Arrêt
- (4) Clé mâle pour vis à six pans creux (5 mm)
- (5) Plaque de base
- (6) Vis de la fixation de lame
- (7) Galet de guidage
- (8) Lame de scie
- (9) Protège-mains
- (10) Porte-lame
- (11) Poignée (surface de préhension isolée)
- (12) Pare-éclats<sup>a)</sup>
- (13) Vis de la plaque de base
- (14) Échelle graduée d'angles d'inclinaison
- (15) Pièce profilée de fixation de la plaque de base
- (16) Came de positionnement
- (17) Ouverture pour came de positionnement
- (18) Trou de vissage standard pour fixation de la plaque de base
- (19) Trou de vissage pour sciage près des bords
- (20) Guidage pour la butée parallèle
- (21) Vis de blocage de la butée parallèle<sup>a)</sup>
- (22) Butée parallèle avec compas<sup>a)</sup>
- (23) Pointe de centrage du compas<sup>a)</sup>

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

## Caractéristiques techniques

Scie sauteuse	GST 650	
Référence		<b>3 601 EA8 0..</b>
Présélection de cadence de coupe		●
Puissance absorbée nominale	W	450
Puissance débitée	W	225
Cadence de coupe à vide $n_0$	min <sup>-1</sup>	800–3 100
Amplitude de course	mm	18
Profondeur de coupe maxi		

Scie sauteuse	GST 650	
– dans le bois	mm	65
– dans l'aluminium	mm	10
– dans l'acier (non allié)	mm	3
Angle d'inclinaison (gauche/droite) maxi	°	45
Poids suivant EPTA-Procédure 01:2014	kg	1,9
Indice de protection		□/II

Les données indiquées sont valables pour une tension nominale [U] de 230 V. Elles peuvent varier lorsque la tension diffère de cette valeur et sur certaines versions destinées à certains pays.

## Informations sur le niveau sonore/les vibrations

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

Le niveau sonore en dB(A) typique de l'outil électroportatif est de : niveau de pression acoustique **85 dB(A)** ; niveau de puissance acoustique **96 dB(A)**. Incertitude K = **5 dB**.

### Portez un casque antibruit !

Valeurs globales de vibration  $a_v$  (somme vectorielle sur les trois axes) et incertitude K conformément à

### EN 62841-2-11 :

Sciage de panneaux agglomérés avec une lame **T 111 C** :

$$a_{h,B} = 4,5 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2,$$

Sciage de tôles avec une lame **T 118 A** :

$$a_{h,M} = 5 \text{ m/s}^2, K = 1,5 \text{ m/s}^2.$$

Le niveau de vibration et la valeur d'émission sonore indiqués dans cette notice d'utilisation ont été mesurés conformément à la norme et peuvent être utilisés pour une comparaison entre les outils électroportatifs. Ils peuvent aussi servir de base à une estimation préliminaire du taux de vibration et du niveau sonore.

Le niveau de vibration et la valeur d'émission sonore indiqués s'appliquent pour les utilisations principales de l'outil électroportatif. Si l'outil électroportatif est utilisé pour d'autres applications, avec d'autres accessoires de travail ou sans avoir fait l'objet d'un entretien régulier, le niveau de vibration et la valeur d'émission sonore peuvent différer. Il peut en résulter des vibrations et un niveau sonore nettement plus élevés pendant toute la durée de travail.

Pour une estimation précise du niveau de vibration et du niveau sonore, il faut aussi prendre en considération les périodes pendant lesquelles l'outil est éteint ou bien en marche sans être vraiment en action. Il peut en résulter au final un niveau de vibration et un niveau sonore nettement plus faibles pendant toute la durée de travail.

Prévoyez des mesures de protection supplémentaires permettant de protéger l'utilisateur de l'effet des vibrations, par exemple : maintenance de l'outil électroportatif et des accessoires de travail, maintien des mains au chaud, organisation des procédures de travail.

## Montage

- **Débranchez le câble d'alimentation de la prise avant d'effectuer des travaux quels qu'il soient sur l'outil électroportatif.**

### Montage/changement de la lame de scie

- **Portez des gants de protection lors du montage ou du remplacement de l'accessoire de travail.** Les accessoires de travail sont tranchants et peuvent devenir chauds lors d'une utilisation prolongée de la scie.

#### 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. Ne montez que des lames à emmanchement à simple accroche (emmanchement en T) ou à emmanchement universel 1/4" (emmanchement en U). Toujours choisir une lame de scie pas plus longue que nécessaire pour la coupe à effectuer.

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

#### Mise en place de la lame de scie (voir figure A)

- **Nettoyez la queue de la lame avant de la mettre en place.** Une queue sale ne peut pas être fixée de manière sûre et ferme.

Desserrez la vis (6) de la fixation de lame avec la clé mâle pour vis à six pans creux (4) fournie.

Introduisez jusqu'au déclat la lame de scie (8) dans le portelame (10) ① avec les dents orientées dans le sens de la coupe.

Lors du montage de la lame de scie, veillez à ce que le dos de la lame se trouve bien dans la gorge du galet de guidage (7).

Serrez la vis (6) à l'aide de la clé mâle pour vis à six pans creux (4) ②.

- **Vérifiez le serrage de la lame.** Une lame qui a du jeu peut tomber et risque de vous blesser.

#### Retrait de la lame de scie (voir figure B)

Desserrez la vis (6) de la fixation de lame ① et retirez la lame (8) ②.

#### Pare-éclats (accessoire) (voir figure C)

Le pare-éclats (12) (accessoire) évite la formation d'éclats sur les bords 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 déplacée vers l'arrière pour scier près des bords.

Pressez par le bas le pare-éclats (12) dans la plaque de base (5).

#### 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.

- **Évitez toute accumulation de poussières sur le lieu de travail.** Les poussières peuvent facilement s'enflammer.

## Mise en marche

### Modes de fonctionnement

- **Débranchez le câble d'alimentation de la prise avant d'effectuer des travaux quels qu'il soient sur l'outil électroportatif.**

#### Réglage de l'angle d'inclinaison pour coupes biaisées (voir figure D)

La plaque de base (5) peut être orientée vers la droite ou vers la gauche jusqu'à un angle de 45° pour réaliser des coupes biaisées.

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

- Retirez le pare-éclats (12).
- Desserrez la vis (13) et poussez la plaque de base (5) légèrement en direction du câble d'alimentation.
- Pour le réglage précis de l'angle d'inclinaison, la plaque de base dispose à gauche et à droite de crantages à 0° et 45°. Basculez la plaque de base (5) dans la position souhaitée en vous aidant de l'échelle graduée (14). D'autres angles d'inclinaison peuvent être réglés à l'aide d'un rapporteur.
- Poussez ensuite la plaque de base (5) à fond en direction de la lame de scie (8).
- Resserrez la vis (13).

#### Déplacement vers l'arrière de la plaque de base (voir figure E)

Pour scier près d'un bord, vous pouvez déplacer la plaque de base (5) vers l'arrière.

Desserrez complètement la vis (13) avec la clé mâle pour vis à six pans creux (4). Retirez la vis avec la pièce profilée (15).

Soulevez la plaque de base (5). Déplacez la plaque de base en direction du câble d'alimentation de façon à ce que le trou de vissage pour sciage près des bords (19) se trouve juste au-dessus du taraudage du carter de l'outil électroportatif. La came de positionnement (16) doit dans le même temps venir se loger dans l'ouverture (17) de la plaque de base. In-

sérez la vis (13) avec la pièce profilée (15) dans le taraudage et 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 marche

- **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).

Pour **bloquer** l'interrupteur Marche/Arrêt (2), maintenez-le enfoncé et poussez le bouton de blocage (3).

Pour **arrêter** l'outil électroportatif, relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt (2). Si l'interrupteur Marche/Arrêt (2) est bloqué, appuyez d'abord dessus et relâchez-le ensuite.

### Présélection de la vitesse

La molette de présélection (1) permet de présélectionner la cadence de coupe et de la modifier en cours de fonctionnement.

La cadence de coupe idéale dépend de la nature du matériau et des conditions de travail. Il est conseillé de la déterminer en procédant à des essais préalables.

Il est recommandé de réduire la cadence de coupe au moment où la lame de scie est appliquée contre la pièce ainsi que lors de la découpe de matières plastiques ou d'aluminium.

La cadence de coupe réglable dans six positions permet d'adapter la vitesse de coupe, l'amplitude de la course et la qualité de coupe au type de matériau à découper.

Position	Cadence de coupe (min <sup>-1</sup> )	Application/matériau
0	800	Métal
1	1 300	Métal, coupes incurvées serrées
2	1 800	Coupes incurvées serrées
3	2 200	Coupes incurvées
4	2 600	Coupes incurvées
5	3 000	Coupes standards, coupes rapides

Lors de travaux de coupe assez longs avec une faible cadence de coupe, l'outil électroportatif risque de chauffer fortement. Retirez la lame de scie et faites tourner l'outil électroportatif à sa cadence de coupe maximale pendant environ 3 minutes afin de refroidir le moteur.

### Instructions d'utilisation

- **Débranchez le câble d'alimentation de la prise avant d'effectuer des travaux quels qu'il soient sur l'outil électroportatif.**
- **Arrêtez immédiatement l'appareil électroportatif lorsque la lame coince.**
- **Pour travailler de petites pièces ou des pièces de faible épaisseur, utilisez un support stable ou une table de sciage (accessoire).**

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

### Coupes plongeantes (voir figure F)

- **Il n'est possible d'effectuer des coupes plongeantes que pour des matériaux tendres tels que le bois, les plaques de plâtre, etc. !**

N'utilisez que des lames pour effectuer des coupes plongeantes. Les coupes plongeantes ne sont possibles qu'avec un angle d'inclinaison de 0°.

Positionnez l'outil électroportatif avec le bord avant de la plaque de base (5) sur la pièce, sans que la lame de scie (8) ne vienne en contact avec la pièce, et mettez l'outil électroportatif en marche. Si l'outil électroportatif dispose d'un variateur de vitesse, sélectionnez la cadence de coupe maximale. Appliquez fermement l'outil électroportatif contre la pièce et laissez lentement la lame plonger dans la pièce.

Dès que la plaque de base (5) repose de toute sa surface sur la pièce, mettez-vous à scier le long de la ligne de coupe préalablement tracée.

### Butée parallèle avec compas (accessoire)

La butée parallèle avec compas (22) (accessoire) ne peut être utilisée que pour les pièces dont l'épaisseur ne dépasse pas 30 mm.

Coupes parallèles (voir figure G) : desserrez la vis de blocage (21) et faites passer l'échelle graduée de la butée parallèle à travers le guidage (20) de la plaque de base. Réglez la largeur de coupe souhaitée sur l'échelle graduée se trouvant sur le bord intérieur de la plaque de base. Resserrez la vis de blocage (21).

Coupes circulaires (voir figure H) : percez près de la ligne de coupe, à l'intérieur du cercle à découper, un trou de diamètre suffisant pour permettre le passage de la lame de scie. Élargissez le trou à l'aide d'une fraise ou d'une lime pour permettre à la lame de scie d'être au ras de la ligne de coupe. Placez la vis de blocage (21) de l'autre côté de la butée parallèle. Faites passer l'échelle graduée de la butée parallèle à travers le guidage (20) de la plaque de base. Percez dans la pièce un trou au centre de la découpe à effectuer. Insérez la pointe de centrage (23) dans l'ouverture intérieure de la butée parallèle et dans le trou percé. Réglez le rayon sur l'échelle graduée se trouvant sur le bord intérieur de la plaque de base. Resserrez la vis de blocage (21).

### Liquides de refroidissement/lubrifiant

Pour la découpe de métal, appliquez un lubrifiant ou un liquide de refroidissement le long de la ligne de coupe.

## Entretien et Service après-vente

### Nettoyage et entretien

- **Débranchez le câble d'alimentation de la prise avant d'effectuer des travaux quels qu'il soient sur l'outil électroportatif.**
- **Tenez toujours propres l'outil électroportatif ainsi que les fentes de ventilation afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.**

Dans le cas où il s'avère nécessaire de remplacer le câble d'alimentation, confiez le remplacement à **Bosch** ou une station de Service Après-Vente agréée pour outillage **Bosch** afin de ne pas compromettre la sécurité.

Nettoyez régulièrement le porte-lame. Pour ce faire, retirez la lame de scie de l'outil électroportatif et tapotez légèrement l'outil électroportatif contre une surface plane pour faire tomber les poussières.

Un fort encrassement de l'outil électroportatif risque d'altérer son bon fonctionnement. Pour cette raison, ne sciez jamais les matériaux produisant beaucoup de poussière par dessous ou dans une position en hauteur.

- **Dans la mesure du possible, utilisez toujours un aspirateur quand les conditions de travail sont extrêmes. Soufflez fréquemment 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 à effet conducteur se déposent à l'intérieur de l'outil. La double isolation de l'outil électroportatif risque alors d'être endommagée.

Graissez de temps en temps le galet de guidage (7) avec une goutte d'huile.

Contrôlez régulièrement l'état du galet de guidage (7). S'il est usé, faites-le remplacer dans un centre de service après-vente pour outillage **Bosch** agréé.

### Service après-vente et conseil utilisateurs

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 et des informations sur les pièces de rechange sur le site :

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

L'équipe de conseil utilisateurs Bosch se tient à votre disposition pour répondre à vos questions concernant nos produits et leurs accessoires.

Pour toute demande de renseignement ou toute commande de pièces de rechange, précisez impérativement la référence à 10 chiffres figurant sur l'étiquette signalétique du produit.

#### Maroc

Robert Bosch Morocco SARL  
53, Rue Lieutenant Mahroud Mohamed

20300 Casablanca

Tel.: +212 5 29 31 43 27

E-Mail : [sav.outillage@ma.bosch.com](mailto:sav.outillage@ma.bosch.com)

**Vous trouverez d'autres adresses du service après-vente sous :**

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### 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 !



## Português

### Instruções de segurança

#### Instruções gerais de segurança para ferramentas eléctricas

##### 4 AVISO

Devem ser lidas todas as indicações de segurança,

instruções, ilustrações e especificações desta ferramenta eléctrica. O desrespeito das instruções apresentadas abaixo poderá resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

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

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

#### Segurança da área de trabalho

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

### Segurança eléctrica

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

### Segurança de pessoas

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

ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.

- ▶ **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- ▶ **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos e roupas afastados de peças em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.
- ▶ **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados correctamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.
- ▶ **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 acção descuidada pode causar ferimentos graves numa fracção de segundo.

### Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

- ▶ **Não sobrecarregue a ferramenta eléctrica. Utilize a ferramenta eléctrica apropriada para o seu trabalho.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta eléctrica apropriada na área de potência indicada.
- ▶ **Não utilizar uma ferramenta eléctrica com um interruptor defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.
- ▶ **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador, se amovível, antes de executar ajustes na ferramenta eléctrica, de substituir acessórios ou de guardar as ferramentas eléctricas.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.
- ▶ **Guardar ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance de crianças e não permitir que as pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções utilizem o aparelho.** Ferramentas eléctricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inexperientes.
- ▶ **Tratar a ferramenta eléctrica 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 eléctrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização.** Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas eléctricas.
- ▶ **Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.
- ▶ **Utilizar a ferramenta eléctrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização de ferramentas



eléctricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.

- ▶ **Mantenha 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 possa entrar em contacto com cabos escondidos ou com 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 para fixar e suportar a peça a trabalhar numa plataforma estável.** Segurar a peça a trabalhar com a mão ou contra o seu corpo, deixa a peça instável e pode perder o controlo.
- ▶ **Mantenha 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.
- ▶ **Certifique-se de que a placa de base está sempre firmemente apoiada enquanto está a 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.
- ▶ **Espere que a ferramenta elétrica pare completamente, antes de depositá-la.** A ferramenta de aplicação pode emperrar e levar à perda de controlo sobre a ferramenta elétrica.
- ▶ **Só utilizar lâminas de serra que estejam em perfeito estado e que não apresentem danos.** Lâminas de serrar tortas e não suficiente afiadas podem quebrar, influenciar negativamente o corte ou causar um contragolpe.
- ▶ **Não travar a lâmina de serra através de pressão lateral após desligar o aparelho.** A lâmina de serra pode ser danificada, ser quebrada ou causar um contragolpe.
- ▶ **Utilize a ferramenta elétrica exclusivamente com placa base.** Ao trabalhar sem placa base existe o perigo de não conseguir controlar a ferramenta elétrica.

- ▶ **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.

## Descrição do produto e do serviço



**Leia todas as instruções de segurança e instruções.** A inobservância das instruções de segurança e das instruções pode causar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Respeite as figuras na parte da frente do manual de instruções.

### Utilização adequada

A ferramenta elétrica destina-se à realização de cortes e recortes em madeira, plástico, metal, placas de cerâmica e borracha sobre uma base firme. Ela é apropriada para cortes retos e curvos com um ângulo de chanfradura de até 45°. Observar as recomendações da lâmina de serra.

### Componentes ilustrados

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

- (1) Roda de ajuste da pré-seleção do número de cursos
- (2) Interruptor de ligar/desligar
- (3) Travamento do interruptor de ligar/desligar
- (4) Chave sextavada interior (5 mm)
- (5) Placa base
- (6) Parafuso fixação da lâmina
- (7) Rolo de guia
- (8) Lâmina de serra
- (9) Proteção contra contacto
- (10) Encaixe para o encabadouro da lâmina de serra
- (11) Punho (superfície do punho isolada)
- (12) Proteção contra o arranque de aparas<sup>a)</sup>
- (13) Parafuso placa base
- (14) Escala do ângulo de meia-esquadria
- (15) Régua de perfil fixação da placa base
- (16) Saliência de posicionamento
- (17) Abertura para saliência de posicionamento
- (18) Orifício do furo padrão fixação da placa base
- (19) Orifício do furo para serrar junto à borda
- (20) Guia para guia paralela
- (21) Parafuso de fixação da guia paralela<sup>a)</sup>
- (22) Guia paralela com cortador circular<sup>a)</sup>

**(23)** Ponta centradora do cortador circular<sup>a)</sup>

- a) **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
Número de produto		<b>3 601 EA8 0..</b>
Pré-seleção do número de cursos		●
Potência nominal absorvida	W	450
Potência útil	W	225
N.º de cursos em vazio $n_0$	c.p.m.	800–3100
Curso	mm	18
Máx. profundidade de corte		
– em madeira	mm	65
– em alumínio	mm	10
– em aço (não ligado)	mm	3
Máx. ângulo de corte (esquerda/direita)	°	45
Peso conforme EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,9
Classe de proteção		□/II

Os dados aplicam-se a uma tensão nominal [U] de 230 V. Com tensões divergentes e em versões específicas do país, estes dados podem variar.

**Informação sobre ruídos/vibrações**

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

O nível sonoro avaliado como A da ferramenta elétrica é normalmente de: nível de pressão sonora **85 dB(A)**; nível de potência sonora **96 dB(A)**. Incerteza K = **5 dB**.

**Utilizar proteção auditiva!**

Valores totais de vibração  $a_h$  (soma dos vetores das três direções) e incerteza K determinada segundo **EN 62841-2-11**:

Serrar placa de aglomerado de madeira com lâmina de serra **T 111 C**:

$a_{h,B} = 4,5 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**,

serrar chapa de metal com lâmina de serra **T 118 A**:

$a_{h,M} = 5 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**.

O nível de vibrações indicado nestas instruções e o valor de emissões sonoras foram medidos de acordo com um processo de medição normalizado e podem ser utilizados para a comparação de ferramentas elétricas. Também são adequados para uma avaliação provisória das emissões sonoras e de vibrações.

O nível de vibrações indicado e o valor de emissões sonoras representam as aplicações principais da ferramenta elétrica. Se a ferramenta elétrica for utilizada para outras aplicações, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção insuficiente, é possível que o nível de vibrações e de emissões sonoras seja diferente. Isto pode aumentar

significativamente a emissão sonora e de vibrações para o período completo de trabalho.

Para uma estimativa exata da emissão sonora e 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 emissão sonora e 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 acessórios, 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 ou substituição do acessório é necessário usar luvas de proteção.** Os acessórios são afiados e podem ficar quentes em caso de uso prolongado.

**Selecionar lâmina de serra**

Encontra um resumo das lâminas de serra recomendadas no final destas instruções. Use apenas lâminas de serra com encabadouro de um ressalto (encabadouro T) ou com encabadouro universal de 1/4" (encabadouro U). A lâmina de serra não deveria ser mais longa do que necessário para o corte previsto.

Para serrar curvas apertadas deve ser usada uma lâmina de serrar estreita.

**Introduzir a lâmina de serra (ver figura A)**

- ▶ **Limpe o encabadouro da lâmina de serra antes da colocação.** Uma bainha suja não pode ser fixa de forma segura.

Soltar o parafuso **(6)** da fixação da lâmina de serra com a chave sextavada interior **(4)** fornecida.

Empurrar a lâmina de serra **(8)**, com os dentes para o sentido de corte, até engatar na admissão da lâmina de serra **(10) ①**.

Ao colocar a lâmina de serra, certifique-se de que as costas da lâmina de serra se encontram no sulco do rolete de guia **(7)**.

Apertar o parafuso **(6)** com a chave sextavada interior **(4) ②**.

- ▶ **Controle a posição firme da lâmina de serra.** Uma lâmina de serra solta pode cair e causar feridas.

**Retirar a lâmina de serra (ver figura B)**

Soltar o parafuso **(6)** da fixação da lâmina de serra **①** e retirar a lâmina de serra **(8) ②**.

## Proteção contra o arranque de aparas (acessórios) (ver figura C)

A proteção contra o arranque de aparas (12) (acessório) pode evitar o lascar da superfície ao serrar madeira. A proteção contra o arranque de aparas só pode ser usada com determinados tipos de lâmina de serra e apenas com um ângulo de corte de 0°. A placa base (5), ao serrar com a proteção contra o arranque de aparas, não pode ser deslocada para trás para serrar rente à borda.

Pressione a proteção contra o arranque de aparas (12) a partir de baixo na placa base (5).

## Aspiração de pó/de aparas

Pós de materiais como por exemplo, tintas que contêm 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 processados, vigentes no seu país.

- **Evite a acumulação de pó no local de trabalho.** Pós podem entrar levemente em ignição.

## Funcionamento

### Modos de operação

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

### Ajustar o ângulo de meia-esquadria (ver figura D)

A placa base (5) pode ser oscilada até 45° para a direita para cortes em meia-esquadria.

A proteção contra o arranque de aparas (12) não pode ser usada em cortes em meia-esquadria.

- Retire a proteção contra o arranque de aparas (12).
- Solte o parafuso (13) e empurre a placa base (5) ligeiramente no sentido do cabo de rede.
- Para o ajuste de ângulos de meia-esquadria precisos, a placa base tem pontos de engate à direita e à esquerda de 0° e 45°. Oscile a placa base (5) de acordo com a escala (14) para a posição desejada. Outros ângulo de meia-esquadria podem ser ajustados com um medidor de ângulos.
- A seguir empurre a placa base (5) até ao batente no sentido da lâmina de serra (8).
- Reaperte o parafuso (13).

### Deslocar a placa base (ver figura E)

Para serrar rente à borda pode deslocar a placa base (5) para trás.

Desapertar por completo o parafuso (13) com a chave sextavada interior (4). Retirar o parafuso juntamente com a régua de perfil (15).

Levantar a placa base (5). Deslocar a placa base no sentido do cabo de rede para que o orifício do furo para serrar junto à borda (19) fique por cima do orifício roscado na carcaça da ferramenta elétrica. A saliência de posicionamento (16) tem de engatar em simultâneo na abertura (17) da placa base. Colocar o parafuso (13) com a régua de perfil (15) no orifício roscado e apertar o parafuso.

Serrar com a placa base (5) deslocada só é possível com um ângulo de meia-esquadria de 0°. Para além disso, a guia paralela com cortador circular (22) (acessórios) e a proteção contra o arranque de aparas (12) não podem ser usadas.

### Colocação em funcionamento

- **Observar a tensão de rede! A tensão da fonte de corrente elétrica deve coincidir com os dados que constam na placa de características da ferramenta elétrica. Ferramentas elétricas marcadas para 230 V também podem ser operadas com 220 V.**

### Ligar/desligar

Para **ligar** a ferramenta elétrica, prima o interruptor de ligar/desligar (2).

Para **fixar** o interruptor de ligar/desligar (2) mantenha-o pressionado e prima também o sistema de retenção (3).

Para **desligar** a ferramenta elétrica, solte o botão de ligar/desligar (2). Fixado o interruptor de ligar/desligar (2), prima-o primeiro e solte-o depois.

### Pré-selecionar número de cursos

Com a roda de pré-seleção do número de cursos (1) pode pré-selecionar o número de cursos e pode alterar o mesmo durante o funcionamento.

O número de cursos necessário depende do material e das condições de trabalho e pode ser determinado por tentativas.

Recomendamos uma redução do número de cursos ao colocar a lâmina de serra na peça, assim como ao serrar plástico e alumínio.

O número de cursos ajustáveis 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. (c. p.m.)	Aplicação/material
0	800	Metal
1	1300	Metal, cortes curvos apertados
2	1800	Cortes curvos apertados
3	2200	Cortes curvos

Nível	Número de cursos aprox. (c.p.m.)	Aplicação/material
4	2600	Cortes curvos
5	3000	Cortes standard, cortes rápidos

No caso de trabalhos mais prolongados com número de cursos reduzido, a ferramenta elétrica pode aquecer muito. Retire a lâmina de serra e deixe a ferramenta elétrica funcionar aprox. 3 min com o número de cursos mais elevado para arrefecer.

### Instruções de trabalho

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

Antes de serrar em madeira, placas de aglomerado de madeira, materiais de construção etc. verifique se estes apresentam corpos estranhos, como pregos, parafusos ou semelhantes e retire-os se necessário.

### Serrar por imersão (ver figura F)

- ▶ **Só podem ser processados materiais macios como madeira, pladur ou semelhantes no processo de imersão!**

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

Coloque a ferramenta elétrica com o canto da frente da placa base (5) na peça, sem que a lâmina de serra (8) toque na peça, e ligue-a. Nas ferramentas elétricas com controlo dos cursos seleccione o número de cursos máximo. Pressione a ferramenta elétrica contra a peça e deixe a lâmina de serra afundar devagar na peça.

Assim que a placa base (5) assentar completamente da peça, continue a serrar ao longo da linha de corte desejada.

### Guia paralela com cortador circular (acessórios)

Para trabalhos com a guia paralela com cortador circular (22) (acessórios), a espessura da peça só pode ser no máximo 30 mm.

Cortes paralelos (ver figura G): solte o parafuso de fixação (21) e introduza a escala da guia paralela através da guia (20) na placa base. Ajustar a largura de corte desejada como valor de escala no canto interior da placa de base. Aperte o parafuso de fixação (21).

Cortes circulares (ver figura H): faça um furo na linha de corte dentro do furo a serrar, que chegue para inserir a lâmina de serra. Aumentar o furo com uma fresa ou com uma lima, para que a lâmina de serra possa estar alinhada à linha de corte.

Coloque o parafuso de fixação (21) no outro lado da guia paralela. Introduza a escala da guia paralela através da guia

(20) na placa base. Fazer um buraco no centro do recorte a ser realizado na peça a ser trabalhada. Introduza a ponta centradora (23) através da abertura da guia paralela e no furo feito. Ajustar o raio como valor de escala no canto interior da placa de base. Aperte 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 assistência técnica

### 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.**

Se for necessário instalar um cabo de ligação, a instalação deve ser feita pela **Bosch** ou por um centro de serviço autorizado para ferramentas elétricas **Bosch**, para evitar perigos de segurança.

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 causar falhas de funcionamento. Por isso, não serre material que origine muito pó a partir de baixo ou por cima da cabeça.

- ▶ **Em condições de utilização extremas utilize sempre, se possível, um sistema de aspiração. Sobre frequentemente as aberturas de ventilação e interconecte 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.

De vez em quando deverá lubrificar o rolo de guia (7) com uma gota de óleo.

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

### Serviço pós-venda e aconselhamento

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 acerca das peças sobressalentes também em: **www.bosch-pt.com**

A nossa equipa de consultores Bosch esclarece com prazer todas as suas dúvidas a respeito dos nossos 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  
Rodovia Anhanguera, Km 98 - Parque Via Norte  
13065-900, CP 1195  
Campinas, São Paulo  
Tel.: 0800 7045 446  
www.bosch.com.br/contato

**Encontra outros endereços da assistência técnica em:**

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

**Eliminação**

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



Não deitar ferramentas elétricas no lixo doméstico!

**ไทย****คำเตือนเพื่อความปลอดภัย****คำเตือนเพื่อความปลอดภัยทั่วไปสำหรับเครื่องมือไฟฟ้า**

**คำเตือน** อ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัย คำแนะนำ ภาพประกอบ และข้อมูล

จำเพาะทั้งหมดที่จัดส่งมาพร้อมกับเครื่องมือไฟฟ้า การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำทั้งหมดที่ระบุไว้ด้านล่างนี้อาจทำให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

**เก็บรักษาคำเตือนและคำสั่งทั้งหมดสำหรับเปิดอ่านในภายหลัง**

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

**ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน**

- ▶ **รักษาสถานที่ทำงานให้สะอาดและมีไฟส่องสว่างดี** สถานที่ที่มีมืดหรือรกรุงรังนำมาซึ่งอุบัติเหตุ
- ▶ **อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในสภาพบรรยากาศที่จุดติดไฟได้** เช่น ในที่มีมีของเหลวไวไฟ ก๊าซ หรือฝุ่น เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าจะเกิดประกายไฟซึ่งอาจจุดฝุ่นหรือไอให้ลุกเป็นไฟได้

**▶ ขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน ต้องกันเด็กและผู้ยืนดูให้ออกห่าง**

การหันเหความสนใจอาจทำให้ท่านขาดการควบคุมเครื่อง

**ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า**

- ▶ **ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องเหมาะสมพอดีกับเต้าเสียบ** อย่าตัดแปลงปลั๊กไม่ว่าในลักษณะใดๆ อย่างเด็ดขาด อย่าใช้ปลั๊กพ่วงต่อใดๆ กับเครื่องมือไฟฟ้าที่มีสายดิน ปลั๊กที่ไม่ตัดแปลงและเต้าเสียบที่เข้ากันช่วยลดความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ **หลีกเลี่ยงอย่าให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวที่ต่อสายดินหรือลงกราวด์ไว้ เช่น ท่อ เครื่องทำความร้อน เต้า และตู้เย็น** จะเสี่ยงอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูดมากขึ้นหากกระแสไฟฟ้าวิ่งผ่านร่างกายของท่านลงดิน
- ▶ **อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกฝนหรืออยู่ในสภาพเปียกชื้น** หากน้ำเข้าในเครื่องมือไฟฟ้า จะเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ **อย่าใช้สายไฟฟ้าในทางที่ผิด** อย่าใช้สายไฟฟ้าเพื่อยก ding หรือถอดปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้า กันสายไฟฟ้าออกจากความร้อน น้ำมัน ขอบแหลมคม หรือชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ สายไฟฟ้าที่ชำรุดหรือพันกันยุ่งเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ **เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานกลางแจ้ง ให้ใช้สายไฟ** ต่อที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานกลางแจ้ง การใช้สายไฟต่อที่เหมาะสมสำหรับงานกลางแจ้ง ช่วยลดอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ **หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในสถานที่เปียกชื้นได้ ให้ใช้สวิตซ์ตัดวงจรเมื่อเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดิน (RCD)** การใช้สวิตซ์ตัดวงจรเมื่อเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดินช่วยลดความเสี่ยงต่อการถูกไฟฟ้าดูด

**ความปลอดภัยของบุคคล**

- ▶ **ท่านต้องอยู่ในสภาพเตรียมพร้อม ระมัดระวังในสิ่งที่ท่านกำลังทำอยู่ และมีสติขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน** อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าขณะที่ท่านกำลังเหนื่อย หรืออยู่ภายใต้การครอบงำของฤทธิ์ของยาเสพติด แอลกอฮอล์ และยา เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในช่วงเวลาที่ท่านขาดความเอาใจใส่อาจทำให้บุคคลบาดเจ็บอย่างรุนแรงได้
- ▶ **ใช้อุปกรณ์ปกป้องร่างกาย สวมแว่นตานิรภัยกันลม** อุปกรณ์ปกป้อง เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้ากันลื่น หมวกแข็ง หรือประภททุกชิ้นเสียดังที่ใช้ตามความเหมาะสมกับสภาพการทำงาน จะลดการบาดเจ็บทางร่างกาย

- ▶ ป้องกันการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์อยู่ในตำแหน่งปิดก่อนเชื่อมต่อเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือเบรกเกอร์ที่แพ็ค ยกหรือถือเครื่องมือ การถือเครื่องโดยใช้นิ้วหัวที่สวิตช์ หรือเสียบปลั๊กไฟฟ้าขณะสวิตช์เปิดอยู่ อาจนำไปสู่อุบัติเหตุที่ร้ายแรงได้
- ▶ นำเครื่องมือปรับแต่งหรือประแจปากคายนอกก่อนเปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้า เครื่องมือหรือประแจปากคายนที่วางอยู่กับส่วนของเครื่องที่กำลังหมุนจะทำให้บุคคลบาดเจ็บได้
- ▶ อย่าเอื้อมไกลเกินไป ตั้งท้ายขึ้นที่มีคนคงและวางน้ำหนักให้สมดุลตลอดเวลา ในลักษณะนี้ท่านสามารถควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดได้ดีกว่า
- ▶ แต่งกายอย่างเหมาะสม อย่าใส่เสื้อผ้าหลวมหรือสวมเครื่องประดับ เอาหมวกและเสื้อผ้าออกห่างจากชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ เสื้อผ้าหลวม เครื่องประดับ และผมยาวอาจเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่
- ▶ หากเครื่องมือไฟฟ้ามีข้อเชื่อมต่อกับเครื่องดูดฝุ่นหรือเครื่องเก็บผง ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอย่างถูกต้อง การใช้อุปกรณ์ดูดฝุ่นช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นได้
- ▶ เมื่อใช้งานเครื่องมือบ่อยครั้งจะเกิดความคุ้นเคย อย่านำความคุ้นเคยทำให้ท่านเกิดความชะล่าใจและละเลยกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในการใช้งานเครื่อง การทำงานอย่างไม่ระมัดระวังอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บอย่างร้ายแรงภายในเสี้ยววินาที

#### การใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า

- ▶ อย่างผืนกำลังเครื่องมือไฟฟ้า ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องตรงตามลักษณะงานของท่าน เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องจะทำงานได้ดีกว่าและปลอดภัยกว่าในระดับสมรรถภาพที่ออกแบบไว้
- ▶ อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าถ้าสวิตช์ไม่สามารถเปิดปิดได้ เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่สามารถควบคุมการเปิดปิดด้วยสวิตช์ได้ เป็นเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ปลอดภัยและต้องส่งซ่อมแซม
- ▶ ก่อนปรับแต่งเครื่อง เปลี่ยนอุปกรณ์ประกอบ หรือเก็บเครื่องเข้าที่ ต้องถอดปลั๊กออกจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือถอดเบรกเกอร์ที่แพ็คออกจากเครื่องมือไฟฟ้าหากถอดออกได้  
มาตรการป้องกันเพื่อความปลอดภัยนี้ช่วยลดความเสี่ยงจากการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ
- ▶ เมื่อเลิกใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า ให้เก็บเครื่องมือในที่ที่เด็กหยิบไม่ถึง และไม่อนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องหรือบุคคลที่ไม่ได้อ่านคำแนะนำเหล่านี้ใช้เครื่องมือไฟฟ้าเป็นของอันตรายหากตกอยู่ในมือของผู้ใช้ที่ไม่ได้รับการฝึกฝน

- ▶ บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ ตรวจสอบชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่อาจไม่ตรงแนวหรือติดขัดหรือไม่ ตรวจสอบการแตกหักของชิ้นส่วนและสภาพอื่นที่อาจมีผลต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากชำรุดต้องส่งเครื่องมือไฟฟ้าไปซ่อมแซมก่อนใช้งาน อุบัติเหตุหลายอย่างเกิดขึ้นเนื่องจากดูแลรักษาเครื่องมือไม่ดีพอ
- ▶ รักษาเครื่องมือตัดให้คมและสะอาด หากบำรุงรักษาเครื่องมือที่มีขอบตัดแหลมคมอย่างถูกต้องจะสามารถตัดได้สั้นไม่ติดขัดและควบคุมได้ง่ายกว่า
- ▶ ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์ประกอบ เครื่องมือ และอุปกรณ์อื่นๆ ตรงตามคำแนะนำเหล่านี้ โดยคำนึงถึงเงื่อนไขการทำงานและงานที่จะทำ การใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานที่ต่างไปจากวัตถุประสงค์การใช้งานของเครื่อง อาจนำไปสู่สถานการณ์ที่เป็นอันตรายได้
- ▶ ดูแลตามจับและพื้นผิวจับให้แห้ง สะอาด และปราศจากคราบน้ำมันและจาระบี ตามจับและพื้นผิวจับที่ลื่นทำให้หยิบจับได้ไม่ปลอดภัย และไม่สามารถควบคุมเครื่องมือในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด

#### การบริการ

- ▶ ส่งเครื่องมือไฟฟ้าของท่านเข้ารับบริการจากช่างซ่อมที่มีคุณสมบัติเหมาะสม โดยใช้อะไหล่ที่เหมือนกันเท่านั้น ในลักษณะนี้ท่านจะแน่ใจได้ว่าเครื่องมือไฟฟ้าอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย

#### คำเตือนเพื่อความปลอดภัยสำหรับเลื่อยฉลุ

- ▶ เมื่อทำงานในบริเวณที่อุปกรณ์ตัดอาจสัมผัสสายไฟฟ้าที่ซ่อนอยู่หรือสายไฟฟ้าของตัวเอง ต้องจับเครื่องมือไฟฟ้าตรงพื้นผิวจับที่หุ้มฉนวน หากอุปกรณ์ตัดสัมผัสสายที่ “มีกระแสไฟฟ้า” ไหลผ่าน จะทำให้ชิ้นส่วนโลหะที่ไม่ได้หุ้มฉนวนของเครื่องมือไฟฟ้าเกิด “มีกระแสไฟฟ้า” ด้วย และส่งผลให้ผู้ใช้งานเครื่องถูกไฟฟ้าดูดได้
- ▶ ใช้เครื่องมือหนีบหรือวิธีอื่นที่ได้ผลเพื่อยึดและหนุนชิ้นงานกับแท่นที่มั่นคง การจับชิ้นงานด้วยมือหรือยื่นไว้กับร่างกายจะไม่มั่นคง และอาจทำให้สูญเสียการควบคุมได้
- ▶ เอามือออกจากบริเวณแนวเลื่อย อย่าเอื้อมมือเข้าใต้ชิ้นงาน การสัมผัสกับไมเลื่อยจะทำให้บาดเจ็บได้
- ▶ จับเครื่องมือไฟฟ้าเข้าหาชิ้นงานเมื่อเครื่องเปิดสวิตช์อยู่เท่านั้น มิฉะนั้นอาจได้รับอันตรายจากการตีกลับหากเครื่องมือติดขัดอยู่ในชิ้นงาน
- ▶ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าขณะเลื่อยได้วางแผ่นฐานไว้อย่างมั่นคง ไมเลื่อยที่ติดขัดอาจแตกหัก หรือทำให้เกิดการตีกลับได้
- ▶ เมื่อเสร็จสิ้นการทำงาน ให้ปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้าและดึงไมเลื่อยออกจากร่องตัดเมื่อไมเลื่อยหยุด

นึ่งอยู่กับที่แล้วเท่านั้น ในลักษณะนี้ท่านสามารถหลีกเลี่ยงการตีกลับ และวางเครื่องลงได้อย่างปลอดภัย

- ▶ **รอให้เครื่องมือไฟฟ้าหยุดสนิทก่อนวางเครื่องลงบนพื้น** เครื่องมือที่ปล่อยอาจติดขัดและทำให้สูญเสียการควบคุมเครื่องมือไฟฟ้า
- ▶ **ใช้เฉพาะใบเลื่อยที่ไม่ชำรุดและมีสภาพที่สมบูรณ์เท่านั้น** ใบเลื่อยที่ทื่อหรือบิดงอสามารถแตกหัก ส่งผลเชิงลบต่อการตัด หรือทำให้เกิดการตีกลับได้
- ▶ **หลังปิดสวิทช์ อย่าเบรคใบเลื่อยให้หยุดวิ่งโดยการกดลงตามขวาง** ใบเลื่อยอาจชำรุด แตกหัก หรือทำให้เกิดการตีกลับได้
- ▶ **ใช้เครื่องมือไฟฟ้าพร้อมแผ่นรองพื้นเท่านั้น** หากทำงานโดยไม่มีแผ่นรองพื้น อาจเสี่ยงต่อการสูญเสียการควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าได้
- ▶ **ใช้เครื่องตรวจจับที่เหมาะสมเพื่อตรวจหาสายไฟฟ้าหรือท่อสาธารณูปโภคที่อาจซ่อนอยู่ในบริเวณทำงานหรือติดตั้งระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่เพื่อขอความช่วยเหลือ** การสัมผัสสายไฟอาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือถูกไฟฟ้าดูด การทำให้ออกแก๊สเสียหายอาจทำให้เกิดระเบิด การเจาะเข้าไปในท่อน้ำทำให้ทรัพย์สินเสียหาย หรืออาจเป็นเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูดได้

## รายละเอียดผลิตภัณฑ์และข้อมูลจำเพาะ



**อ่านค่าเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำแนะนำทั้งหมด** การไม่ปฏิบัติตามค่าเตือนและค่าสั่งอาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

กรุณาดูภาพประกอบในส่วนหน้าของคู่มือการใช้งาน

### ประโยชน์การใช้งานของเครื่อง

เครื่องนี้ใช้สำหรับตัดไม้ พลาสติก โลหะ แผ่นเซรามิก และยาง เพื่อแยกส่วนออกจากกันและเพื่อตัดออก โดยต้องวางเครื่องอย่างมั่นคงลงบนชิ้นงาน เครื่องนี้เหมาะสำหรับตัดแนวตรงและตัดรูปโค้งที่มีมุมมากได้ถึง 45° อ่านและปฏิบัติตามข้อแนะนำเกี่ยวกับใบเลื่อย

### ส่วนประกอบที่แสดงภาพ

ลำดับเลขของส่วนประกอบผลิตภัณฑ์อ้างอิงถึงส่วนประกอบของเครื่องที่แสดงในหน้าภาพประกอบ

- (1) ปุ่มเลือกอัตราขับเคลื่อนหัวหน้า
- (2) สวิทช์เปิด-ปิด
- (3) ปุ่มล็อคของสวิทช์เปิด-ปิด

- (4) ประแจขันทกเหลี่ยม (5 มม.)
- (5) แผ่นฐาน
- (6) สกรูสำหรับยึดใบเลื่อย
- (7) หัวจับใบเลื่อย
- (8) ใบเลื่อย
- (9) ก้านขน
- (10) ตัวจับใบเลื่อย
- (11) ตามจับ (พื้นผิวจับหุ้มฉนวน)
- (12) แผ่นป้องกันการฉีกที่ผิววัสดุ<sup>a)</sup>
- (13) สกรู แผ่นฐาน
- (14) มาตราส่วนมุมฉาก
- (15) แถบโปรไฟล์ แผ่นยึดฐาน
- (16) แคมกำหนดตำแหน่ง
- (17) ช่องสำหรับแคมกำหนดตำแหน่ง
- (18) รูสกรูมาตรฐาน ฐานยึดแผ่นฐาน
- (19) รูสกรูสำหรับเลื่อยขีดขอบ
- (20) ช่องนำแผ่นนำเลื่อยแบบขนาน
- (21) สกรูล็อคตัวนำเลื่อยแบบขนาน<sup>a)</sup>
- (22) แผ่นนำเลื่อยแบบขนานพร้อมอุปกรณ์ตัดวงกลม<sup>a)</sup>
- (23) ตัวหมายศูนย์ของอุปกรณ์ตัดวงกลม<sup>a)</sup>

a) อุปกรณ์ประกอบที่แสดงภาพหรืออธิบายไม่รวมอยู่ในการจัดส่งมาตรฐาน กรุณาดูอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดในรายการแสดงอุปกรณ์ประกอบของเรา

### ข้อมูลทางเทคนิค

เลือกผล	GST 650	
หมายเลขสินค้า		3 601 EA8 0..
อัตราขับเคลื่อนหัวหน้า		●
กำลังไฟฟ้าที่ติดตั้งเข้า	วัตต์	450
กำลังไฟฟ้าด้านออก	วัตต์	225
อัตราขับเคลื่อนตัวเปล่า $n_0$	$\text{min}^{-1}$	800–3100
ระยะช่วงชัก	มม.	18
ความลึกการตัด สูงสุด		
- ในไม้	มม.	65
- ในอะลูมิเนียม	มม.	10
- ในเหล็กกล้า (ไม่เจือ)	มม.	3

เลื่อยฉลุ	GST 650	
การตัดมุม (ซ้าย/ขวา) สูงสุด	°	45
น้ำหนักตามระเบียบการ EPTA-Procedure 01:2014	กก.	1,9
ระดับความปลอดภัย		

ค่าที่ให้นี้ใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้าอเนกประสงค์ [U] 230 โวลต์ค่าเหล่านี้ อาจเปลี่ยนแปลงไปสำหรับแรงดันไฟฟ้าที่แตกต่างกัน และโมเดลที่ผลิตสำหรับเฉพาะประเทศ

## การติดตั้ง

### ▶ ดึงปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบก่อนปรับแต่งเครื่อง

### การใส่/การเปลี่ยนใบเลื่อย

- ▶ เมื่อติดตั้งหรือเปลี่ยนเครื่องมือ ต้องสวมถุงมือป้องกัน เครื่องมือมีความคมและอาจร้อนขึ้นเมื่อใช้งานเป็นเวลานาน

### การเลือกใบเลื่อย

กรุณาดูภาพรวมของใบเลื่อยที่แนะนำในตอนท้ายของคู่มือการใช้งาน ใช้เฉพาะใบเลื่อยที่มีตามแบบแคมเดียว (ก้าน T) หรือตามอกประสมงค์ 1/4" (ก้าน U) ใบเลื่อยไม่ควรยาวเกินกว่าที่จำเป็นสำหรับการตัดชิ้นงานที่ต้องการ

ใช้ใบเลื่อยบางเมื่อตัดโค้งแคบ

### การใส่ใบเลื่อย (ดูภาพประกอบ A)

- ▶ ทำความสะอาดก้านของใบเลื่อยก่อนใส่ ก้านที่สกปรกไม่สามารถยึดได้อย่างแน่นหนา

คลายสลกรู (6) สำหรับยึดใบเลื่อยออกด้วยประแจขันหกเหลี่ยม (4)

ดันใบเลื่อย (8) เข้าในตัวจับใบเลื่อย (10) ๑ จนเข้าล็อก โดยให้ฟันอยู่ในทิศทางตัด

ขณะใส่ใบเลื่อยให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าส่วนหลังใบเลื่อยอยู่ในร่องของตัวจับใบเลื่อย (7)

ขันสลกรู (6) ด้วยประแจขันหกเหลี่ยม (4) ให้แน่น ๒

- ▶ ตรวจสอบให้ใบเลื่อยเข้าที่อย่างมั่นคง ใบเลื่อยที่ใส่ไว้หลวมๆ อาจหล่นออกมาและทำให้บาดเจ็บได้

### การถอดใบเลื่อย (ดูภาพประกอบ B)

คลายสลกรู (6) สำหรับยึดใบเลื่อย ๑ และถอดใบเลื่อย (8) ๒ ออก

### แผ่นป้องกันการฉีกที่ผิววัสดุ (อุปกรณ์เสริม) (ดูภาพประกอบ C)

แผ่นป้องกันการฉีกที่ผิววัสดุ (12) (อุปกรณ์ประกอบ) สามารถป้องกันไม่ให้ผิววัสดุกลายเป็นฝอยขณะเลื่อยไม้ แผ่น

ป้องกันการฉีกที่ผิววัสดุใช้ได้กับใบเลื่อยบางประเภทเท่านั้น และยังใช้ได้เฉพาะสำหรับการตัดมุม 0° เท่านั้น เมื่อเลื่อยโดยใช้แผ่นป้องกันการฉีกที่ผิววัสดุร่วมด้วย ไม่ต้องเลื่อนแผ่นฐาน (5) ไปด้านหลังสำหรับการตัดขีดขอบ

กอดแผ่นป้องกันการฉีกที่ผิววัสดุ (12) จากด้านล่างเข้าไปในแผ่นฐาน (5)

### การดูดฝุ่น/ซีลื้อย

ฝุ่นที่ได้จากวัสดุ เช่น เคลือบผิวที่มีสารตะกั่ว ไม้ยางประเภทแร้ธาตุ และโลหะ อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ การสัมผัสหรือการหายใจเอาฝุ่นเข้าไปอาจทำให้เกิดปฏิกิริยาแพ้ฝุ่น และ/หรือนำมาซึ่งโรคติดเชื้อระบบหายใจแก่ผู้ใช้เครื่องหรือผู้ที่ยืนอยู่ใกล้เคียง

ฝุ่นบางประเภท เช่น ฝุ่นไม้โอ๊ก หรือไม้บีช นับเป็นสารที่ทำให้เกิดมะเร็ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผสมกับสารเติมแต่งเพื่อบำบัดไม้ (โครเมต ผลิตภัณฑ์รักษาเนื้อไม้) สำหรับวัสดุที่มีเอกสารขอแนะนำให้ผู้ใช้เชี่ยวชาญทำงานเท่านั้น

- จัดสถานที่ทำงานให้มีการระบายอากาศที่ดี
- ขอแนะนำให้สวมหน้ากากป้องกันการติดเชื้อที่มีระดับ-ใส่กรอง P2

ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับสำคัญอื่นๆ ที่เกี่ยวกับวัสดุชิ้นงานที่ยังคงใช้ในประเทศของท่าน

- ▶ ป้องกันการสะสมของฝุ่นในสถานที่ทำงาน ฝุ่นสามารถถูกใหม่อย่างง่ายดาย

## การปฏิบัติงาน

### รูปแบบการทำงาน

- ▶ ดึงปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบก่อนปรับแต่งเครื่อง

### การปรับมุมตัด (ดูภาพประกอบ D)

แผ่นฐาน (5) สามารถเอียงซ้ายหรือขวาได้ถึง 45° เพื่อตัดมุมฉาก

สำหรับการตัดมุมฉาก ไม่สามารถนำแผ่นป้องกันการฉีกที่ผิววัสดุ (12) มาใช้ร่วมด้วย

- ถอดตัวป้องกันเลื่อน (12) ออก
- คลายสลกรู (13) ออกและเลื่อนแผ่นฐาน (5) ไปทางสายไฟฟ้าจนสุด
- บนแผ่นฐานมีร่องบากทั้งซ้ายและขวาที่ 0° และ 45° เพื่อใช้ปรับมุมบากให้ได้เที่ยงตรง หมุนแผ่นฐาน (5) ตามมาตราส่วน (14) ไปยังตำแหน่งที่ต้องการ มุมบากอื่นๆ สามารถปรับได้โดยใช้ไมโครเมตรเคอร์
- จากนั้นเลื่อนแผ่นฐาน (5) ไปทางใบเลื่อย (8) จนสุด
- ยึดสลกรู (13) กลับให้แน่นอีกครั้ง



### การเลื่อนแผ่นฐาน (คุณภาพประกอบ E)

เมื่อต้องการเลือกขีดขอบ สามารถเลื่อนแผ่นฐาน (5) ไปด้านหลังได้

ชั้นสกรู (13) ด้วยประแจขันหกเหลี่ยม (4) ออกอย่างสมบูรณ์ ถอดสกรูออกพร้อมแถบโปรไฟล์ (15) จัดแผ่นฐาน (5) ออก ยกแผ่นรองพื้นออก ย้ายฐานรองไปในทิศทางของสายไฟเพื่อให้รูสกรูสำหรับเลื่อย (19) ใกล้กับขอบอยู่เหนือรูเกลียวในตัวเรือนของเครื่องมือไฟฟ้า ในขณะที่เดียวกัน แคมกำหนดตำแหน่ง (16) ต้องล็อกเข้าในช่อง (17) แผ่นฐานพร้อมกัน โส้สกรู (13) พร้อมแถบโปรไฟล์ (15) เข้าในรูเกลียวแล้วขันสกรูให้แน่น

เมื่อแผ่นฐาน (5) ถูกเลื่อนแล้ว จะสามารถเลือกได้เมื่อตั้งมุมบาคิวที่ตำแหน่ง 0° เท่านั้น นอกจากนี้ยังไม่สามารถนำแผ่นนำเลื่อยแบบขนานพร้อมอุปกรณ์ตัดวงกลม (22) (อุปกรณ์ประกอบ) และแผ่นป้องกันการฉีกที่ผิววัสดุ (12) มาใช้ร่วมด้วย

### การเริ่มต้นปฏิบัติงาน

- ▶ ให้สังเกตแรงดันไฟฟ้า! แรงดันไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟฟ้าต้องมีค่าตรงกับค่าแรงดันไฟฟ้าที่ระบุไว้บนแผ่นป้ายกำกับเครื่อง เครื่องมือไฟฟ้าที่มีเครื่องหมาย 230 โวลต์ สามารถใช้งานกับ 220 โวลต์ ได้ด้วย

### การเปิด-ปิดเครื่อง

เปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้าโดยกดสวิตช์เปิด-ปิด (2)

ล็อคสวิตช์เปิด-ปิด (2) โดยกดสวิตช์ค้างไว้และกดปุ่มล็อค (3) เพิ่ม

ปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้าโดยปล่อยนิ้วจากสวิตช์เปิด-ปิด (2) หากสวิตช์เปิด-ปิด (2) ถูกล็อคไว้ ให้กดสวิตช์ก่อน แล้วจึงปล่อยนิ้ว

### การตั้งอัตราขยับชักล่วงหน้า

สามารถตั้งความเร็วขยับชักล่วงหน้าด้วยปุ่มเลือกความเร็วขยับชักล่วงหน้า (1) และเปลี่ยนค่าได้ขณะเครื่องกำลังเดินอยู่

เกณฑ์จังหวะขยับชักที่ต้องใช้ขึ้นอยู่กับประเภทวัสดุชิ้นงานและเงื่อนไขการทำงาน การทดลองภาคปฏิบัติจะช่วยให้ได้เกณฑ์จังหวะที่ดีที่สุด

ขอแนะนำให้ลดอัตราขยับชักลงขณะใบเลื่อยขบเข้าในวัสดุชิ้นงาน และเมื่อเลื่อยพลาสติกและอะลูมิเนียม ความเร็วขยับชักแบบปรับได้ที่ระดับช่วยให้สามารถปรับความเร็วการตัด ประสิทธิภาพการตัด และรูปแบบการตัดให้เหมาะสมกับวัสดุชิ้นงาน

ระดับ	ความเร็วขยับชักโดยประมาณ (min <sup>-1</sup> )	การใช้งาน/วัสดุ
0	800	โลหะ
1	1300	โลหะ การตัดโค้งแคบ
2	1800	การตัดโค้งแคบ
3	2200	การตัดโค้ง
4	2600	การตัดโค้ง
5	3000	การตัดแบบมาตรฐาน การตัดแบบเร็ว

เมื่อทำงานที่อัตราขยับชักต่ำเป็นเวลานาน เครื่องอาจร้อนขึ้นมาก ให้ถอดใบเลื่อยออก และทำให้เครื่องมือไฟฟ้าเย็นลงโดยปล่อยให้เครื่องเดินด้วยความเร็วขยับชักสูงสุดนานประมาณ 3 นาที

### ข้อแนะนำในการทำงาน

- ▶ ดึงปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบก่อนปรับแต่งเครื่อง
- ▶ หากใบเลื่อยติดขัด ให้ปิดสวิตช์เครื่องทันที
- ▶ หากเลื่อยชิ้นงานขนาดเล็กและบาง ให้ใช้อุปกรณ์ค้ำยันหรือโต๊ะเลื่อย (อุปกรณ์ประกอบ) เสมอ

ก่อนเลื่อยในไม้ ไม้อัด วัสดุก่อสร้าง ฯลฯ ให้ตรวจสอบสิ่งแปลกปลอม เช่น ตะปู สกรู หรือสิ่งคล้ายคลึงในวัสดุเหล่านั้น และหากจำเป็นให้ถอนสิ่งแปลกปลอมนั้นออกไป

### การจ้วงตัด (คุณภาพประกอบ F)

- ▶ การจ้วงตัดจะทำได้เฉพาะเมื่อตัดวัสดุเนื้อ ตัวอย่าง เช่น ไม้ แผ่นกระดานอิบซิม และอื่นๆ เท่านั้น!

สำหรับการจ้วงตัด ให้ใช้เฉพาะใบเลื่อยสั้นเท่านั้น การจ้วงตัดกระทำได้เมื่อตั้งมุมบาคิวที่ตำแหน่ง 0° เท่านั้น

วางเครื่องมือไฟฟ้าโดยให้ขอบหน้าของแผ่นฐาน (5) จดลงบนชิ้นงาน แต่ไม่ให้ใบเลื่อย (8)แตะชิ้นงาน และเปิดสวิตช์สำหรับเครื่องมือไฟฟ้าที่มีการควบคุมความเร็วขยับชัก ให้ตั้งความเร็วขยับชักสูงสุด จับเครื่องมือไฟฟ้าเข้าหาชิ้นงานอย่างมั่นคง และจ้วงใบเลื่อยเข้าในชิ้นงานอย่างช้าๆ

เมื่อแผ่นฐาน (5) วางเต็มทับบนพื้นผิววัสดุแล้ว ให้เลื่อยตามเส้นตัดที่ต้องการต่อไป

### แผ่นนำเลื่อยแบบขนานพร้อมอุปกรณ์ตัดวงกลม (อุปกรณ์ประกอบ)

สำหรับการตัดโดยใช้แผ่นนำเลื่อยแบบขนานพร้อมอุปกรณ์ตัดวงกลม (22) (อุปกรณ์ประกอบ) ความหนาสูงสุดของวัสดุชิ้นงานคือ 30 มม.

การตัดแบบขนาน (คุณภาพประกอบ G): คลายสกรูล็อค (21) ออกและเลื่อนมาตราส่วนของแผ่นนำเลื่อยแบบขนานเข้าในช่องนำ (20) ในแผ่นฐาน ตั้งความกว้างการตัดที่ต้องการเป็น

คำมาตรฐานส่วนบนขอบด้านในของแผ่นฐาน ชันสกรูล็อค (21) เข้าให้แน่น

การตัดวงกลม (ดูภาพประกอบ H): เจาะรูใกล้กับเส้นตัดภายในวงกลมที่จะเลื่อย โดยรูต้องใหญ่พอที่จะใส่ใบเลื่อยแก๊สโซลูชั่นของเราเตอร์หรือตะไบเพื่อให้สามารถวางใบเลื่อยชิดกับเส้นตัดได้

ปรับตำแหน่งสกรูล็อค (21) ที่อีกด้านหนึ่งของแผ่นนำเลื่อยแบบขนาน เลื่อนมาตามส่วนของแผ่นนำเลื่อยแบบขนานเข้าในช่องนำ (20) ในแผ่นฐาน เจาะรูเข้าในชิ้นงานโดยให้รูอยู่ตรงกลางส่วนที่จะเลื่อยออก ใส่ตัวหมายศูนย์กลาง (23) ผ่านช่องเปิดด้านในของแผ่นนำเลื่อยแบบขนานและเข้าในรูที่เจาะไว้ ตั้งรัศมีเป็นคำมาตรฐานที่ขอบด้านในของแผ่นฐาน ชันสกรูล็อค (21) เข้าให้แน่น

#### สารหล่อเย็น/น้ำมันหล่อลื่น

เมื่อเลื่อยโลหะ ให้ใช้โลมสารหล่อเย็น/น้ำมันหล่อลื่นตามรอยตัดเนื่องจากวัสดุร้อนขึ้น

## การบำรุงรักษาและการบริการ

### การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

- ▶ **ดึงปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบก่อนปรับแต่งเครื่อง**
- ▶ **เพื่อให้ทำงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย**  
**ต้องรักษาเครื่องและช่องระบายอากาศ**  
**ให้สะอาดอยู่เสมอ**

หากจำเป็นต้องเปลี่ยนสายไฟฯ ต้องส่งเครื่องให้ Bosch หรือศูนย์บริการหลังการขายที่ได้รับมอบหมายสำหรับเครื่องมือไฟฟ้า Bosch เปลี่ยนให้ ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงอันตราย

ทำความสะอาดที่จับใบเลื่อยเป็นประจำ สำหรับการทำความสะอาด ให้ถอดใบเลื่อยออกจากตัวเครื่อง และจับเครื่องเคาะบนพื้นราบเบาๆ

หากเครื่องมือไฟฟ้าสกปรกมาก เครื่องอาจทำงานผิดปกติได้ ดังนั้นอย่าเลื่อยวัสดุที่ไ้ม่ฝุ่นมากจากทางด้านล่างหรือเหนือศีรษะ

- ▶ **หากใช้เครื่องทำงานหนัก ให้ใช้อุปกรณ์ดูดฝุ่นออกเท่าที่จะทำได้เสมอ** เป่าช่องระบายอากาศเป็นประจำและติดตั้งเครื่องตัดไฟรั่ว (RCD) เมื่อทำงานกับโลหะ ฝุ่นซึ่งมีคุณสมบัตินำความร้อนและกระแสไฟฟ้าอาจสะสมอยู่ข้างในเครื่องมือไฟฟ้า ฉนวนป้องกันทั้งหมดของเครื่องมือไฟฟ้าอาจได้รับผลเสีย หล่อลื่นหัวจับใบเลื่อย (7) เป็นครั้งคราวโดยการหยอดน้ำมัน ตรวจสอบหัวจับใบเลื่อย (7) เป็นประจำ หากสึกหรอ ต้องส่งไปยังศูนย์บริการหลังการขาย Bosch ที่ได้รับมอบหมายเพื่อทำการเปลี่ยนให้

## การบริการหลังการขายและการให้คำปรึกษาการใช้งาน

ศูนย์บริการหลังการขายของเรายินดีตอบคำถามของท่านที่เกี่ยวกับการบำรุงรักษาและการซ่อมแซมผลิตภัณฑ์รวมทั้งเรื่องอะไหล่ ภาพเขียนแบบการประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับอะไหล่ กรุณาดูใน: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

ทีมงานที่ปรึกษาของ บอช ยินดีให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของเราและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ

เมื่อต้องการสอบถามและสั่งซื้ออะไหล่ กรุณาแจ้งหมายเลขสินค้า 10 หลักบนแผ่นป้ายรุ่นของผลิตภัณฑ์ทุกครั้ง

### ไทย

ไทย บริษัท โรเบิร์ต บอช จำกัด  
 เอฟายโอ เซ็นเตอร์ อาคาร 1 ชั้น 5  
 เลขที่ 2525 ถนนพระราม 4  
 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
 โทร: +66 2012 8888  
 แฟกซ์: +66 2064 5800  
[www.bosch.co.th](http://www.bosch.co.th)

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

### สามารถดูที่อยู่ศูนย์บริการอื่นๆ ได้ที่:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### การกำจัดขยะ

เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์ประกอบ และที่บล็อ ต้องนำไปแยกประเภทวัสดุเพื่อการรีไซเคิลที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

อย่าทิ้งเครื่องมือไฟฟ้าลงในขยะบ้าน!



## Bahasa Indonesia

### Petunjuk Keselamatan

#### Petunjuk keselamatan umum untuk perkakas listrik

##### **⚠ PERINGATAN** Baca semua peringatan, petunjuk, ilustrasi, dan spesifikasi

keselamatan yang diberikan bersama perkakas listrik ini. Kesalahan dalam menjalankan petunjuk di bawah ini dapat mengakibatkan sengatan listrik, kebakaran, dan/atau cedera serius.

##### **Simpanlah semua peringatan dan petunjuk untuk penggunaan di masa mendatang.**

Istilah "perkakas listrik" dalam peringatan mengacu pada perkakas listrik yang dioperasikan dengan listrik (menggunakan kabel) atau perkakas listrik yang dioperasikan dengan baterai (tanpa kabel).

#### Keamanan tempat kerja

- ▶ **Jaga kebersihan dan pencahayaan area kerja.** Area yang berantakan atau gelap dapat memicu kecelakaan.
- ▶ **Jangan mengoperasikan perkakas listrik di lingkungan yang dapat memicu ledakan, seperti adanya cairan, gas, atau debu yang mudah terbakar.** Perkakas listrik dapat memancarkan bunga api yang kemudian mengakibatkan debu atau uap terbakar.
- ▶ **Jauhkan dari jangkauan anak-anak dan pengamat saat mengoperasikan perkakas listrik.** Gangguan dapat menyebabkan hilangnya kendali.

#### Keamanan listrik

- ▶ **Steker perkakas listrik harus sesuai dengan stopkontak. Jangan pernah memodifikasi steker. Jangan menggunakan steker adaptor bersama dengan perkakas listrik yang terhubung dengan sistem grounding.** Steker yang tidak dimodifikasi dan stopkontak yang cocok akan mengurangi risiko sengatan listrik.
- ▶ **Hindari kontak badan dengan permukaan yang terhubung dengan sistem grounding, seperti pipa, radiator, kompor, dan lemari es.** Terdapat peningkatan risiko terjadinya sengatan listrik jika badan Anda terhubung dengan sistem grounding.
- ▶ **Perkakas listrik tidak boleh terpapar hujan atau basah.** Air yang masuk ke dalam perkakas listrik menambah risiko terjadinya sengatan listrik.
- ▶ **Jangan menyalahgunakan kabel. Jangan gunakan kabel untuk membawa, menarik, atau melepas steker perkakas listrik. Jauhkan kabel dari panas, minyak, tepi yang tajam, atau komponen yang bergerak.** Kabel listrik yang rusak atau tersangkut menambah risiko terjadinya sengatan listrik.
- ▶ **Saat mengoperasikan perkakas listrik di luar ruangan, gunakan kabel ekstensi yang sesuai untuk penggunaan di luar ruangan.** Penggunaan kabel yang

cocok untuk pemakaian di luar ruangan mengurangi risiko terjadinya sengatan listrik.

- ▶ **Jika perkakas listrik memang harus dioperasikan di tempat yang lembap, gunakan pemutus arus listrik residu (RCD).** Penggunaan RCD akan mengurangi risiko terjadinya sengatan listrik.

#### Keselamatan personel

- ▶ **Tetap waspada, perhatikan aktivitas yang sedang dikerjakan dan gunakan akal sehat saat mengoperasikan perkakas listrik. Jangan gunakan perkakas listrik saat mengalami kelelahan atau di bawah pengaruh narkoba, alkohol, atau obat-obatan.** Jika perkakas listrik dioperasikan dengan daya konsentrasi yang rendah, hal tersebut dapat menyebabkan cedera serius.
- ▶ **Gunakan peralatan pelindung diri. Selalu kenakan pelindung mata.** Penggunaan perlengkapan pelindung seperti penutup telinga, helm, sepatu anti licin, dan masker debu akan mengurangi cedera.
- ▶ **Hindari start yang tidak disengaja. Pastikan switch berada di posisi off sebelum perkakas listrik dihubungkan ke sumber daya listrik dan/atau baterai, diangkat, atau dibawa.** Membawa perkakas listrik dengan jari menempel pada tombol atau perkakas listrik dalam keadaan hidup dapat memicu kecelakaan.
- ▶ **Singkirkan kunci penyetal atau kunci pas sebelum menghidupkan perkakas listrik.** Perkakas atau kunci pas yang masih menempel pada komponen perkakas listrik yang berputar dapat menyebabkan cedera.
- ▶ **Jangan melampaui batas. Berdirilah secara mantap dan selalu jaga keseimbangan.** Hal ini akan memberikan kontrol yang lebih baik terhadap perkakas listrik pada situasi yang tak terduga.
- ▶ **Kenakan pakaian dengan wajar. Jangan mengenakan perhiasan atau pakaian yang longgar. Jauhkan rambut dan pakaian dari komponen yang bergerak.** Pakaian yang longgar, rambut panjang, atau perhiasan dapat tersangkut dalam komponen yang bergerak.
- ▶ **Jika disediakan perangkat untuk sambungan pengisapan debu dan alat pengumpulan, pastikan perangkat tersebut terhubung dan digunakan dengan benar.** Penggunaan alat pengumpulan dapat mengurangi bahaya yang disebabkan oleh debu.
- ▶ **Jangan berpuas diri dan mengabaikan prinsip keselamatan karena terbiasa mengoperasikan perkakas.** Tindakan yang kurang hati-hati dapat mengakibatkan cedera serius dalam waktu sepersekian detik.

#### Penggunaan dan pemeliharaan perkakas listrik

- ▶ **Jangan memaksakan perkakas listrik. Gunakan perkakas listrik yang sesuai untuk pekerjaan yang dilakukan.** Perkakas listrik yang sesuai akan bekerja dengan lebih baik dan aman sesuai tujuan penggunaan.
- ▶ **Jangan gunakan perkakas listrik dengan switch yang tidak dapat dioperasikan.** Perkakas listrik yang

switchnya yang tidak berfungsi dapat menimbulkan bahaya dan harus diperbaiki.

- ▶ **Lepaskan steker dari sumber listrik dan/atau lepas baterai, jika dapat dilepaskan dari perkakas listrik sebelum menyatel, mengganti aksesoris, atau menyimpan perkakas listrik.** Tindakan preventif akan mengurangi risiko menghidupkan perkakas listrik secara tidak disengaja.
- ▶ **Jauhkan dan simpan perkakas listrik dari jangkauan anak-anak dan jangan biarkan orang-orang yang tidak mengetahui cara menggunakan perkakas listrik, mengoperasikan perkakas listrik.** Perkakas listrik dapat membahayakan jika digunakan oleh orang-orang yang tidak terlatih.
- ▶ **Lakukan pemeliharaan perkakas listrik dan aksesoris. Periksa komponen yang bergerak apabila tidak lurus atau terikat, kerusakan komponen, dan kondisi lain yang dapat mengganggu pengoperasian perkakas listrik. Apabila rusak, perbaiki perkakas listrik sebelum digunakan.** Kecelakaan sering terjadi karena perkakas listrik tidak dirawat dengan baik.
- ▶ **Jaga ketajaman dan kebersihan alat.** Alat pemotong dengan pisau pemotong yang tajam dan dirawat dengan baik tidak akan mudah tersangkut dan lebih mudah dikendalikan.
- ▶ **Gunakan perkakas listrik, aksesoris, dan komponen perkakas dll sesuai dengan petunjuk ini, dengan mempertimbangkan kondisi kerja dan pekerjaan yang akan dilakukan.** Penggunaan perkakas listrik untuk tujuan berbeda dari fungsinya dapat menyebabkan situasi yang berbahaya.
- ▶ **Jaga gagang dan permukaan genggam agar tetap kering, bersih, dan bebas dari minyak dan lemak.** Gagang dan permukaan genggam yang licin tidak menjamin keamanan kerja dan kontrol alat yang baik pada situasi yang tidak terduga.

#### Servis

- ▶ **Minta teknisi berkualifikasi untuk menyervis perkakas listrik dengan hanya menggunakan suku cadang yang identik.** Dengan demikian, hal ini akan memastikan keamanan perkakas listrik.

#### Petunjuk Keselamatan untuk Mesin Jigsaw

- ▶ **Pegang perkakas listrik pada permukaan gagang isolator saat digunakan karena aksesoris pemotong dapat saja bersentuhan dengan kabel yang tidak terlihat atau kabelnya sendiri.** Aksesoris pemotong yang bersentuhan dengan kabel yang dialiri listrik dapat menyebabkan bagian logam perkakas listrik yang terbuka 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 Anda dari area penggergajian. Jangan menjangkau ke bawah benda kerja.** Bersentuhan dengan mata gergaji dapat mengakibatkan cedera.
- ▶ **Hidupkan terlebih dahulu perkakas listrik, kemudian perkakas listrik didekatkan pada benda kerja.** Jika tidak, terdapat bahaya sentakan jika alat kerja tersangkut dalam benda yang dikerjakan.
- ▶ **Pastikan pelat kaki terletak dengan aman selama penggergajian.** Mata gergaji yang tersangkut dapat patah atau mengakibatkan terjadinya sentakan.
- ▶ **Matikan perkakas listrik setelah pekerjaan penggergajian selesai dan tunggu hingga mata gergaji berhenti bergerak, kemudian keluarkan mata gergaji dari jalur pemotongan.** Dengan demikian, sentakan dapat dihindari dan perkakas listrik dapat diletakkan dengan aman.
- ▶ **Sebelum meletakkan perkakas listrik, tunggulah hingga perkakas berhenti berputar.** Alat kerja dapat tersangkut dan menyebabkan perkakas listrik tidak dapat dikendalikan.
- ▶ **Gunakanlah hanya mata gergaji yang tidak rusak dan mulus.** Mata gergaji yang melengkung atau tidak tajam dapat patah, membuat potongan tidak bagus, atau mengakibatkan sentakan.
- ▶ **Setelah perkakas listrik dimatikan, jangan melakukan pengereman dengan cara menekan mata gergaji pada sisinya.** Hal tersebut dapat mengakibatkan mata gergaji menjadi rusak, patah, atau mengakibatkan sentakan.
- ▶ **Hanya gunakan perkakas listrik dengan pelat dasar.** Saat bekerja tanpa pelat dasar, terdapat risiko perkakas listrik tidak dapat dikontrol.
- ▶ **Gunakanlah alat detektor logam yang cocok untuk mencari kabel dan pipa yang tidak terlihat atau hubungi perusahaan pengadaan setempat.** Sentuhan dengan kabel-kabel listrik dapat mengakibatkan api dan kontak listrik. Pipa gas yang rusak dapat mengakibatkan ledakan. Pipa air yang rusak mengakibatkan kerusakan barang-barang atau dapat mengakibatkan kontak listrik.

#### Spesifikasi produk dan performa



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

Perhatikan ilustrasi yang terdapat pada sisi sampul panduan pengoperasian.

#### Tujuan penggunaan

Perkakas listrik ini cocok untuk pemotongan kayu, bahan sintetis, logam, pelat keramik dan karet. Perkakas ini cocok untuk pemotongan lurus dan melengkung dengan sudut

pemotongan hingga 45°. Perhatikan petunjuk-petunjuk untuk penggunaan pisau gergaji.

### Ilustrasi komponen

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

- (1) Roda penyetel untuk pemilihan awal kecepatan pemotongan
- (2) Tombol on/off
- (3) Pengunci tombol on/off
- (4) Kunci L (5 mm)
- (5) Pelat dasar
- (6) Sekrup pengencang mata gergaji
- (7) Rol pemandu
- (8) Mata gergaji
- (9) Pelindung dari sentuhan tangan atau jari
- (10) Dudukan mata gergaji
- (11) Gagang (permukaan genggam berisolator)
- (12) Pelindung serpihan<sup>a)</sup>
- (13) Sekrup pelat dasar
- (14) Skala sudut potong
- (15) Lis profil pengencang pelat dasar
- (16) Cam posisi
- (17) Lubang untuk cam posisi
- (18) Lubang sekrup standar pengencang pelat dasar
- (19) Lubang sekrup untuk menggergaji di dekat tepi
- (20) Pemandu untuk mistar sejajar
- (21) Baut pengunci mistar sejajar<sup>a)</sup>
- (22) Mistar sejajar dengan pemotong bundar<sup>a)</sup>
- (23) Titik pusat pemotong bundar<sup>a)</sup>

a) Aksesori yang ada pada gambar atau yang dijelaskan tidak termasuk dalam lingkup pengiriman standar. Semua aksesori yang ada dapat Anda lihat dalam program aksesori kami.

### Data teknis

Mesin jigsaw		GST 650
Nomor seri		3 601 EA8 0..
Pemilihan awal kecepatan pemotongan		●
Input daya nominal	W	450
Daya output	W	225
Kecepatan pemotongan tanpa beban $n_0$	min <sup>-1</sup>	800–3100
Pemotongan	mm	18
Kedalaman pemotongan maks.		
– pada kayu	mm	65
– pada aluminium	mm	10

Mesin jigsaw		GST 650
– pada baja (non-alloy)	mm	3
Sudut pemotongan (kiri/kanan) maks.	°	45
Berat sesuai dengan EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,9
Tingkat perlindungan		□/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.

## Cara memasang

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

### Memasang/mengganti pisau gergaji

- ▶ **Pakailah sarung tangan pelindung saat memasang atau mengganti alat sisipan.** Alat sisipan sangat tajam dan dapat memanas jika digunakan dalam waktu yang lama.

#### Memilih mata gergaji

Temukan ikhtisar mengenai mata gergaji yang direkomendasikan di akhir petunjuk ini. Hanya pasang mata gergaji dengan batang cam tunggal (batang T) atau dengan batang universal 1/4" (batang U). Mata gergaji sebaiknya tidak lebih panjang daripada yang diperlukan untuk pemotongan yang hendak dikerjakan.

Untuk menggergaji lekukan, gunakanlah pisau gergaji yang tidak lebar.

#### Memasang mata gergaji (lihat gambar A)

- ▶ **Bersihkan batang mata gergaji sebelum dipasang.** Batang yang kotor tidak dapat dipasang dengan aman. Kendurkan sekrup (6) pengencang mata gergaji menggunakan kunci L (4) yang tersedia.

Geser mata gergaji (8) dengan gigi menghadap ke arah pemotongan hingga terkunci pada dudukan mata gergaji (10) ①.

Pastikan saat memasang mata gergaji, punggung mata gergaji terletak pada alur rol pemandu (7).

Kencangkan sekrup (6) menggunakan kunci L (4) ②.

- ▶ **Pastikan pisau gergaji terpasang kencang.** Pisau gergaji yang tidak kencang dapat terlepas dan mencederaikan Anda.

#### Melepaskan mata gergaji (lihat gambar B)

Kendurkan sekrup (6) pengencang mata gergaji ① dan lepaskan mata gergaji (8) ②.

#### Pelindung serpihan (aksesori) (lihat gambar C)

Pelindung serpihan (12) (aksesori) dapat melindungi permukaan agar tidak robek saat memotong kayu. Pelindung serpihan hanya dapat digunakan dengan jenis pisau gergaji yang sesuai dan hanya dengan sudut pemotongan 0°. Pelat dasar (5) tidak boleh dipindahkan ke belakang untuk

pemotongan tepi saat memotong dengan pelindung serpihan.

Tekan pelindung serpihan **(12)** dari bawah ke dalam pelat dasar **(5)**.

### Pengisapan debu/serbuk

Debu dari bahan-bahan seperti cat yang mengandung timbel (timah hitam), beberapa jenis kayu, bahan mineral dan logam dapat berbahaya bagi kesehatan. Menyentuh atau menghirup debu-debu ini dapat mengakibatkan reaksi alergi dan/atau penyakit saluran pernapasan pada pengguna atau orang yang berada di dekatnya.

Beberapa debu tertentu seperti debu kayu pohon quercus atau pohon fagus silvatica dianggap dapat mengakibatkan penyakit kanker, terutama dalam campuran dengan bahan-bahan tambahan untuk pengolahan kayu (kromat, obat pengawet kayu). Bahan-bahan yang mengandung asbes hanya boleh dikerjakan oleh orang-orang yang ahli.

- Perhatikanlah supaya ada pertukaran udara yang baik di tempat kerja.
- Kami anjurkan Anda memakai masker anti debu dengan filter kelas P2.

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

- **Hindari debu yang banyak terkumpul di tempat kerja.**  
Debu dapat tersulut dengan mudah.

## Penggunaan

### Mode pengoperasian

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

#### Mengatur sudut pemotongan (lihat gambar D)

Pelat dasar **(5)** dapat diputar ke kanan atau kiri untuk pemotongan miring hingga 45°.

Pelindung serpihan **(12)** tidak dapat digunakan untuk pemotongan miring.

- Lepas pelindung serpihan **(12)**.
- Kendurkan sekrup **(13)** dan geser pelat dasar **(5)** ke arah kabel secara perlahan.
- Pelat dasar memiliki titik penguncian kanan dan kiri pada sudut 0° dan 45° untuk mengatur sudut pemotongan yang tepat. Gerakkan pelat dasar **(5)** sesuai skala **(14)** ke posisi yang diinginkan. Sudut pemotongan lainnya dapat diatur dengan mistar sudut.
- Kemudian geser pelat dasar **(5)** ke arah mata gergaji **(8)** hingga maksimal.
- Kencangkan kembali sekrup **(13)**.

#### Memindahkan pelat dasar (lihat gambar E)

Pelat dasar **(5)** dapat dipindahkan ke belakang untuk pemotongan tepi.

Putar dan lepaskan sekrup **(13)** sepenuhnya menggunakan kunci L **(4)**. Lepaskan sekrup bersamaan dengan lis profil **(15)**.

Angkat pelat dasar **(5)**. Pindahkan pelat dasar ke arah belakang sehingga lubang sekrup untuk menggergaji di dekat tepi **(19)** berada di atas lubang ulir pada housing perkakas listrik. Cam posisi **(16)** harus terkunci di dalam lubang **(17)** pelat dasar secara bersamaan. Pasang sekrup **(13)** dengan lis profil **(15)** pada lubang ulir dan kencangkan sekrup.

Pemotongan dengan pelat dasar **(5)** yang dipindahkan hanya dapat dilakukan dengan sudut potong sebesar 0°. Selain itu, mistar sejajar dengan pemotong bundar **(22)** (aksesori) dan pelindung serpihan **(12)** tidak boleh digunakan.

### Cara penggunaan

- **Perhatikan tegangan listrik! Tegangan jaringan listrik harus sesuai dengan tegangan listrik yang tercantum pada label tipe perkakas listrik. Perkakas listrik dengan daya sebesar 230 V seperti yang diindikasikan pada label dapat juga dioperasikan pada daya 220 V.**

#### Menghidupkan/mematikan perkakas listrik

Untuk **menghidupkan** perkakas listrik, tekan tombol on/off **(2)**.

Untuk **mengunci** tombol on/off **(2)** tekan dan tahan tombol on/off dan tombol pengunci **(3)**.

Untuk **mematikan** perkakas listrik, lepaskan tombol on/off **(2)**. Jika tombol on/off **(2)** terkunci, tekan terlebih dahulu tombol tersebut, kemudian lepaskan.

#### Penyetelan awal kecepatan pemotongan

Dengan roda pemilih kecepatan **(1)**, jumlah langkah dapat disetel sebelumnya dan diubah selama pengoperasian.

Jumlah langkah yang diperlukan tergantung pada material kerja dan kondisi kerja serta dapat ditentukan dengan uji coba.

Disarankan untuk mengurangi jumlah langkah saat menggunakan pisau gergaji pada benda kerja serta saat memotong bahan sintetik dan aluminium.

Kecepatan pemotongan yang dapat diatur dalam enam tingkat memungkinkan penyesuaian kecepatan pemotongan, daya pemotongan, dan hasil pemotongan yang optimal pada material kerja.

Tingkat	Kecepatan pemotongan sekitar (min <sup>-1</sup> )	Aplikasi/material
0	800	Logam
1	1300	Logam, potongan kurva sempit
2	1800	Potongan kurva sempit
3	2200	Potongan kurva
4	2600	Potongan kurva
5	3000	Potongan standar, potongan cepat

Jika digunakan untuk waktu yang lama dengan jumlah langkah yang rendah, perkakas listrik dapat menjadi sangat panas. Lepaskan pisau gergaji dan biarkan perkakas listrik

beroperasi dengan jumlah langkah maksimal selama kira-kira 3 menit untuk didinginkan.

### Petunjuk pengoperasian

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

Sebelum melakukan pemotongan, periksa benda kerja dari benda asing seperti paku, baut atau sejenisnya pada kayu, papan partikel, material bangunan dan lainnya serta singkirkan benda asing tersebut.

### Pemotongan dalam (lihat gambar F)

- ▶ **Hanya bahan lunak seperti kayu, gipsium atau sejenisnya yang boleh digunakan pada proses penggergajian!**

Untuk pemotongan dalam, hanya gunakan pisau gergaji yang pendek. Pemotongan dalam hanya dapat dilakukan dengan sudut potong sebesar 0°.

Letakkan perkakas listrik dengan tepi depan pelat dasar (5) pada benda kerja tanpa menyentuhkan pisau gergaji (8) pada benda kerja tersebut dan hidupkan perkakas listrik. Pada perkakas listrik dengan kontrol kecepatan, pilih jumlah langkah maksimal. Tekan kuat perkakas listrik pada benda kerja dan biarkan pisau gergaji masuk perlahan.

Begitu pelat dasar (5) terletak sepenuhnya pada benda kerja, potong benda kerja sepanjang garis yang diinginkan.

### Mistar sejajar dengan pemotong bundar (aksesori)

Untuk bekerja dengan mistar sejajar dan pemotong bundar (22) (aksesori) ketebalan benda kerja tidak boleh melebihi 30 mm.

Pemotongan sejajar (lihat gambar G): Kendorkan baut pengunci (21) dan geser skala mistar sejajar melalui pemandu (20) pada pelat dasar. Atur lebar potongan sebagai nilai skala pada bagian dalam pelat dasar. Kencangkan baut pengunci (21).

Pemotongan bundar (lihat gambar H): Buat lubang pada garis pemotongan di dalam lingkaran yang akan dipotong yang cukup untuk memasukkan pisau gergaji. Buat lubang dengan mesin potong atau alat kikir agar pisau gergaji dapat terletak secara merata pada garis potongan.

Pasang baut pengunci (21) ke sisi lain pada mistar sejajar. Geser skala mistar sejajar melalui pemandu (20) pada pelat dasar. Buat lubang pada benda kerja di tengah potongan yang akan digergaji. Masukkan titik pusat (23) melalui lubang bagian dalam mistar sejajar dan lubang yang dibor. Atur jari-jari sebagai nilai skala pada tepi dalam pelat dasar. Kencangkan baut pengunci (21).

### Zat pendingin/pelumas

Saat menggergaji logam, gunakan zat pendingin/pelumas di sepanjang garis pemotongan akibat pemanasan pada material.

## Perawatan dan servis

### Perawatan dan pembersihan

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

Jika kabel listrik harus diganti, pekerjaan ini harus dilakukan oleh **Bosch** atau Service Center untuk perkakas listrik **Bosch** resmi agar keselamatan kerja selalu terjamin.

Bersihkan dudukan pisau gergaji secara berkala. Untuk melakukannya, lepas pisau gergaji dari perkakas listrik dan ketukkan perkakas listrik dengan perlahan pada permukaan yang datar.

Perkakas listrik yang sangat kotor dapat tidak berfungsi dengan baik. Oleh karena itu, jangan menggergaji material yang menghasilkan banyak debu dari bawah atau di atas kepala.

- ▶ **Bila memungkinkan, selalu gunakan sistem ekstraksi udara dalam kondisi pengoperasian yang ekstrem. Tiuplah dengan rutin lubang ventilasi dan hidupkan pemutus arus (PRCD).** Saat pengerjaan bahan logam, debu konduktif dapat mengendap di dalam perkakas listrik. Isolasi keamanan dari perkakas listrik dapat terganggu.

Oleskan rol pemandu (7) sesekali dengan setetes minyak. Periksa rol pemandu (7) secara teratur. Jika rol pemandu aus, rol pemandu harus diganti oleh Service Center **Bosch** resmi.

### Layanan pelanggan dan konsultasi penggunaan

Layanan pelanggan Bosch menjawab semua pertanyaan Anda tentang reparasi dan perawatan serta tentang suku cadang produk ini. Gambaran teknis (exploded view) dan informasi mengenai suku cadang dapat ditemukan di:

**www.bosch-pt.com**

Tim konsultasi penggunaan Bosch akan membantu Anda menjawab pertanyaan seputar produk kami beserta aksesorinya.

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

### Indonesia

PT Robert Bosch  
Palma Tower 10th Floor  
Jalan RA Kartini II-S Kaveling 6  
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

### Alamat layanan lainnya dapat ditemukan di:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

## Cara membuang

Perkakas listrik, aksesori, dan kemasan sebaiknya didaur ulang secara ramah lingkungan.



Jangan membuang perkakas listrik ke dalam tempat sampah rumah tangga!

## Tiếng Việt

### Hướng dẫn an toàn

#### Hướng dẫn an toàn chung cho dụng cụ điện

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

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

#### Khu vực làm việc an toàn

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

#### An toàn về điện

- ▶ **Phích cắm của dụng cụ điện cầm tay phải thích hợp với ổ cắm.** Không bao giờ được cải biến lại phích cắm dưới mọi hình thức. Không được sử dụng phích tiếp hợp nối tiếp đất (dây mát). Phích cắm nguyên bản và ổ cắm đúng loại sẽ làm giảm nguy cơ bị điện 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 và 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.
- ▶ **Sử dụng trang bị bảo hộ cá nhân.** Luôn luôn đeo kính bảo vệ mắt. Trang bị bảo hộ như khẩu trang, giày chống trượt, nón bảo hộ, hay dụng cụ bảo vệ tai khi được sử dụng đúng nơi đúng chỗ sẽ làm giảm nguy cơ thương tật cho bản thân.
- ▶ **Phòng tránh máy khởi động bất ngờ.** Bảo đảm công tắc máy ở vị trí tắt trước khi cắm vào nguồn điện và/hay lắp pin vào, khi nhấn máy lên hay khi mang xách máy. Ngáng ngón tay vào công tắc máy để xách hay kích hoạt dụng cụ điện cầm tay khi công tắc ở vị trí mở dễ dẫn đến tai nạn.
- ▶ **Lấy mọi chìa hay khóa điều chỉnh ra trước khi mở điện dụng cụ điện cầm tay.** Khóa hay chìa còn gắn dính vào bộ phận quay của dụng cụ điện cầm tay có thể gây thương tích cho bản thân.
- ▶ **Không rướn người.** Luôn luôn giữ tư thế đứng thích hợp và thăng bằng. Điều này tạo cho việc điều khiển dụng cụ điện cầm tay tốt hơn trong mọi tình huống bất ngờ.
- ▶ **Trang phục thích hợp.** Không mặc quần áo rộng 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 nào mà không thể điều hành 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 bên và sạch.** Bảo quản đúng cách các dụng cụ cất có cạnh cắt bén làm giảm khả năng bị kẹt và dễ điều khiển hơn.
- ▶ **Sử dụng dụng cụ điện cầm tay, phụ kiện, đầu cài v. v., đúng theo các chỉ dẫn này, hãy lưu ý đến điều kiện làm việc và công việc phải thực hiện.** Sự 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.

#### Hướng dẫn an toàn cho loại Máy Cưa Xoi

- ▶ **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.
- ▶ **Để tay tránh xa khỏi phạm vi cắt. Không được tiếp chạm với phần bên dưới vật gia công.** Tiếp xúc với lưỡi cưa 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.
- ▶ **Đảm bảo rằng, để đĩa 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.
- ▶ **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.
- ▶ **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.
- ▶ **Không được hãm lưỡi cưa cho dừng lại bằng cách tạo lực ép lên hông lưỡi cưa sau khi tắt máy.** Lưỡi cưa có thể bị hỏng, gãy hay gây ra giật ngược.
- ▶ **Chỉ sử dụng dụng cụ điện với đế đĩa.** Khi làm việc không để đĩa có nguy cơ bạn không thể kiểm soát dụng cụ điện.
- ▶ **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.** Dụng 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.

## 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.

Xin lưu ý các hình minh hoạt trong phần trước của hướng dẫn vận hành.

### Sử dụng đúng cách

Máy được thiết kế để cắt đứt và cắt loại bỏ gỗ, nhựa mủ, kim loại, gốm tấm và cao su khi các vật liệu này nằm bám chắc trên vật gia công. Nó phù hợp cho các mặt cắt thẳng và cong với một góc vát chéo đến 45°. Nên tuân thủ các khuyến nghị loại lưỡi cưa nên sử dụng.

### Các bộ phận được minh họa

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 khóa tự chạy của công tắc Tắt/Mở
- (4) Chìa vận lục giác (5 mm)
- (5) Đế đĩa
- (6) Vít bộ phận cố định lưỡi cưa
- (7) Bánh lăn định hướng
- (8) Lưỡi cưa
- (9) Thanh bảo vệ chống tiếp xúc
- (10) Bộ phận gắn lưỡi cưa
- (11) Tay nắm (có bề mặt nắm cách điện)
- (12) Miếng chặn chống tưa<sup>a)</sup>
- (13) Vít đế đĩa
- (14) Thước đo góc vuông mỏng
- (15) Thanh biên dạng bộ phận cố định đế đĩa
- (16) Cam định vị
- (17) Lỗ mở cho cam định vị
- (18) Lỗ lắp vít tiêu chuẩn bộ phận cố định đế đĩa
- (19) Lỗ lắp vít đế cưa sát cạnh
- (20) Cờ chỉnh đặt của đường cặp cạnh
- (21) Vít xiết của đường cặp cạnh<sup>a)</sup>
- (22) Đường cặp cạnh có dao cắt lỗ tròn<sup>a)</sup>
- (23) Đầu định tâm của dao cắt lỗ tròn<sup>a)</sup>

a) 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..	
Sự chọn trước tần suất nhịp chạy	●	
Công suất vào danh định	W	450
Công suất ra	W	225
Tần suất nhịp chạy không tải $n_0$	min <sup>-1</sup>	800–3100
Nhịp chạy	mm	18
Công suất cắt tối đa		
– ở gỗ	mm	65
– ở nhôm	mm	10
– ở thép (không hợp kim)	mm	3
Cắt cạnh xiên (trái/phải), tối đa.	°	45
Trọng lượng theo Qui trình EPTA-Procedure 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.

### Sự lắp vào

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

### Thay/Lắp Lưỡi Cưa

- ▶ Hãy mang găng tay bảo hộ khi lắp ráp hoặc thay dụng cụ. Dụng cụ có cạnh sắc và có thể nóng khi sử dụng lâu.

### Chọn Lưỡi Cưa

Bạn sẽ tìm thấy một tổng quan các lưỡi cưa khuyến nghị ở cuối hướng dẫn vận hành. Chỉ sử dụng lưỡi cưa có trục cam (Trục T) hoặc có trục đa năng 1/4" (Trục U). Lưỡi cưa không nên dài hơn mức cần thiết đối với dự kiến cắt.

Sử dụng lưỡi cưa bản hẹp khi cưa các đường cong gắt.

### Lắp lưỡi cưa vào (xem Hình A)

- ▶ Vệ sinh trục của lưỡi cưa trước khi lắp. Một trục bẩn có thể không được siết chặt.

Bạn hãy nới lỏng vít (6) của bộ phận cố định lưỡi cưa bằng chìa vận lục giác kèm theo dụng cụ (4). Hãy đẩy lưỡi cưa (8), với răng theo hướng cắt, cho đến khi khớp vào bộ phận gắn lưỡi cưa (10) ①.

Khi sử dụng lưỡi cưa, lưu ý sao cho sống lưỡi cưa nằm trong rãnh của bánh lăn định hướng (7).

Hãy siết chặt vít (6) bằng chìa vận lục giác (4) ②.

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

**Tháo lưỡi cưa (xem Hình B)**

Bạn hãy nối lỏng vít (6) của bộ phận cố định lưỡi cưa ❶ và tháo lưỡi cưa (8) ❶.

**Miếng chặn chống tưa (Phụ kiện) (xem Hình C)**

Miếng chặn chống tưa (12) (phụ kiện) có thể giúp tránh việc cọ sòn mặt trên khi cưa gỗ. Miếng chặn chống tưa có thể chỉ được sử dụng với một số loại lưỡi cưa nhất định và chỉ với góc cắt từ 0°. Đế đĩa (5) không được di chuyển lùi ra sau để cắt ở điểm sát mé cạnh khi cưa với miếng chặn chống tưa.

Ấn miếng chặn chống tưa (12) từ dưới vào đế đĩa (5).

**Hút Dám/Bụi**

Mặt bụi từ các vật liệu được sơn phủ ngoài có chứa chì trên một số loại gỗ, khoáng vật và kim loại có thể gây nguy hại đến sức khỏe con người. Đụng chạm hay hít thở các bụi này có thể làm người sử dụng hay đứng gần bị dị ứng và/hoặc gây nhiễm trùng hệ hô hấp.

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

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

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

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

**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 mộng (xem hình D)**

Đế đĩa (5) có thể xoay phải hoặc trái đến 45° để thực hiện những nhất cắt vát.

Không được sử dụng miếng đệm chống tưa (12) khi cắt vát.

- Tháo miếng chặn chống tưa (12).
- Nối lỏng ốc vít (13) và đẩy đế đĩa (5) nhẹ nhàng về hướng dây điện.
- Để điều chỉnh góc mộng chính xác, đế đĩa bên phải và bên trái có các khắc chốt ở 0° và 45°. Hãy xoay đế đĩa (5) theo thước đo (14) tới vị trí mong muốn. Các góc mộng khác có thể điều chỉnh bằng cách sử dụng thước đo góc.

- Sau đó, hãy đẩy đế đĩa (5) về hướng lưỡi cưa cho đến khi dừng lại (8).
- Siết chặt vít (13) lại.

**Sử dụng đế đĩa (xem Hình E)**

Để cắt sát mép, bạn có thể đặt lưỡi cưa (5) lùi về phía sau.

Hãy tháo hoàn toàn vít (13) bằng chìa vặn lục giác (4). Hãy tháo vít bằng thanh biên dạng (15).

Hãy nhắc đế đĩa ra (5). Di chuyển đế đĩa theo hướng cấp điện, sao cho lỗ vít đế cưa sát mép (19) nằm trên lỗ bắt bu-lông trong vỏ của dụng cụ điện. Các cam định vị (16) phải khớp đồng thời trong lỗ (17) của đế đĩa. Hãy đặt vít (13) với thanh biên dạng (15) vào lỗ bắt bu-lông và siết chặt vít.

Chỉ có thể sử dụng lưỡi cưa có đế đĩa lắp sẵn (5) với góc mộng 0°. Ngoài ra, không được sử dụng dưỡng cấp cạnh có dao cắt lỗ tròn (22) (phụ kiện) cũng như miếng chặn chống tưa (12).

**Bắt Đầu Vận Hành**

- ▶ **Hãy cẩn thận với nguồn điện! Điện thế nguồn phải đúng với điện thế đã ghi rõ trên nhãn máy. Dụng cụ điện được ghi 230 V cũng có thể được vận hành ở 220 V.**

**Bật/Tắt**

Để **bật** dụng cụ điện cầm tay, bạn hãy nhấn công tắc bật/tắt (2).

Để **khóa** công tắc bật/tắt (2), hãy bấm giữ công tắc và ấn thêm cơ cấu khóa (3).

Để **tắt** dụng cụ điện cầm tay hãy nhả công tắc bật/tắt (2). Khi công tắc bật/tắt bị khóa (2) hãy nhấn nó và sau đó nhả ra.

**Chọn Trước Tần Suất Nhịp Chạy**

Với núm vặn điều chỉnh tốc độ nhịp cưa (1), bạn có thể chọn trước tốc độ này và thay đổi trong khi đang vận hành thiết bị.

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 cưa bắt đầu ăn vào vật liệu cũng như khi cưa 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.

Cấp độ	Số hành trình khoảng (min <sup>-1</sup> )	Ứng dụng/vật liệu
0	800	Kim loại
1	1300	Kim loại, đoạn cắt cong hẹp
2	1800	đoạn cắt cong hẹp
3	2200	Đoạn cắt cong

Cấp độ	Số hành trình khoảng (min <sup>-1</sup> )	Ứng dụng/vật liệu
4	2600	Đoạn cắt cong
5	3000	Đoạn tiêu chuẩn, cắt nhanh

Sau một thời gian dài vận hành với tần suất nhịp chạy thấp, máy có thể bị nóng lên đáng kể. Tháo lưỡi cưa 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.
- ▶ Tắt dụng cụ điện ngay nếu lưỡi cưa bị chặn.
- ▶ Khi gia công các vật liệu nhỏ hay mỏng, luôn luôn sử dụng vật dụng kê đỡ chắc chắn hay bàn mộc để cưa (phụ tùng).

Kiểm tra phát hiện dị vật như kim, ốc vít các loại trước khi cưa trên gỗ thịt, gỗ ép, vật liệu xây dựng v.v. và loại bỏ chúng nếu cần.

### Cắt xọc (xem hình F)

- ▶ Chỉ được gia công các vật liệu mềm như gỗ, tấm vữa trong quy trình cưa chìm!

Để cắt xọc, chỉ sử dụng lưỡi cưa ngắn. Chỉ có thể cắt xọc với góc mộng là 0°.

Hãy đặt dụng cụ chạy điện với cạnh trước của đế đĩa (5) lên chi tiết gia công mà không để lưỡi cưa (8) chạm vào chi tiết đó rồi bật dụng cụ. Đối với dụng cụ điện có bộ phận kiểm soát tốc độ nhịp chạy, chỉnh đặt ở tốc độ nhịp chạy tối đa. Khiến dẫn dụng cụ điện thật chắc tay xuống vật gia công và để cho lưỡi cưa từ từ đâm xọc vào vật gia công. Ngay khi đế đĩa (5) gần chạm vào dụng cụ, hãy cưa tiếp dọc theo đường cắt mong muốn.

### Dưỡng cặp cạnh có dao cắt lỗ tròn (phụ kiện)

Để làm việc với dưỡng cặp cạnh có dao cắt lỗ tròn (22) (phụ kiện), vật liệu gia công chỉ được phép dày tối đa là 30 mm.

Cắt song song (xem hình G): Nối lòng vít xiết (21) và đẩy thước đo dưỡng cặp cạnh bằng ray (20) trên đế đĩa. Chỉnh đặt độ rộng muốn có giống như trị số trên thước chia độ trên biên trong của cạnh đế đĩa. Vặn chặt vít xiết (21).

Cắt tròn (xem hình H): Khoan một lỗ trên đường cắt bên trong vòng tròn cần cưa đủ để đưa lưỡi cưa vào. Gia công lỗ bằng máy phay hoặc dũa để lưỡi cưa có thể nằm chính xác trên đường cắt.

Đặt vít xiết (21) lên mặt khác của dưỡng cặp cạnh. Đẩy thước đo của dưỡng cặp cạnh dọc ray dẫn hướng (20) vào đế đĩa. Khoan một lỗ giữa tâm vật gia công nằm trong phần bị cưa. Cắm đầu định tâm (23) vào lỗ trong của dưỡng cặp cạnh và lỗ đã khoan. Chỉnh đặt khoảng cách của bán kính giống

như trị số của thước chia độ trên biên trong của cạnh đế đĩa. Vặn chặt vít xiết (21).

### Dung dịch làm mát/Bôi trơn

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

## Bảo Dưỡng và Bảo Quản

### Bảo Dưỡng Và Làm Sạch

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

Nếu 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.

Làm sạch phần lắp lưỡi cưa thường xuyên. Để thực hiện, lấy lưỡi cưa trong máy ra và gỡ nhẹ máy xuống chỗ có bề mặt phẳng.

Máy bị quá dơ có thể làm cho sự hoạt động bị trục trặc. Không cưa các vật liệu sinh nhiều bụi từ bên dưới hoặc phía trên đầu.

- ▶ Luôn sử dụng thiết bị hút nếu có khả năng khi vận hành dụng cụ trong điều kiện khắc nghiệt. Thường xuyên thổi sạch các khe thông gió và lắp đặt thiết bị ngắt mạch tự động (PRCD). Khi gia công kim loại, các loại hạt bụi dẫn điện có thể lọt vào trong dụng cụ điện. Toàn bộ sự cách điện của dụng cụ điện có thể bị mất tác dụng.

Thi thoảng, bôi trơn bánh lăn định hướng (7) với một giọt dầu.

Thường xuyên kiểm tra bánh lăn định hướng (7). Nếu bị mòn, phải đưa đến đại lý bảo hành-bảo trì do Bosch ủy nhiệm để thay.

### Dịch vụ hỗ trợ khách hàng và tư vấn sử dụng

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

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Đội ngũ tư vấn sử dụng của Bosch sẽ giúp bạn giải đáp các thắc mắc về sản phẩm và phụ kiện.

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

### Việt Nam

CN CÔNG TY TNHH BOSCH VIỆT NAM TẠI

TP.HCM

Tầng 14, Ngõ Nhà Đức, 33 Lê Duẩn

Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành Phố Hồ Chí Minh

Tel.: (028) 6258 3690

Fax: (028) 6258 3692 - 6258 3694

Hotline: (028) 6250 8555

Email: [tuvankhachhang-pt@vn.bosch.com](mailto:tuvankhachhang-pt@vn.bosch.com)

[www.bosch-pt.com.vn](http://www.bosch-pt.com.vn)

[www.baohanhbosch-pt.com.vn](http://www.baohanhbosch-pt.com.vn)

**Xem thêm địa chỉ dịch vụ tại:**

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

### Sự 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!

مخصص للاستعمال الخارجي من خطر الصدمات الكهربائية.

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

#### أمان الأشخاص

◀ **كن يقظا وانتبه إلى ما تفعله واستخدم العدة الكهربائية بتعقل.** لا تستخدم عدة كهربائية عندما تكون متعبا أو عندما تكون تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية. عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام العدة الكهربائية قد يؤدي إلى إصابات خطيرة.

◀ **قم لارتداء تجهيزات الحماية الشخصية. وارتد دائما نظارات واقية.** يعد ارتداء تجهيزات الحماية الشخصية، كقناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق والوذو أو واقية الأذنين، حسب ظروف استعمال العدة الكهربائية، من خطر الإصابة بجروح.

◀ **تجنب التشغيل بشكل غير مقصود.** تأكد من كون العدة الكهربائية مطفأة 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 لامفتاح 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 الجسم غير الطبيعية.** قف بأمان وحافظ على توازنك دائما. سيسمح لك ذلك بالتمكّن في الجهاز بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.

◀ **قم بارتداء ثياب مناسبة.** لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الملّية. احرص على إبقاء الشعر والملابس بعيدا عن الأجزاء المتحركة. قد تتشابك الثياب الفضفاضة والملّية والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.

◀ **إن جاز تركيب تجهيزات شفت وتجميع الغبار، فتأكد من أنها موصولة وبأنه يتم استخدامها بشكل سليم.** قد يقلل استخدام تجهيزات لشفط 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 لتفنيذ 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

## عربي

### إرشادات الأمان

#### الإرشادات العامة للأمان بالعدد 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 الملاحظات التحذيرية والتعليمات للمستقبل.**

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

#### الأمان بمكان الشغل

◀ **حافظ على نظافة مكان شغلك وإضاءته بشكل جيد.** الفوضى في مكان الشغل ونطاقات العمل غير المضاءة قد تؤدي إلى وقوع الحوادث.

◀ **لا تشغل بالعدة الكهربائية في نطاق معرض لخطر الانفجار مثل الأماكن التي تتوفر فيه السوائل أو الغازات أو الأبخرة القابلة للاشتعال.** العدد الكهربائي تولد شررا قد يتطاير، فيشعل الأبخرة والأبخرة.

◀ **حافظ على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص بعيدا عندما تستعمل العدة الكهربائية.** تشتيت الانتباه قد يتسبب في فقدان السيطرة على الجهاز.

#### الأمان الكهربائي

◀ **يجب أن يتلائم قابس العدة الكهربائية مع المقبس.** لا يجوز تغيير القابس بأي حال من الأحوال. لا تستعمل القوايس المهينة مع العدد الكهربائية المؤرّضة (ذات طرف أرضي). تخفّض القوايس التي لم يتم تغييرها والمقابس الملائمة من خطر الصدمات الكهربائية.

◀ **تجنب ملامسة جسمك للأسطح المؤرّضة كالأنابيب والمبردات والمواقد أو التلّاجات.** يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك مَوْض أو موصل بالأرضي.

◀ **أبعد العدة الكهربائية عن الأمطار أو الرطوبة.** يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية.

◀ **لا تسيّ 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 أو الأجزاء 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

- ◀ 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 تكلبت عدة الشغل في قطعة الشغل.
- ◀ انتبه إلى ارتكاز صفيحة القاعدة بأمان أثناء النشر. إن نصل المنشار المنقمت قد يكسر أو قد يؤدي إلى صدمة ارتدادية.
- ◀ اطفئ العدة الكهربائية بعد إنهاء عملية الشغل ولا تسحب نصل المنشار عن القطع إلا بعد أن يتوقف عن الحركة. إنك ستجنب الصدمة الارتدادية بذلك وستتمكن من ركن العدة الكهربائية بأمان.
- ◀ انتظر إلى أن تتوقف العدة الكهربائية عن الحركة قبل أن تضعها جانباً. قد تتكلم عدة الشغل فتؤدي إلى فقدان السيطرة على العدة الكهربائية.
- ◀ استخدم فقط نصال المنشار الغير تالفة والسليمة تماما. إن نصال المنشار الملتوية أو الكليية قد تنكسر أو تؤثر سلبا على القطع أو قد تتسبب بصدمة ارتدادية.
- ◀ لا تكبح حركة نصل المنشار بعد الإطفاء بضغط جانبي معاكس. قد يتلف نصل المنشار أو يكسر أو يسبب صدمة ارتدادية.
- ◀ لا تستخدم العدة الكهربائية إلا مع صفيحة قاعدة. عند العمل دون صفيحة قاعدة هناك خطر ألا تستطيع التحكم في العدة الكهربائية.
- ◀ استخدم أجهزة تنقيب ملائمة للعثور على خطوط الامداد غير الظاهرة، أو استعن بشركة الامداد المحلية. ملامسة الخطوط الكهربائية قد تؤدي إلى اندلاع النار وإلى الصدمات الكهربائية. حدوث أضرار ببط الغاز قد يؤدي إلى حدوث انفجارات. اختراق خط الماء يشكل الأضرار المادية أو قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية.

## وصف المنتج والأداء

- ◀ اقرأ جميع إرشادات الأمان والتعليمات. ارتكاب الأخطاء عند تطبيق إرشادات الأمان والتعليمات، قد يؤدي إلى حدوث صدمات كهربائية أو إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.



يرجى الرجوع إلى الصور الموجودة في الجزء الأول من دليل التشغيل.

## الاستعمال المخصص

لقد خصصت العدة الكهربائية على القاعدة الثابتة لتنفيذ القواطع الفاصلة وعمل الفتحات في الخشب واللداين والمعادن والصفائح الخزفية والمطاط. وتصلح لإجراء القواطع المستقيمة والمنحنية بزواوية شطب مائل حتى 45°. تراعى النصائح الخاصة بانصال المنشار.

- الممكن التحكم بها عن طريق مفتاح التشغيل والإطفاء تعتبر خطيرة ويجب أن يتم إصلاحها.
- ◀ اسحب القابس من المقبس و/أو اخلع المركم، إذا كان قابلا 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 بعيدا 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.
- ◀ اعتن بالعدد 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 سلامة أداء العدة الكهربائية. ينبغي إصلاح هذه الأجزاء التالفة قبل إعادة تشغيل الجهاز. الكثير من الموادث مصدرها العدد الكهربائية التي تتم صيانتها بشكل رديء.
- ◀ احرص على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة. إن عدد القطع ذات حواف القطع المادة التي تم صيانتها بعناية تتكلم بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أيسر.
- ◀ استخدم العدد الكهربائية والتوايح وريش الشغل إلخ. وفقا لهذه التعليمات. تراعى أثناء ذلك ظروف الشغل والعمل المراد تنفيذه. استخدام العدد الكهربائية لغير الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحلات الخطيرة.
- ◀ احرص على إبقاء المقابض وأسطح المسك جافة ونظيفة وخالية من الزيوت والشحوم. المقابض وأسطح المسك الزلقة لا تتبع التشغيل والتحكم الأيمن 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 ملحقات القطع لأسلاك كهربائية غير ظاهرة أو للسلك الخاص بالعدة نفسها. ملامسة ملحقات 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.

تسري البيانات على جهد اسمي [U] يبلغ 230 فولت. قد تختلف تلك البيانات حسب اختلاف الجهد والطرزات الخاصة بكل دولة.

## التركيب

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

### تركيب/استبدال نصل المنشار

◀ احرص أثناء تركيب العدة الكهربائية أو تغييرها على ارتداء قفازات حماية. عدد الشغل حادة وقد تسخن عند الاستخدام لفترة طويلة.

### اختيار نصل المنشار

تجد في نهاية هذا الدليل عرضا عاما لأنصال المنشار الموصى بها. اقتصِر على استخدام أنصال المناشير ذات رقبة التثبيت الأحادية (النصل T) أو ذات الساق الشامل 1/4 بوصة (النصل U). ينبغي ألا يزيد طول نصل المنشار عن الطول المطلوب لأداء عملية القص المرغوبة.

استخدم نصل منشار رقيق من أجل نشر المنعطفات الضيقة.

### تركيب شفرة المنشار (انظر الصورة A)

◀ قم بتنظيف ساق نصل المنشار قبل الاستخدام. لا يمكن تثبيت ساق متسخة بشكل آمن.

قم بفك اللولب (6) الخاص بتثبيت شفرة المنشار باستخدام المفتاح سداسي الرأس المجوف (المورد (4)).

قم بتحريك شفرة المنشار (8)، بحيث تكون الأسنان في اتجاه القطع، في حاضن المنشار حتى النهاية (10) ①.

احرص عند تركيب نصل المنشار على أن يستقر ظهر نصل المنشار في حز بكرة التوجيه (7).

أحكام ربط اللولب (6) باستخدام المفتاح سداسي الرأس المجوف (4) ②.

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

### إخراج شفرة المنشار (انظر الصورة B)

قم بحل اللولب (6) الخاص بتثبيت شفرة المنشار ① وأخرج شفرة المنشار (8) ②.

### واقية تمزق الأسطح الخارجية (توابع) (انظر الصورة C)

يمكن لواقية تمزق النشارة (12) (ملحق تكميلي) منع اقتلاع السطح الخارجي أثناء نشر الخشب. لا يمكن استخدام واقية تمزق النشارة إلا مع أنواع أنصال منشار محددة ومع زاوية قطع ٥٠°. لا يسمح بنقل صفحة القاعدة (5) إلى الخلف أثناء النشر مع استخدام واقية تمزق النشارة للنشر بالقرب من الحواف.

اضغط واقية البرادة (12) من أسفل في صفحة القاعدة (5).

## الأجزاء المصورة

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

- (1) طارة ضبط عدد الأشواط مسبقا
  - (2) مفتاح التشغيل والإطفاء
  - (3) تثبيت مفتاح التشغيل والإطفاء
  - (4) مفتاح سداسي الرأس المجوف (5 مم)
  - (5) صفحة القاعدة
  - (6) لولب تثبيت شفرة المنشار
  - (7) بكرة التوجيه
  - (8) شفرة المنشار
  - (9) واقية للمس
  - (10) حاضن شفرة المنشار
  - (11) مقبض (سطح قبض معزول)
  - (12) واقية تمزق الأسطح الخارجية<sup>(a)</sup>
  - (13) لولب صفحة القاعدة
  - (14) مقياس زوايا الشطب المائلة
  - (15) شريط مجسم لتثبيت صفحة القاعدة
  - (16) كامرة تحديد الموضع
  - (17) فتحة كامرة تحديد الموضع
  - (18) ثقب اللولب القياسي لتثبيت صفحة القاعدة
  - (19) ثقب اللولب المخصص للنشر بالقرب من الحواف
  - (20) موجه مصد التوازي
  - (21) لولب تثبيت مصد التوازي<sup>(a)</sup>
  - (22) مصد التوازي المزود بأداة قطع مستديرة<sup>(a)</sup>
  - (23) طرف تمركز أداة القطع المستديرة<sup>(a)</sup>
- (a) لا تتضمن إطار التوريد الاعتيادي التوابع المصورة أو المشروحة. تجد التوابع الكاملة في برنامجنا للتوابع.

## البيانات الفنية

منشار الأركت		GST 650
رقم الصنف		3 601 EA8 0..
اختيار عدد الأشواط مسبقاً		●
قدرة الدخل الاسمية	واط	450
قدرة الخرج	واط	225
عدد اللفات اللاحملي n <sub>0</sub>	شوط/ دقيقة	3100-800
الشوط	مم	18
عمق القطع الأقصى		
- في الخشب	مم	65
- في الألومنيوم	مم	10
- في الفولاذ (غير المسبوك)	مم	3
زاوية القطع القصوى (يسار/يمين)	°	45
الوزن حسب EPTA-Procedure 01:2014	كجم	1,9



## شطف الغبار/النشارة

الشريط المجسم (15) في تجويف القلاووظ واربط اللولب بإحكام.  
لا يمكن النشر بعد نقل صفيحة القاعدة (5) إلا بزاوية قطع شطب مائل 0°. علاوة على ذلك لا يجوز استخدام مصد التوازي المزود بأداة قطع مستديرة (22) (توابع) بالإضافة إلى واقية البرادة (12).

## بدء التشغيل

◀ **يراعى جهد الشبكة الكهربائية! يجب أن يتطابق جهد منبع التيار مع البيانات المذكورة على لوحة صنع العدة الكهربائية. يمكن أن يتم تشغيل العدة الكهربائية المميزة بعلامة 230 فلت في مقبس 220 فلت أيضا.**

## التشغيل والإيقاف

لغرض تشغيل العدة الكهربائية، اضغط على مفتاح التشغيل/الإطفاء (2).  
لغرض تثبيت مفتاح التشغيل/الإطفاء (2) احتفظ به مضغوطا واضغط على القفل أيضا (3).  
لغرض إطفاء العدة الكهربائية، اترك مفتاح التشغيل/الإطفاء (2). في حالة ثبات زر التشغيل/الإطفاء (2)، اضغط عليه أولا ثم اتركه بعد ذلك.

## اختيار عدد الأشواط مسبقا

يمكنك أن تضبط عدد الأشواط مسبقا وأن تغيره أثناء التشغيل بواسطة طارة الضبط المسبق لعدد الأشواط (1).

يتعلق عدد الأشواط المطلوب بمادة الشغل وبظروف العمل ويمكن استنتاجه من خلال التجربة العملية.  
ينصح بتخفيض عدد الأشواط عند تنزيل نصل المنشار على قطعة الشغل وأيضاً عند نشر اللدائن والألمنيوم.  
يسمح عدد الأشواط القابل للضبط في ست درجات بملائمة سرعة القطع وقدرة القطع وهيئة القطع مع المادة المرغوب معالجتها بشكل مثالي.

الدرجة	عدد الأشواط نحو (شوط/دقيقة)	الاستخدام/القائمة
0	800	معدن
1	1300	معدن، أعمال قطع المنحنيات الضيقة
2	1800	أعمال قطع المنحنيات الضيقة
3	2200	أعمال قطع المنحنيات
4	2600	أعمال قطع المنحنيات
5	3000	أعمال القطع القياسية، أعمال القطع السريعة

في حالة العمل لفترة طويلة نسبياً بعدد أشواط قليل يمكن أن تسخن العدة الكهربائية بشدة. فك نصل المنشار وشغل العدة الكهربائية بعدد الأشواط الأقصى لمدة 3 دقائق تقريبا لتبريد العدة الكهربائية.

إن أغبرة بعض المواد كإطلاء 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 من مسببات السرطان، وبالأخص عند اتصالها بالمواد الإضافية الخاصة بمعالجة الخشب (ملح حامض الكروميك، المواد الحافظة للخشب). يجوز أن يتم معالجة المواد التي تحتوي على الأسبستوس من قبل العمال المتخصصين فقط دون غيرهم.  
- حافظ على تهوية مكان الشغل بشكل جيد.  
- ينصح بارتداء قناع وقاية للتنفس من فئة المرشح P2.

تراعى الأحكام السارية في بلدكم بالنسبة للمواد المرغوب معالجتها.

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

## التشغيل

### طرق التشغيل

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

### ضبط زاوية الشطب المائل (انظر الصورة D)

يمكن تحريك صفيحة القاعدة (5) لعمل قطع الشطب المائل بزاوية 45° إلى اليمين أو إلى اليسار. لا يمكن تركيب واقية تمزق النشارة (12) عند القيام بقطع الشطب المائل.  
- اخلع واقية النشارة (12).  
- قم بحل اللولب (13) وحرك صفيحة القاعدة (5) برفق في اتجاه كابل الكهرباء.  
- لضبط زاوية شطب مائل دقيقة يوجد بصفيحة القاعدة على اليمين وعلى اليسار نقاط تثبيت عند الزاوية 0° و 45°. قم بتحريك صفيحة القاعدة (5) طبقاً للتدرج (14) إلى الوضع المرغوب. يمكن ضبط زوايا شطب مائلة أخرى بواسطة منقلة.  
- حرك بعد ذلك صفيحة القاعدة (5) في اتجاه شفرة المنشار حتى النهاية (8).  
- أحكم ربط اللولب (13) مرة أخرى.

### تحريك صفيحة القاعدة (انظر الصورة E)

يمكنك نقل صفيحة القاعدة (5) إلى الخلف عند النشر بالقرب من الحواف.  
قم بفك اللولب (13) بشكل كامل باستخدام المفتاح سداسي الرأس المجوف (4). اخلع اللولب مع الشريط المجسم (15).  
ارفع صفيحة القاعدة (5). حرك صفيحة القاعدة في اتجاه كابل الكهرباء، بحيث يوجد ثقب اللولب المخصص للنشر بالقرب من الحواف (19) أعلى تجويف القلاووظ في جسم العدة الكهربائية. يجب أن تثبت كامة تمديد الموضوع (16) في نفس الوقت في الفتحة (17) الخاصة بصفيحة القاعدة. أدخل اللولب (13) مع

## الصيانة والخدمة

### الصيانة والتنظيف

- ◀ اسحب القابض من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.
- ◀ للعمل بشكل جيد وآمن حافظ دائماً على نظافة العدة الكهربائية وفتحات التهوية.

إذا تطلب الأمر استبدال خط الإمداد، فينبغي أن يتم ذلك من قبل شركة Bosch أو من قبل مركز خدمة الزبائن المعتمد لشركة Bosch للعدد الكهربائية، لتجنب التعرض للمخاطر.

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. لذلك لا تقم بنشر الغامات التي ينتج عنها غبار كثيف من أسفل أو من مستوى أعلى من الرأس.

- ◀ احرص دائماً على استخدام وحدة شفط في ظروف العمل القاسية قدر الإمكان. قم بتنظيف فتحات التهوية عن طريق نفخ الهواء عدة مرات، و قم بتوصيل مفتاح اللوقاية من التيار المتخلف (PRCD) بشكل مسبق. قد يتسرب الغبار الموصل للكهرباء داخل العدة الكهربائية عند معالجة المعادن. قد يضر ذلك بعزل العدة الكهربائية.

قم بتزليق بكرة التوجيه (7) من وقت لآخر باستخدام قطرة زيت.

تفحص بكرة التوجيه (7) بانتظام. إن كانت مستهلكة، يجب استبدالها من قبل مركز خدمة عملاء معتمد تابع لشركة Bosch.

### خدمة العملاء واستشارات الاستخدام

يجيب مركز خدمة العملاء على الأسئلة المتعلقة بإصلاح المنتج وصيانته، بالإضافة لقطع الغيار. تجد الرسوم التفصيلية والمعلومات الخاصة بقطع الغيار في الموقع: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com) يسر فريق Bosch لاستشارات الاستخدام مساعدتك إذا كان لديك أي استفسارات بخصوص منتجاتنا وملحقاتها.

يلزم ذكر رقم الصنف ذو الفئات العشر وفقاً للوحة صنع المنتج عند إرسال أية استفسارات أو طلبيات قطع غيار.

### المغرب

Robert Bosch Morocco SARL

53، شارع الملازم محمد محروم

20300 الدار البيضاء

الهاتف: 212 5 29 31 43 27

البريد الإلكتروني: [sav.outillage@ma.bosch.com](mailto:sav.outillage@ma.bosch.com)

تجد المزيد من عناوين الخدمة تحت:

[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)

## إرشادات العمل

- ◀ اسحب القابض من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.
- ◀ أوقف العدة الكهربائية على الفور في حالة تعرض نصل المنشار للانحصار.
- ◀ استخدم دائماً قاعدة ثابتة أو قاعدة منشار (من التوايح) عند معالجة قطع الشغل الصغيرة أو الرقيقة.

افحص الخشب وألواح الخشب المضغوط ومواد البناء وما شابه قبل نشرها من حيث وجود أغراض غريبة بها كالمسامير والولاب وما شابه، وأزلها إن وجدت.

### النشر الغاطس (انظر الصورة F)

- ◀ يجب الاقتصاد على استخدام خامات لبنة مثل الخشب والورق المقوى المخصص في أعمال النشر الغاطس!

استخدم بالنشر الغاطس نصال المنشار القصيرة فقط. يمكن القيام بالنشر الغاطس فقط عند زاوية شطب مائلة تبلغ 90°.

قم بوضع العدة الكهربائية مع الحافة الأمامية لصفحة القاعدة (5) على قطعة الشغل، مع مراعاة عدم تلامس شفرة المنشار (8) لقطعة الشغل، ثم قم بتشغيل العدة الكهربائية. عبر عدد الأشواط الأقصى بالعدد الكهربائي المزودة بتحكم بعدد الأشواط. اضغط على العدة الكهربائية بقوة في قطعة الشغل، واجعل شفرة المنشار تتوغل ببطء داخل قطعة الشغل.

عندما تستقر صفحة القاعدة (5) على قطعة الشغل بشكل مسطح تماماً، واصل النشر بمحاذاة خط القطع المرغوب.

### مصد التوازي المزود بأداة قطع مستديرة (ملحق تكميلي)

للعمل باستخدام مصد التوازي المزود بأداة قطع مستديرة (22) (ملحق تكميلي) يجب أن يبلغ سُمك قطعة الشغل 30 مم بحد أقصى.

القطاعات المتوازية (انظر الصورة G): قم بحل لولب التثبيت (21) وتحريك تدريج مصد التوازي عبر المسار الدليلي (20) في صفحة القاعدة. اضبط قيمة عرض القطع المرغوب على المقياس بالحافة الداخلية بصفحة القاعدة. أحكم ربط لولب التثبيت (21).

القطوعات المستديرة (انظر الصورة H): قم بعمل ثقب على خط القطع داخل الدائرة المراد نشرها، يكفي لتمرير نصل المنشار. عالج الثقب بواسطة فارزة أو مبرد، لكي تستطيع أن تسند نصل المنشار على خط القص بتساطع.

قم بتركيب لولب التثبيت (21) على الجهة المقابلة لمصد التوازي. قم بتحريك تدريج مصد التوازي عبر المسار الدليلي (20) في صفحة القاعدة. اثقب ثقباً في قطعة الشغل بمنتصف القطعة المرغوب نشرها. قم بتمرير طرف التمرکز (23) عبر الفتحة الداخلية لمصد التوازي وفي الثقب الذي تم فتحه. اضبط قيمة القطر على المقياس بالحافة الداخلية بصفحة 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.

**التخلص من العدة الكهربائية**

ينبغي تسليم العدد الكهربائية والتوابع والعبوة إلى مركز معالجة النفايات بطريقة محافظة على البيئة.

لا ترم العدد الكهربائية ضمن النفايات المنزلية.



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 هوشیاری کامل با ابزار برقی کار کنید. در صورت خستگی و یا در صورتی که مواد مخدر، الکل و دارو استفاده کرده‌اید، با ابزار برقی کار نکنید. یک لحظه بی توجهی هنگام کار با ابزار برقی، میتواند جراثم های شدیدی به همراه داشته باشد.

◀ از تجهیزات ایمنی شخصی استفاده کنید. همواره از عینک ایمنی استفاده نمایید.

استفاده از تجهیزات ایمنی مانند ماسک ضد گرد و غبار، کفشهای ایمنی ضد لغزش، کلاه ایمنی و گوشی محافظ متناسب با نوع کار با ابزار برقی، خطر مجروح شدن را کاهش میدهد.

◀ مواظب باشید که ابزار برقی 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 برقی خاموش باشد. در صورتی که هنگام حمل دستگاه انگشت شما روی دکمه قطع و وصل باشد و یا دستگاه را در حالت روشن به برق بزنید، ممکن است سوانع کاری پیش آید.

◀ قبل از روشن کردن ابزار برقی، همه ابزارهای تنظیم کننده و آپارها را از روی دستگاه بردارید. ابزار و آپارهایی که روی بخش های چرخنده دستگاه قرار دارند، میتوانند باعث ایجاد جراثم 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 میتوانید ابزار برقی را در وضعیتهای غیر منتظره بهتر تحت کنترل داشته باشید.

◀ لباس مناسب بپوشید. از پوشیدن لباسهای گشاد و حمل زینت آلات خودداری کنید. موها و لباس خود را از بخشهای در حال چرخش دستگاه دور نگه دارید. لباسهای گشاد، موی بلند و زینت آلات ممکن است در قسمتهای در حال چرخش دستگاه گیر کنند.

◀ در صورتی که تجهیزاتی برای اتصال وسائل مکش گرد و غبار و یا وسیله جمع کننده گرد و غبار ارائه شده است، 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 زیاده تر میکند.

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

## فارسی

### دستورات ایمنی

#### نکات ایمنی عمومی برای ابزارهای برقی

⚠ هشدار کلیه هشدارها، دستورالعملها، تصاویر و

مشخصات ارائه شده به همراه ابزار برقی را مطالعه کنید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا سایر جراثم های شدید شود.

کلیه هشدارهای ایمنی و راهنماییها را برای آینده خوب نگهداری کنید.

عبارت «ابزار برقی» در هشدارها به ابزارهایی که به پریز برق متصل میشوند (با سیم برق) و یا ابزارهای برقی باتری دار (بدون سیم برق) اشاره دارد.

#### ایمنی محل کار

◀ محیط کار را تمیز و روشن نگه دارید. محیطهای در هم ریخته یا تاریک احتمال بروز حادثه را افزایش میدهند.

◀ ابزار برقی را در محیطهایی که خطر انفجار وجود دارد و حاوی مایعات، گازها و بخارهای متحرکه هستند، به کار نگیرید. ابزارهای برقی چرخههایی ایجاد میکنند که میتوانند باعث آتش گرفتن گرد و غبارهای موجود در هوا شوند.

◀ هنگام کار با ابزار برقی، کودکان و سایر افراد را از دستگاه دور نگه دارید. در صورتیکه حواس شما پرت شود، ممکن است کنترل دستگاه از دست شما خارج شود.

#### ایمنی الکتریکی

◀ دوشاخه ابزار برقی باید با پریز برق تناسب داشته باشد. هیچگونه تغییری در دوشاخه ایجاد نکنید. مبدل دوشاخه نباید همراه با ابزار برقی دارای اتصال زمین استفاده شود. دوشاخههای اصل و تغییر داده نشده و پریزهای مناسب، خطر برق گرفتگی را کاهش میدهند.

◀ از تماس بدنی با قطعات متصل به سیم اتصال زمین مانند لوله، شوفاژ، آجاق 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.

◀ ابزارهای برقی را در معرض باران و رطوبت قرار ندهید. نفوذ آب به ابزار برقی، خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهد.

◀ از سیم دستگاه برای مقاصد دیگر استفاده نکنید. هرگز برای حمل ابزار برقی، کشیدن آن یا خارج کردن دوشاخه از سیم دستگاه استفاده نکنید. کابل دستگاه را از حرارت، روغن، لیبهای تیز یا قطعات متحرک دور نگه دارید. کابلهای آسیب دیده و یا گره خورده خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهند.

◀ هنگام استفاده از ابزار برقی در محیطهای باز، تنها از کابل رابطی استفاده کنید که برای محیط باز نیز مناسب باشد. کابل های رابط

فلزی دستگاه نیز انتقال دهد و باعث برق گرفتگی شود.

◀ جهت ایمن و تثبیت کردن قطعه کار از گیره را یا سایر راههای تثبیت قطعه کار استفاده کنید. نگه داشتن 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 محدوده ارهکاری دور نگاهدارید. دست خود را به قسمت زیر قطعه کار نزدیک نکنید. تماس با تیغه اهر باعث جراحت خواهد شد.

◀ ابزار برقی را تنها در حال روشن بودن به طرف قطعه کار برانید. در غیر اینصورت ممکن است ابزار روی دستگاه در قطعه کار گیر کرده و باعث ضربه زدن (پس زدن) دستگاه شود.

◀ توجه داشته باشید که صفحه پایه هنگام اهر کردن بطور مطمئن روی قطعه قرار گیرد. اگر تیغه اهر در قطعه کار گیر کند، ممکن است بشکند و یا باعث ضربه برگشتی (پس زدن) دستگاه شود.

◀ بعد از انجام کار، ابزار برقی را خاموش کرده و تیغه اهر را هنگامی از داخل برش قطعه خارج کنید که دستگاه کاملاً متوقف شده باشد. بدین ترتیب از ضربه زدن (پس زدن) دستگاه جلوگیری بعمل می آید و میتوانید ابزار برقی را بطور مطمئن کنار بگذارید.

◀ قبل از کنار گذاشتن ابزار برقی صبر کنید تا دستگاه بطور کامل از کار و حرکت بایستد. ابزار ممکن است به قطعه کار گیر کرده و کنترل ابزار برقی از دست شما خارج شود.

◀ تنها از تیغه ارههای سالم و بی نقص استفاده کنید. تیغه ارههای تاپ دار و کند ممکن است بشکنند، برش را تحت تأثیر منفی قرار دهند یا منجر به پس زدن شوند.

◀ بعد از خاموش کردن دستگاه، تیغه اهر را با وارد آوردن فشار جانبی به آن، متوقف نکنید. تیغه اهر ممکن است آسیب دیده، بشکند و یا باعث پس زدن دستگاه شود.

◀ از ابزار برقی فقط به همراه صفحه پایه استفاده کنید. در صورت کار با ابزار بدون صفحه پایه، این خطر وجود دارد که نتوانید ابزار برقی را کنترل کنید.

◀ برای پیدا کردن لوله ها و سیم های پنهان موجود در ساختمان و محدوده کار، از یک دستگاه ردیاب مخصوص برای یافتن لوله ها و سیمهای تأسیسات استفاده کنید و یا با شرکت های کارهای تأسیسات ساختمان و خدمات مربوطه تماس بگیرید. تماس با کابل و سیمهای برق ممکن است باعث آتشسوزی و یا برق گرفتگی شود. ایراد و آسیب دیدگی لوله گاز میتواند باعث انفجار شود. سوراخ شدن لوله آب، باعث خسارت و یا برق گرفتگی میشود.

## توضیحات محصول و کارکرد

همه دستورات ایمنی و راهنمائیها را بخوانید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث



استفاده صحیح از ابزار برقی و مراقبت از آن از وارد کردن فشار زیاد روی دستگاه

خودداری کنید. برای هر کاری، از ابزار برقی مناسب با آن استفاده کنید. بکار گرفتن ابزار برقی 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 برقی که نمی توان آنها را قطع و وصل کرد، خطرناک بوده و باید تعمیر شوند.

◀ قبل از تنظیم ابزار برقی، تعویض متعلقات و یا کنار گذاشتن آن، دوشاخه را از برق بکشید و یا باتری آنرا خارج کنید. رعایت این اقدامات پیشگیری ایمنی از راه افتادن ناخواسته ابزار برقی جلوگیری می کند.

◀ ابزار برقی را در صورت عدم استفاده، از دسترس کودکان دور نگه دارید و اجازه ندهید که افراد ناوارد و یا اشخاصی که این دفترچه راهنما را نخواندهاند، با این دستگاه کار کنند. قرار گرفتن ابزار برقی در دست افراد ناوارد و بی تجربه خطرناک است.

◀ از ابزار برقی و متعلقات خوب مراقبت کنید. مواظب باشید که قسمت های متحرک دستگاه خوب کار کرده و گیر نکنند. همچنین دقت کنید که قطعات ابزار برقی 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 برقی می باشد.

◀ ابزار برش را تیز و تمیز نگه دارید. ابزار برشی که خوب مراقبت شده و از لبه های تیز برخوردار است، کمتر در قطعه کار گیر کرده و بهتر قابل هدایت است.

◀ ابزار برقی، متعلقات، متهای دستگاه و غیره را مطابق دستورات این جزوه راهنما به کار بگیرید و به شرایط کاری و نوع کار نیز توجه داشته باشید. استفاده از ابزار برقی برای عملیاتی به جز مقاصد در نظر گرفته شده، میتواند به بروز شرایط خطرناک منجر شود.

◀ دستها و سطوح عایق را همواره خشک، تمیز و عاری از روغن و گریس نگه دارید. دسته های لغزنده مانع ایمنی و کنترل در کار در شرایط غیر منتظره هستند.

### سرویس

◀ برای تعمیر ابزار برقی فقط به متخصصین حرفهای رجوع کنید و از قطعات یدکی اصل استفاده نمایید. این باعث خواهد شد که ایمنی دستگاه شما تضمین گردد.

### نکات ایمنی در رابطه با اهر های عمود بر

◀ چنانچه بسته به نوع کار، امکان تماس متعلقات برش با کابلهای برق غیر قابل رؤیت ساختمان یا کابل خود ابزار وجود داشته باشد، بایستی ابزار برقی را از محل دسته و سطوح عایق دار آن در دست بگیرید. تماس متعلقات برش با سیم و کابلی که هادی جریان برق است، می تواند جریان برق را به بخشهای

ارّه عمود بُر		GST 650
توان خروجی	W	225
سرعت کورس حرکت در حالت آزاد $n_0$	$\text{min}^{-1}$	800-3100
کورس حرکت	mm	18
حداکثر عمق برش		
- در چوب	mm	65
- در آلومینیوم	mm	10
- در فولاد (غیر آلیاژی)	mm	3
حداکثر زاویه برش (چپ/راست)	°	45
وزن مطابق استاندارد EPTA-Procedure 01:2014	kg	1,9
کلاس ایمنی		II/□

مقادیر برای ولتاژ نامی [U] 230 ولت میباشند. برای ولتاژهای مختلف و تولیدات مخصوص کشورها، ممکن است این مقادیر متفاوت باشند.

## نصب

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

### نحوه قرار دادن/تعویض تیغه اره

◀ **به هنگام مونتاژ تیغه اره یا تعویض ابزار از دستکش ایمنی استفاده کنید.** ابزارها تیز هستند و ممکن است در صورت کاربری طولانی داغ شوند.

### نحوه انتخاب تیغه اره

لیستی از تیغه اره های توصیه شده را در انتهای این دفترچه می یابید. تنها از تیغه اره های دارای شفت تک بادامک (شفت T شکل) یا شفت عمومی "1/4" (شفت L شکل) استفاده کنید. تیغه اره نباید بلندتر از اندازه برش مورد نظر باشد. جهت اره کردن گوشه های تنگ از یک اره باریک استفاده کنید.

### قرار دادن تیغه اره (رجوع کنید به تصویر A)

◀ **قبل از قرار دادن، شفت، تیغه اره را تمیز کنید.** یک شفت کثیف با اطمینان محکم نمی شود.

پیچ (6) اتصال تیغه اره را با آچار آلن ارسالی (4) باز کنید.

تیغه اره (8) را با قرار داشتن دندانه های آن در جهت برش، وارد نگه دارنده تیغه اره (10) کنید تا جا بیفتد.

هنگام نصب تیغه اره دقت کنید که پشت تیغه اره در داخل شیار استوانه راهنما (7) قرار گیرد.

پیچ (6) را با آچار آلن (4) محکم کنید ②.

### 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 جراثیم شما شود.

برق گرفتگی، سوختگی و یا سایر جراثیم های شدید شود.

به تصویرهای واقع در بخشهای اول دفترچه راهنما توجه کنید.

## 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  $45^\circ$  ایجاد کرد. به پیشنهادات ارائه شده در مورد تیغه های اره توجه کنید.

## تصاویر 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) چرخک تنظیم برای انتخاب کورس حرکت
- (2) کلید روشن/خاموش
- (3) قفل کلید روشن/خاموش
- (4) آچار آلن (5 mm)
- (5) صفحه پایه
- (6) پیچ اتصال تیغه اره
- (7) قرفره راهنما
- (8) تیغه اره
- (9) حفاظ ایمنی در برابر تماس با تیغه اره
- (10) نگه دارنده تیغه اره
- (11) دسته (دارای روکش عایق)
- (12) صفحه محافظ تیغه و تراشه<sup>(a)</sup>
- (13) پیچ صفحه پایه
- (14) درجه بندی زاویه مورب
- (15) نوار پروفیل اتصال صفحه پایه
- (16) بادامک جاگذاری
- (17) سوراخ برای بادامک جاگذاری
- (18) سوراخ پیچ استاندارد اتصال صفحه پایه
- (19) سوراخ پیچ برای اره کاری لبه
- (20) راهنمای خط کش راهنمای موازی
- (21) پیچ تثبیت خط کش راهنمای موازی<sup>(a)</sup>
- (22) خط کش راهنمای موازی با گرد بُر<sup>(a)</sup>
- (23) نوک مرکز گرد بُر<sup>(a)</sup>

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

## مشخصات فنی

ارّه عمود بُر		GST 650
شماره فنی		3 601 EA8 0..
انتخاب سرعت کورس حرکت		●
توان ورودی نامی	W	450

**خارج کردن تیغه اره (رجوع کنید به تصویر B)**  
پیچ (6) اتصال تیغه اره ① را باز کنید و تیغه اره (8) را خارج کنید.

### صفحه محافظ تیغه و تراشه (متعلقات) (رجوع کنید به تصویر C)

محافظ برش سطح (12) می تواند از ایجاد پارگی هنگام اره کاری چوب جلوگیری کند. محافظ برش سطح را می توان تنها برای انواع خاصی از تیغه ی اره و فقط با یک زاویه ی برش 0° بکار برد. صفحه پایه (5) را نباید هنگام ارهکاری با محافظ برش سطح برای برش نزدیک به لبه به عقب راند. محافظ برش سطح (12) را از پایین به صفحه پایه (5) برانید.

### 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 جلوگیری کنید. گرد و غبار می توانند به آسانی مشتعل شوند.

## طرز کار با دستگاه

### انواع عملکرد

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

### تنظیم زاویه برش فارسی

#### (رجوع کنید به تصویر D)

صفحه پایه (5) را میتوان برای برشهای فارسی 45° به طرف راست یا چپ راند.

محافظ برش سطح (12) را نمیتوان برای برشهای فارسی بکار برد.

- محافظ سطح برش (12) را بردارید.

- پیچ (13) را باز کنید و صفحه پایه (5) را آرام به طرف کابل برق هدایت کنید.

- برای تنظیم دقیق زاویه برش فارسی، صفحه پایه در سمت راست و چپ مجهز به نقاط جایگیری 0° و 45° میباشد. صفحه پایه (5) را مطابق با

درجه بندی (14) به حالت دلفواه برانید. سایر درجات زاویه برش فارسی را میتوان با استفاده از یک گونیا تنظیم نمود.

- سپس صفحه پایه (5) را تا انتها به سمت تیغه اره (8) هدایت کنید.

- پیچ (13) را دوباره سفت کنید.

### جا به جا کردن صفحه پایه (رجوع کنید به تصویر E)

برای ارهکاری نزدیک به کناره میتوان صفحه پایه (5) را به عقب راند.

پیچ (13) را بطور کامل توسط آچار آلن (4) خارج کنید. پیچ را همراه با نوار پروفیل (15) بردارید.

صفحه پایه (5) را بلند کنید. صفحه پایه را طوری در جهت کابل برق جا به جا کنید که سوراخ پیچ نزدیک به لبه اره کاری (19) بالای سوراخ زروه دار روی بدنه ابزار برقی قرار گیرد. بادامک جاگذاری (16) باید

پیچ (13) را با نوار پروفیل (15) در سوراخ زروه دار قرار دهید و آن را محکم کنید.

ارهکاری با صفحه پایه جابهجا شده (5) تنها با یک زاویه برش فارسی 0° ممکن است. علاوه بر این نباید خطکش راهنمای موازی را با گردبُر (22) (متعلقات) و نیز محافظ برش سطح (12) بکار برد.

### راه اندازی و نحوه کاربرد دستگاه

◀ به ولتاژ شبکه برق 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

برای روشن کردن ابزار برقی، کلید قطع و وصل (2) را فشار دهید.

برای قفل کردن کلید قطع و وصل (2)، آن را فشرده نگه دارید و علاوه بر این فکلکننده (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) آن را ابتدا فشار دهید و دوباره رها کنید.

### نحوه انتخاب سرعت کورس حرکت

با چرخک انتخاب تعداد ضربه (1) می توان تعدا ضربه لازم را از پیش انتخاب کرد و حتی هنگام کار تغییر داد.

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.

کورس حرکت قابل تنظیم شش درجه ای، این امکان را می دهد که سرعت برش، توان برش و شکل برش، نسبت به جنس قطعه کار به بهترین شکل تطبیق داده شود.

با سوهان پرداخت کنید تا تیغه اره همسطح با خط برش قرار گیرد.  
پیچ تنظیم (21) را در طرف دیگر خطکش راهنمای موازی قرار دهید. درجه‌بندی خطکش راهنمای موازی را در شیار (20) صفحه پایه برانید. در مرکز محل مورد برش یک سوراخ ایجاد کنید. نوک مرکز (23) را از سوراخ داخلی خطکش راهنمای موازی و در سوراخ ایجاد شده قرار دهید. اندازه شعاع برش مورد نظر را بر روی ضلع داخلی صفحه پایه مشخص کنید. پیچ تثبیت (21) را 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.

در صورت نیاز به یک کابل یدکی برای اتصال به شبکه برق، بایستی به شرکت Bosch و یا به نمایندگی مجاز Bosch (خدمات پس از فروش) برای ابزار آلات برقی مراجعه کنید تا از بروز خطرات ایمنی جلوگیری بعمل آید.

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. بنابراین موادی را که گرد و غبار زیاد تولید میکنند، از زیر یا بالای سر خود اره نکنید.

- ◀ در صورت شرایط کاری بسیار سخت در صورت امکان همواره از یک سیستم مکنده استفاده کنید. تمیز کردن مکرر شیارهای تهویه از طریق دمش فشار هوا و کلید محافظ (PRCD) جریان خطا و نشستی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) را روشن کنید. 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.

استوانه راهنما (7) را گاه گاه با یک قطره روغنکاری کنید.

استوانه راهنما (7) را مرتب کنترل کنید. در صورت فرسودگی باید توسط تعمیرگاه مجاز Bosch تعویض شود.

### خدمات و مشاوره با مشتریان

خدمات مشتری، به سئوالات شما درباره تعمیرات، سرویس و همچنین قطعات یدکی پاسخ خواهد داد. نقشه‌های سه بعدی و اطلاعات مربوط به قطعات یدکی را در تارنمای زیر میابید:

### درجه کورس حرکت کاربری/قطعه کار حدود (min<sup>-1</sup>)

درجه	کورس حرکت کاربری/قطعه کار	حدود (min <sup>-1</sup> )	فلز
0	800	فلز	
1	1300	فلز، برش منحنی تند	
2	1800	برش منحنی تند	
3	2200	برش منحنی	
4	2600	برش منحنی	
5	3000	برش استاندارد، برش سریع	

هنگام کار طولانی با سرعت کم ممکن است ابزار برقی بسیار گرم شود. تیغه اره را جدا کنید و بگذارید ابزار برقی جهت خنک شدن برای حدود 3 دقیقه با بیشترین سرعت کار کند.

### راهنمائیهای عملی

- ◀ پیش از انجام هرگونه کاری بر روی ابزار الکتریکی، دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریز برق بیرون بکشید.
- ◀ در صورت بلوکه شدن تیغه اره، ابزار برقی را فوراً خاموش کنید.
- ◀ برای کار روی قطعات کوچک و یا نازک باید همیشه یک زمینه محکم انتخاب کنید و یا از میز اره استفاده کنید (متعلقات).

قبل از ارهکاری روی چوب، صفحات نئوپان، مصالح ساختمانی و غیره، آنها را نسبت به وجود اجسام خارجی مثل پیچ یا مانده آنها کنترل و نر صورت نیاز دفع کنید.

### ارهکاری عمقی (رجوع کنید به تصویر F)

- ◀ ارهکاری عمقی برای کار روی موادی مانند چوب، سقف کاذب و مانند آن است!

برای ایجاد برش های عمیق جیبی فقط از تیغه اره کوتاه استفاده کنید. ارهکاری عمقی تنها با زاویه برش فارسی 0° ممکن است.

ابزار برقی را از لبه جلویی صفحه پایه (5) روی قطعهکار قرار دهید بدون اینکه تیغه اره (8) با قطعهکار تماس پیدا کند و آن 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. به محض اینکه صفحه پایه (5) کاملاً روی قطعهکار قرار گرفت، در امتداد خط برش دخواه اره کنید.

### خطکش راهنمای موازی را با گردپر (متعلقات)

برای کار با خطکش راهنمای موازی همراه گردپر (22) (متعلقات)، نباید ضخامت قطعهکار بیشتر از 30 میلیمتر باشد.

برشهای موازی (رجوع کنید به تصویر G): پیچ تثبیت (21) را باز کنید و درجه‌بندی خطکش راهنمای موازی را در شیار (20) صفحه پایه برانید. اندازه عرض برش مورد نظر را بر روی ضلع داخلی صفحه پایه مشخص کنید. پیچ تثبیت (21) را سفت کنید.

برشهای گرد (رجوع کنید به تصویر H): روی خط برش، بین دایره مورد ارهکاری، سوراخی ایجا کنید که برای قرار دادن تیغه اره کافی باشد. سوراخ را با یک فرز



**www.bosch-pt.com**

گروه مشاوره به مشتریان Bosch با کمال میل به سؤالات شما درباره محصولات و متعلقات پاسخ می دهند.

برای هرگونه سؤال و یا سفارش قطعات یدکی، حتماً شماره فنی 10 رقمی کالا را مطابق برچسب روی ابزار برقی اطلاع دهید.

**ایران**

روبرت بوش ایران - شرکت بوش تجارت پارس  
میدان ونک، خیابان شهید خدای، خیابان آفتاب  
ساختمان مادیران، شماره 3، طبقه سوم.

تهران 194834571

تلفن: 9821+ 42039000

**آدرس سایر دفاتر خدماتی را در ادامه ببینید:**[www.bosch-pt.com/serviceaddresses](http://www.bosch-pt.com/serviceaddresses)**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!

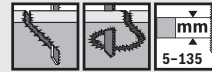




## for wood

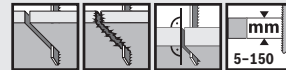
speed  **Wood**

T 144 D, ...  
U 144 D, ...



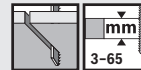
precision  **Wood**

T 308 BP, ...



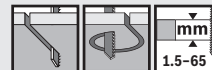
progressor  **Wood**

T 234 X, ...



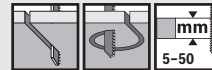
clean  **Wood**

T 101 A0, ...



extra-clean  **Wood**

T 308 B, ...

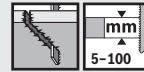




## for hardwood

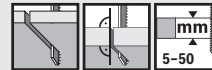
speed  **HardWood**

T 144 DF, ...



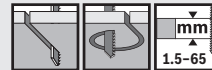
precision  **HardWood**

T 308 BFP, ...



clean  **HardWood**

T 101 AOF, ...



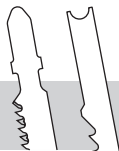
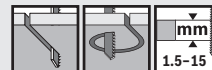
extra-clean  **HardWood**

T 308 BF, ...



special  **Laminate**

T 101 AOF, ...



## for wood and metal

progressor  **Wood+Metal**

T 345 XF, ...  
U 345 XF, ...

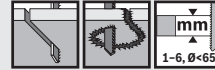




## for metal

flexible  **Metal**

T 118 AF, ...



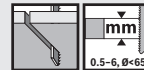
flexible  **MetalSandwich**

T 718 BF, ...



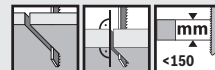
speed  **Metal**

T 121 GF, ...



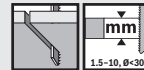
precision  **MetalSandwich**

T 1018 AFP, ...



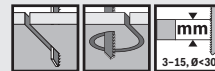
progressor  **Metal**

T 123 XF, ...



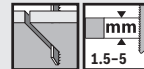
special  **Alu**

T 127 D, ...  
U 127 D, ...



endurance  **StainlessSteel**

T 118 AHM, ...

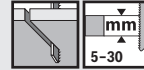




## for plastics

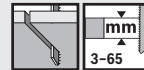
clean **for** **PP**

T 102 D, ...



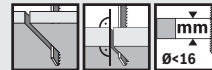
clean **for** **PVC**

T 102 H, ...



precision **for** **PVC**

T 1044 HP, ...



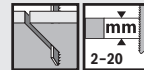
clean **for** **PMMA**

T 102 BF, ...

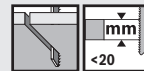


clean **for** **PC**

T 101 A, ...

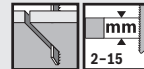


clean **for** **CarbonFiber** T 108 BHM, ...



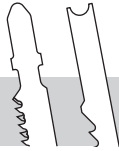
clean **for** **HPL**

T 128 BHM, ...



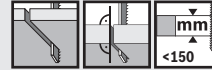
clean **for** **PlasticComposites** T 301 CHM, ...



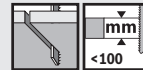


## for special materials

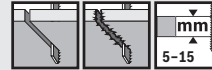
precision **SoftMaterial** T 1013 AWP, ...



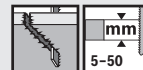
special **SoftMaterial** T 113 A, ...



special **Ceramic** T 130 RF, ...



endurance **FiberPlaster** T 141 HM, ...






2 608 040 289

2 607 010 079  
(5x)





<b>en</b>	<b>EU Declaration of Conformity</b>	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: *	
	<b>Jigsaw</b> Article number		
<b>fr</b>	<b>Déclaration de conformité UE</b>	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 : *	
	<b>Scie sauteuse</b> N° d'article		
<b>pt</b>	<b>Declaração de Conformidade UE</b>	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: *	
	<b>Serrote de ponta</b> N.º do produto		
	<b>GST 650</b>	<b>3 601 EA8 0..</b>	
		2006/42/EC 2014/30/EU 2011/65/EU	EN 62841-1:2015 EN 62841-2-11:2016+A1:2020 EN 55014-1:2017+A11:2020 EN 55014-2:2015 EN IEC 61000-3-2:2019 EN 61000-3-3:2013+A1:2019 EN IEC 63000:2018
		 <b>BOSCH</b>	* Robert Bosch Power Tools GmbH (PT/ECS) 70538 Stuttgart GERMANY
		Henk Becker Chairman of Executive Management	Helmut Heinzlmann Head of Product Certification
			
		Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, GERMANY Stuttgart, 16.11.2020	