



GCM 18V-216 Professional

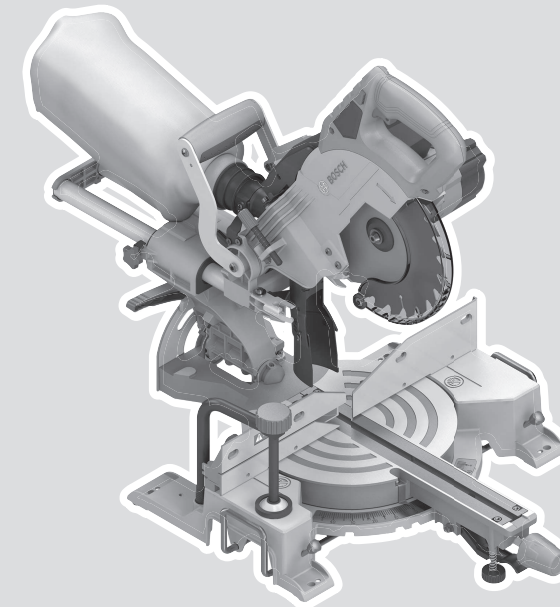
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 5WF (2020.11) PS / 96



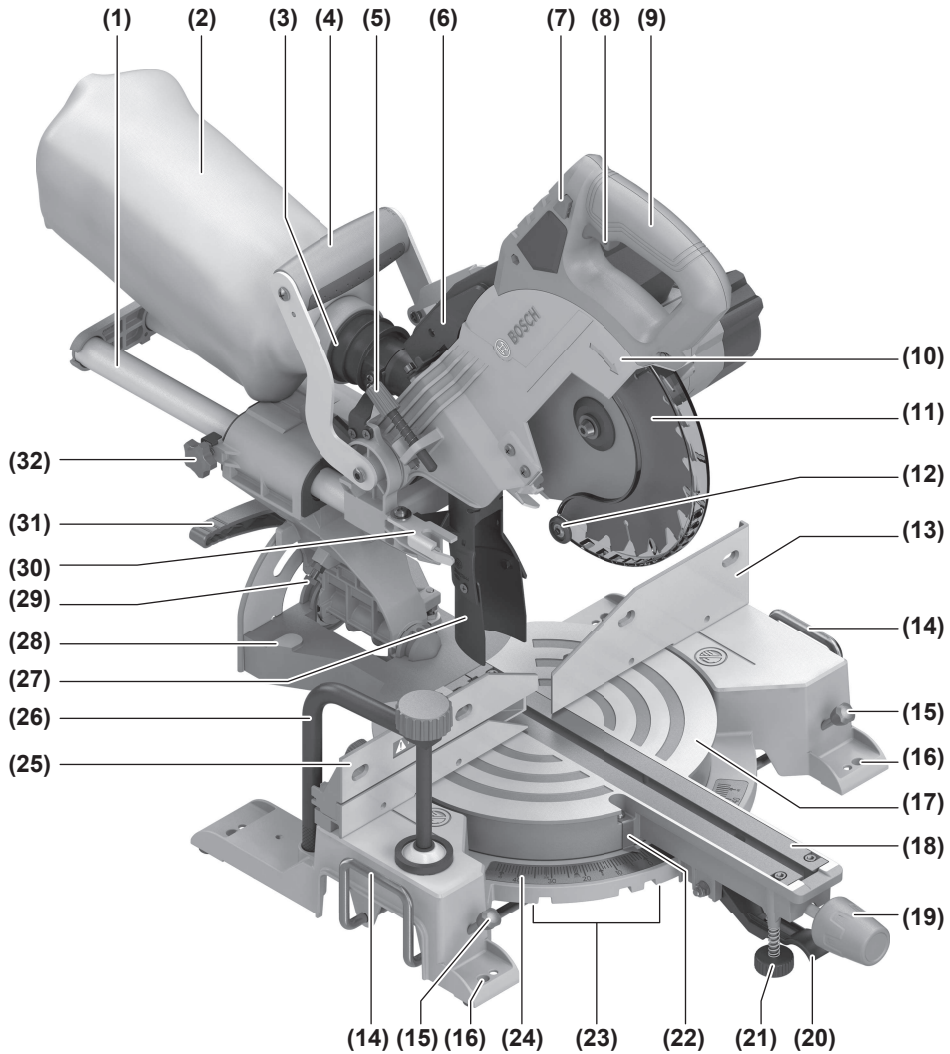
1 609 92A 5WF

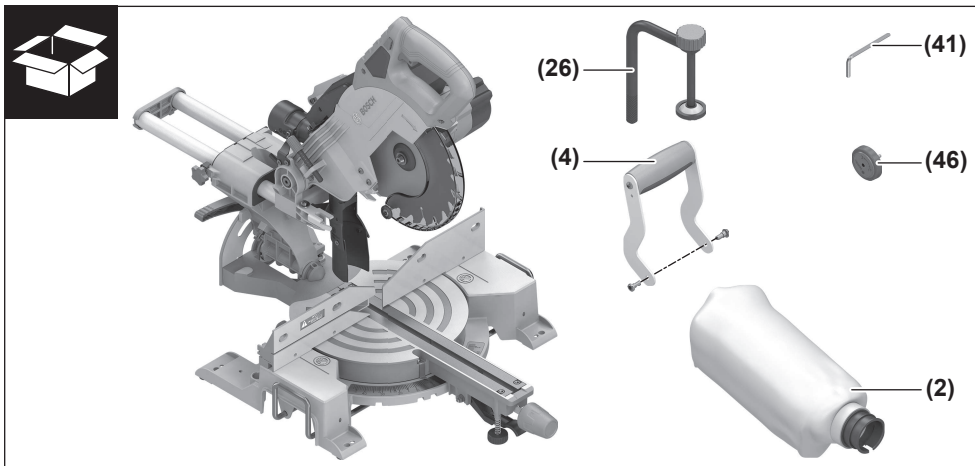
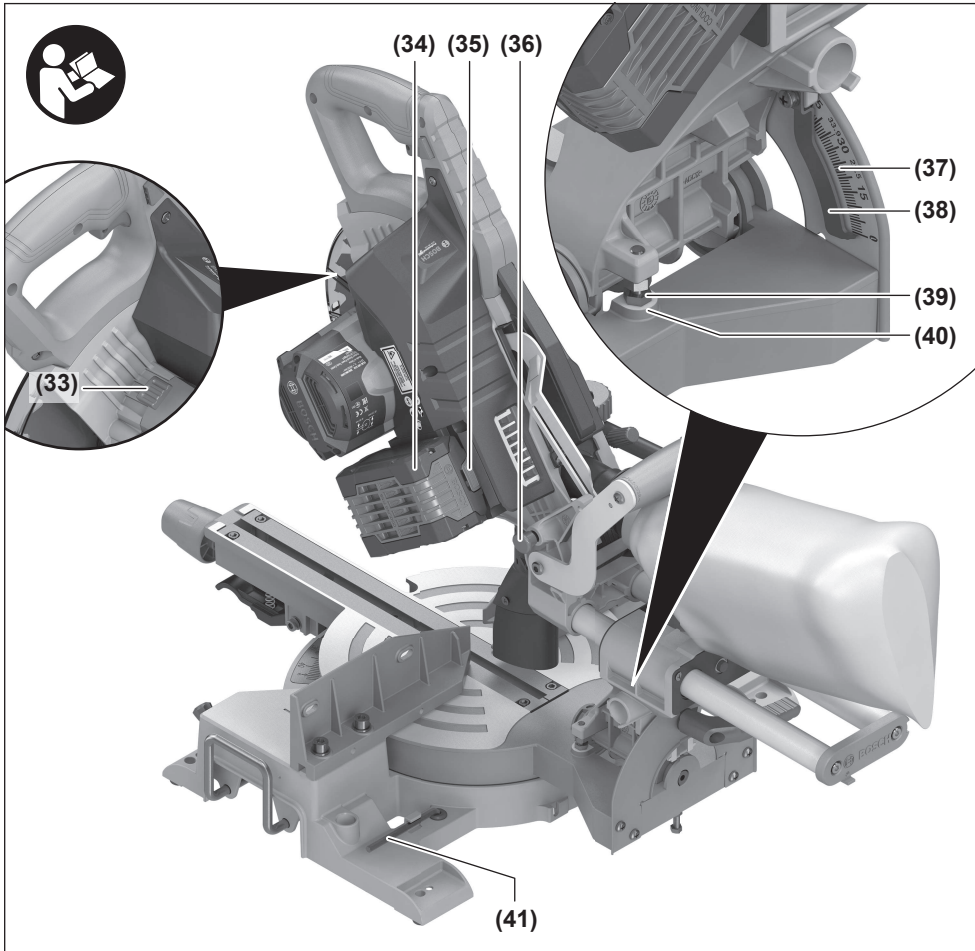


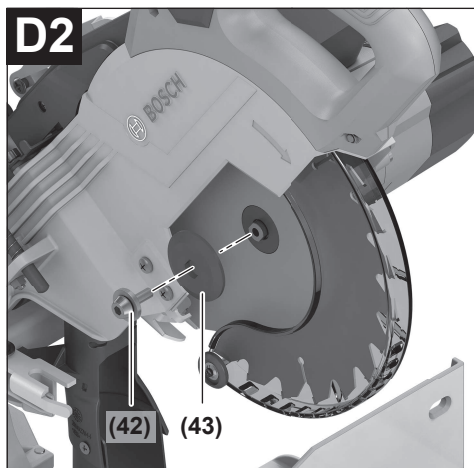
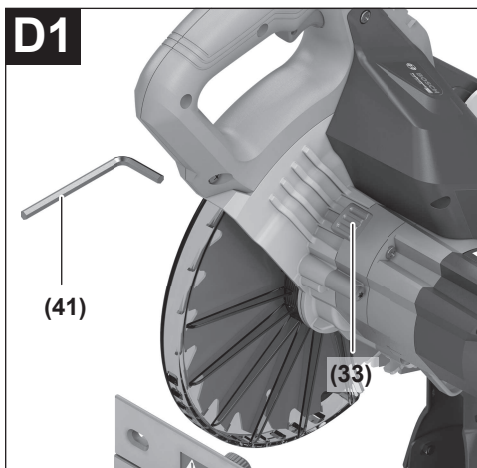
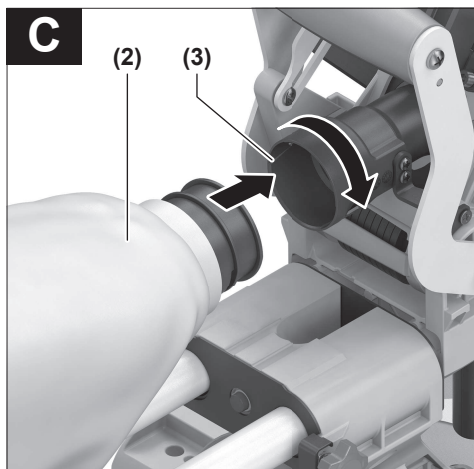
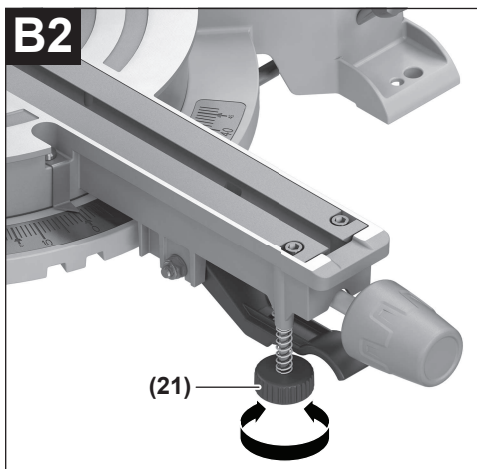
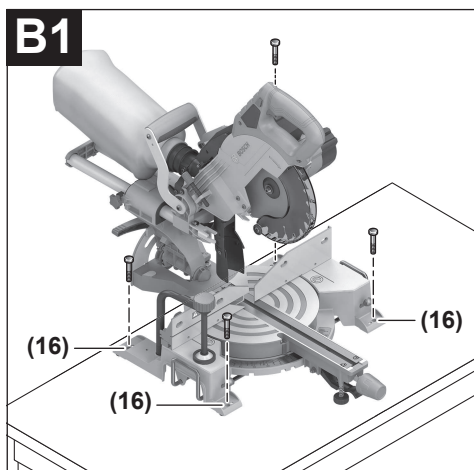
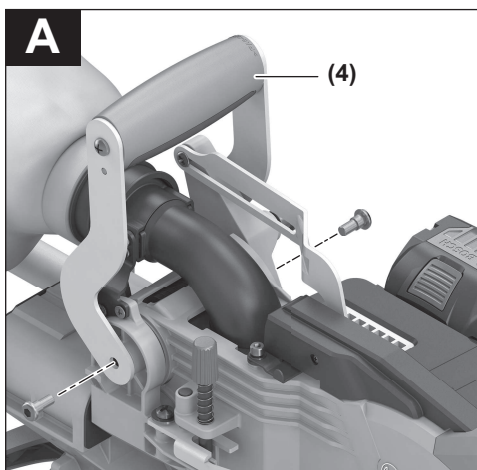
- en Original instructions
- zh 正本使用说明书
- zh 原始使用說明書
- ko 사용 설명서 원본
- th หนังสือคู่มือการใช้งานฉบับต้นแบบ
- id Petunjuk-Petunjuk untuk Penggunaan Orisinal
- vi Bản gốc hướng dẫn sử dụng

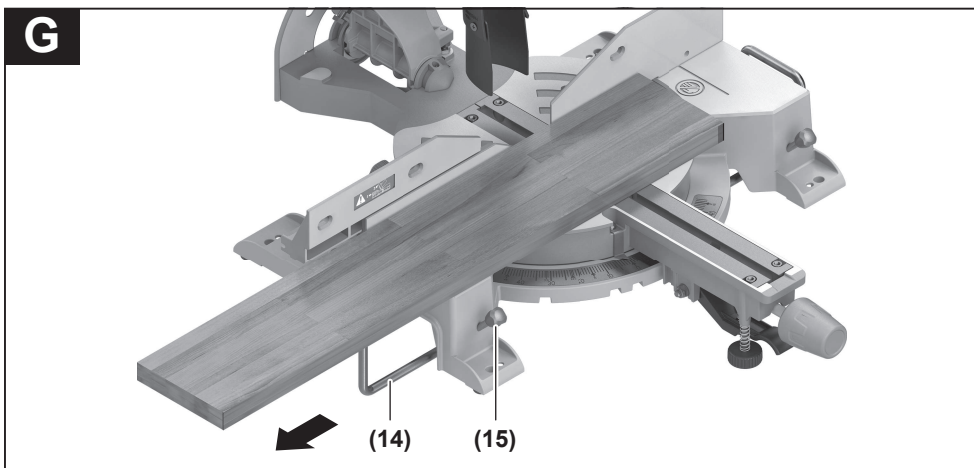
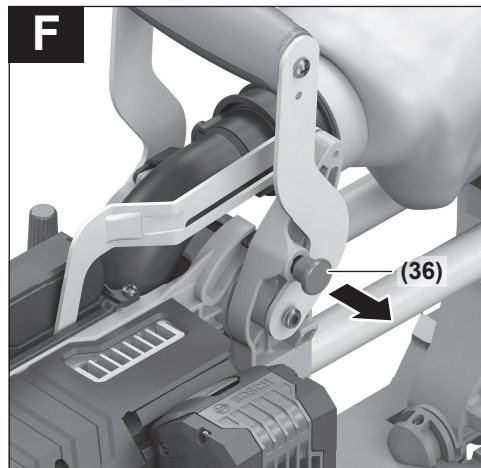
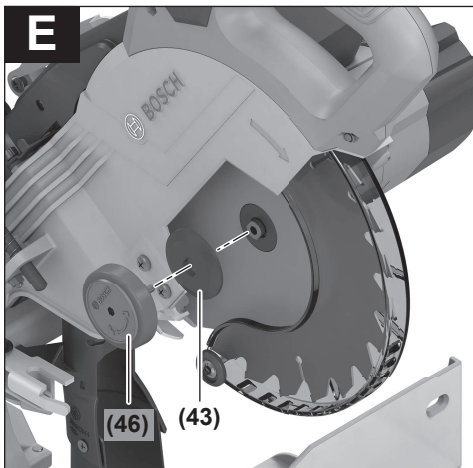
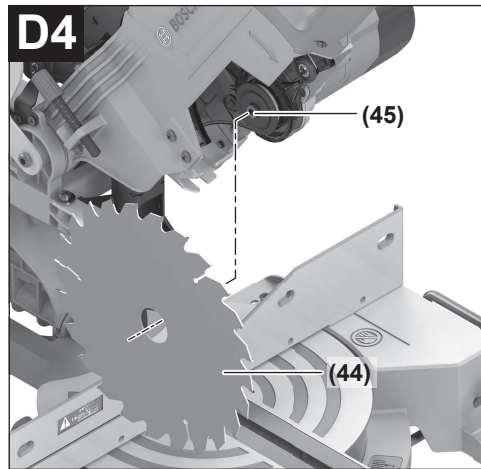
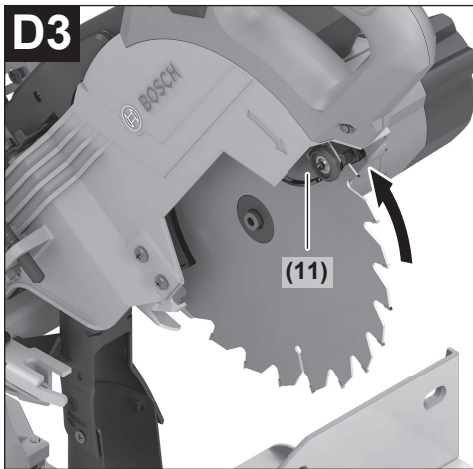


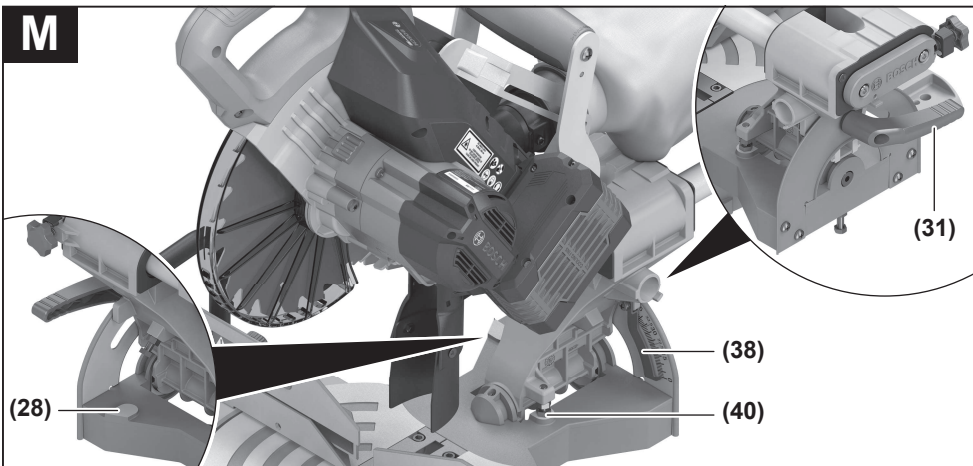
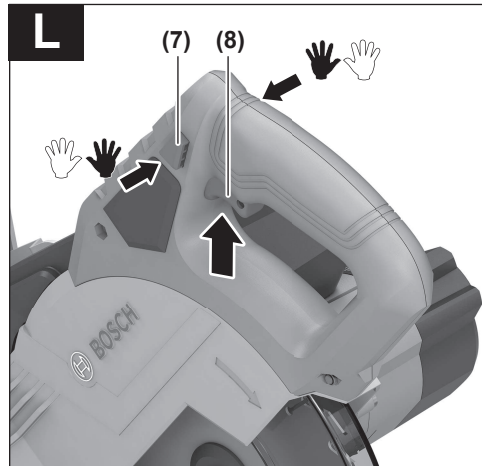
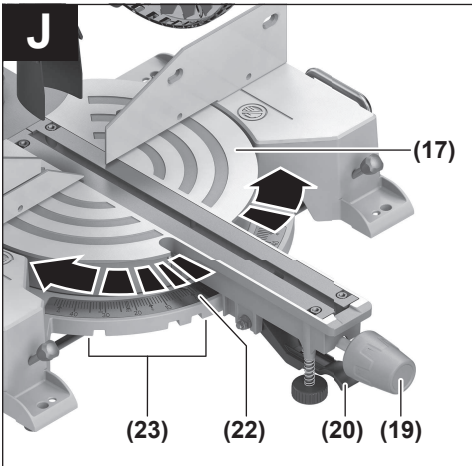
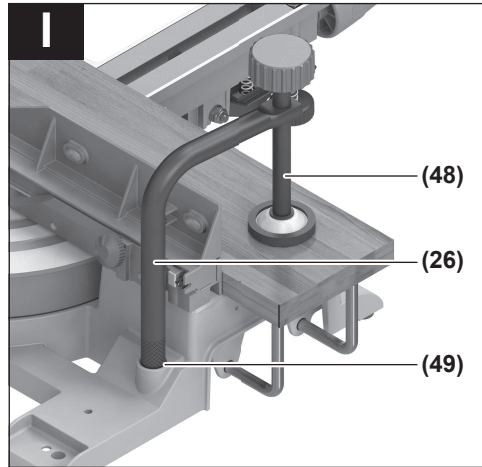
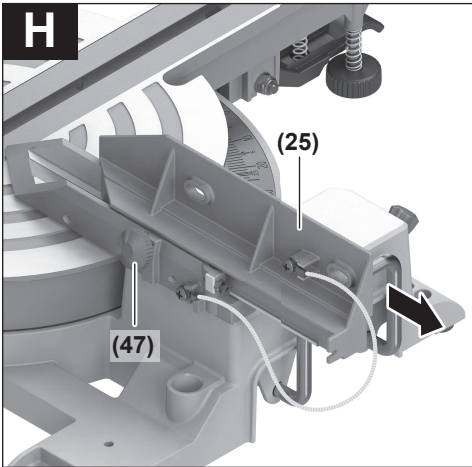
English	Page	11
中文	页	22
繁體中文	頁	32
한국어	페이지	42
ไทย	หน้า	54
Bahasa Indonesia	Halaman	69
Tiếng Việt	Trang	82

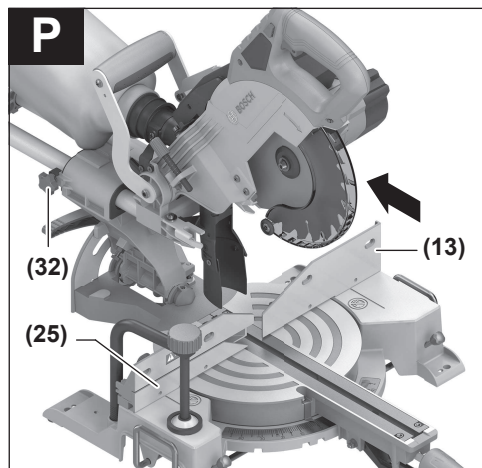
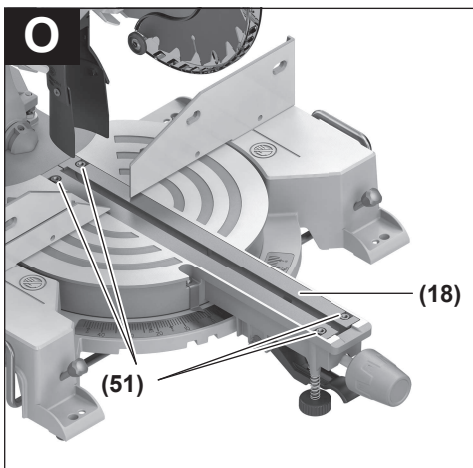
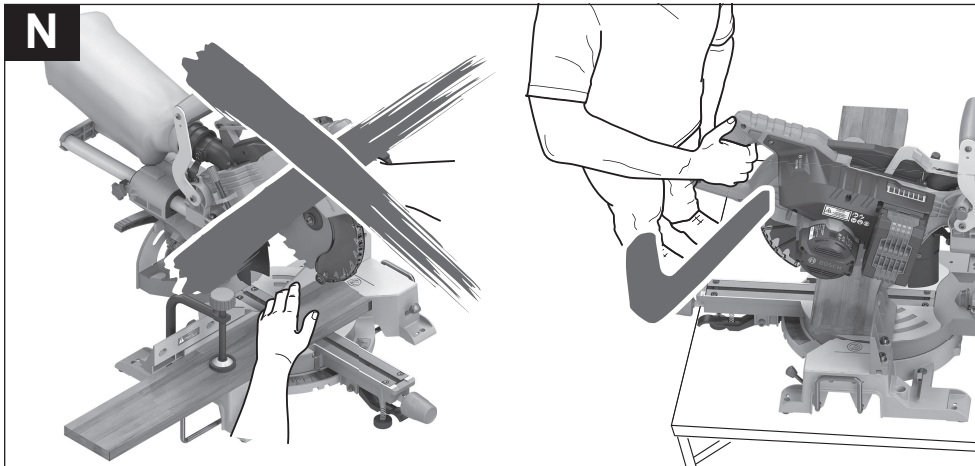
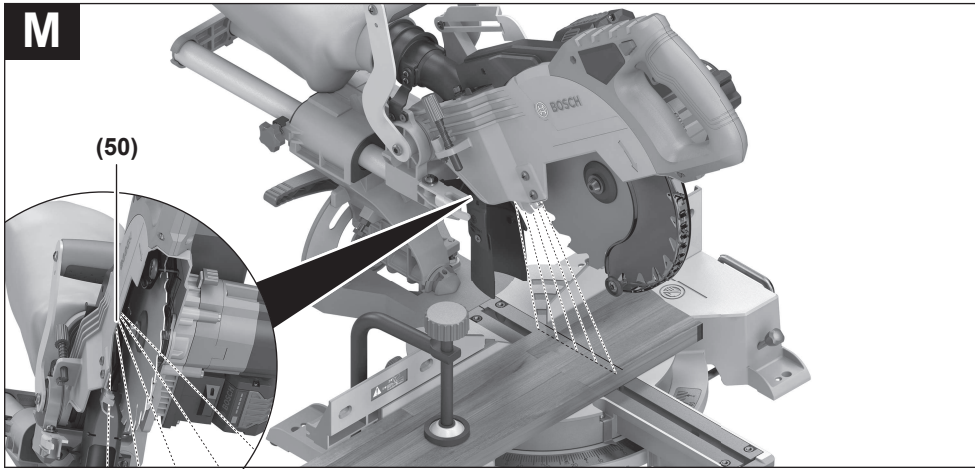


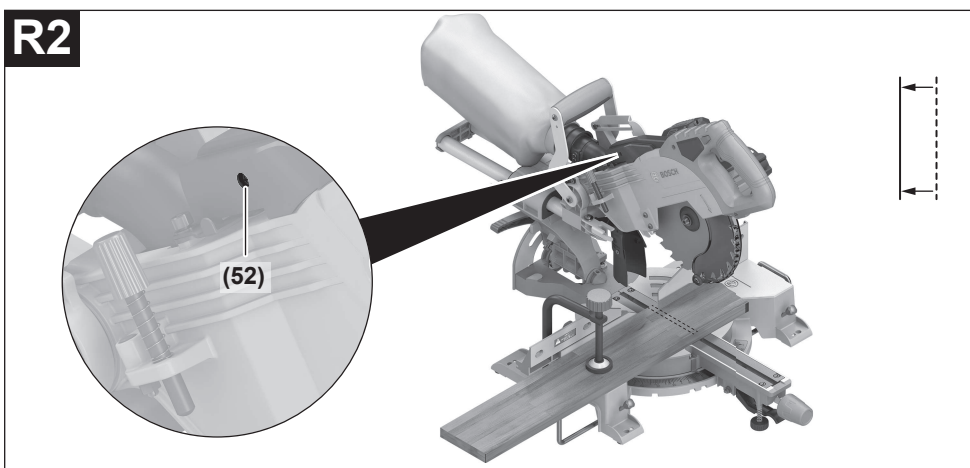
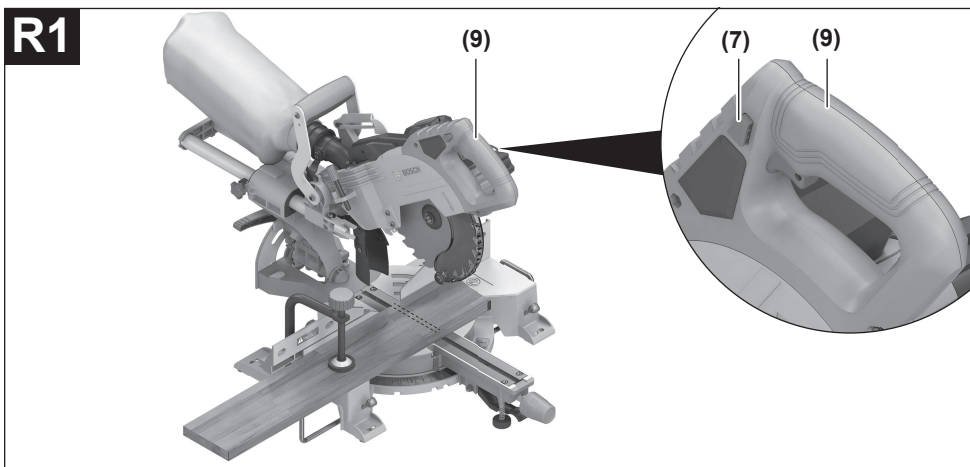
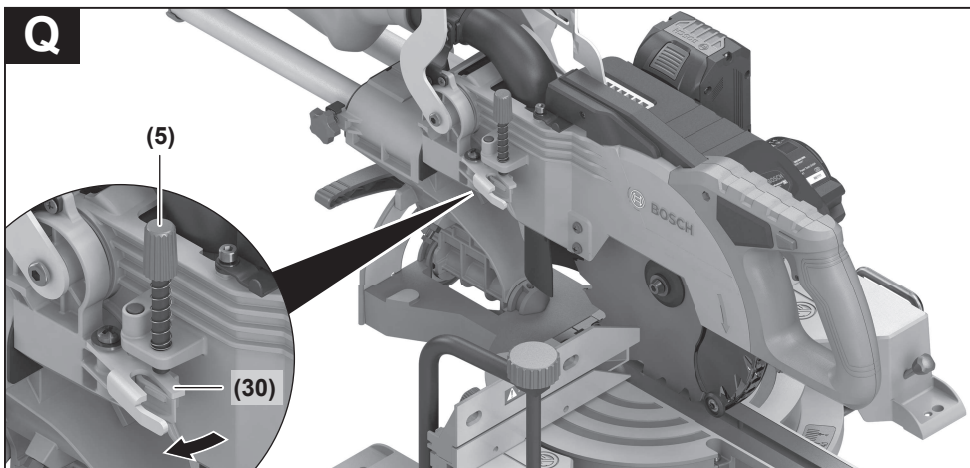


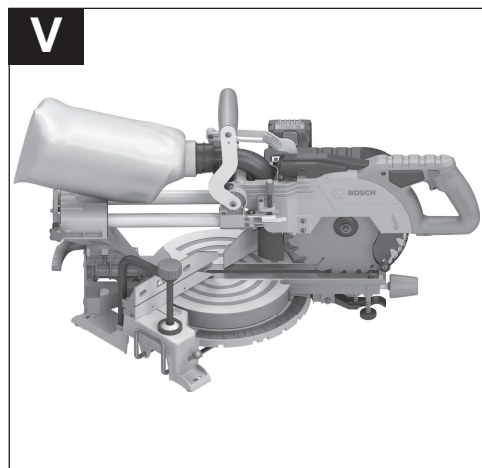
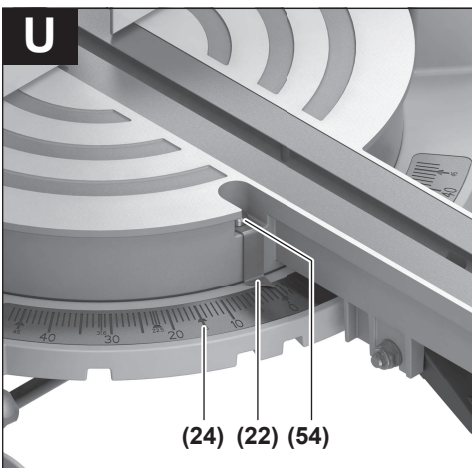
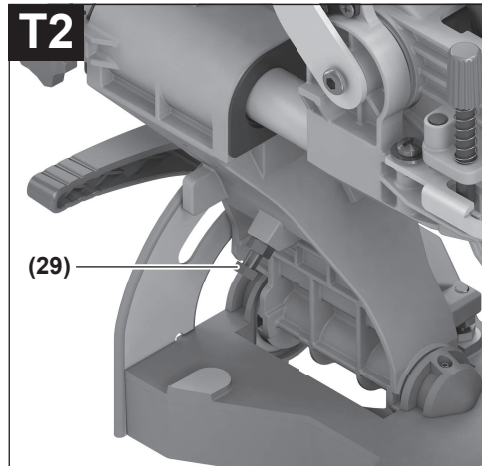
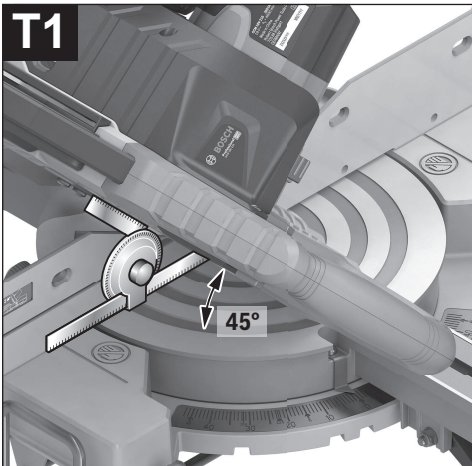
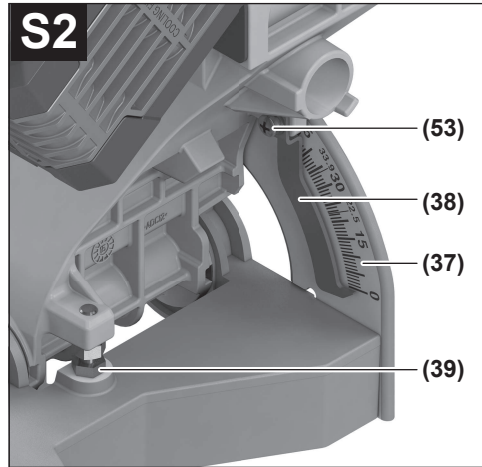
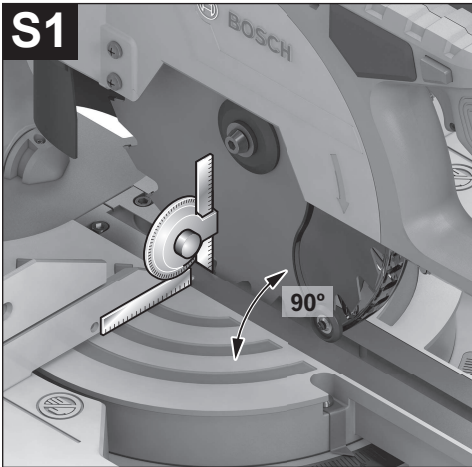












English

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.

Battery tool use and care

- ▶ **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- ▶ **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- ▶ **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- ▶ **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- ▶ **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
- ▶ **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130°C may cause explosion.
- ▶ **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

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.
- ▶ **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

Safety Warnings for Mitre Saws

- ▶ **Mitre saws are intended to cut wood or wood-like products, they cannot be used with abrasive cut-off wheels for cutting ferrous material such as bars, rods,**

studs, etc. Abrasive dust causes moving parts such as the lower guard to jam. Sparks from abrasive cutting will burn the lower guard, the kerf insert and other plastic parts.

- ▶ **Use clamps to support the workpiece whenever possible. If supporting the workpiece by hand, you must always keep your hand at least 100 mm from either side of the saw blade. Do not use this saw to cut pieces that are too small to be securely clamped or held by hand.** If your hand is placed too close to the saw blade, there is an increased risk of injury from blade contact.
- ▶ **The workpiece must be stationary and clamped or held against both the fence and the table. Do not feed the workpiece into the blade or cut “freehand” in any way.** Unrestrained or moving workpieces could be thrown at high speeds, causing injury.
- ▶ **Push the saw through the workpiece. Do not pull the saw through the workpiece. To make a cut, raise the saw head and pull it out over the workpiece without cutting, start the motor, press the saw head down and push the saw through the workpiece.** Cutting on the pull stroke is likely to cause the saw blade to climb on top of the workpiece and violently throw the blade assembly towards the operator.
- ▶ **Never cross your hand over the intended line of cutting either in front or behind the saw blade.** Supporting the workpiece “cross handed” i.e. holding the workpiece to the right of the saw blade with your left hand or vice versa is very dangerous.
- ▶ **Do not reach behind the fence with either hand closer than 100 mm from either side of the saw blade, to remove wood scraps, or for any other reason while the blade is spinning.** The proximity of the spinning saw blade to your hand may not be obvious and you may be seriously injured.
- ▶ **Inspect your workpiece before cutting. If the workpiece is bowed or warped, clamp it with the outside bowed face toward the fence. Always make certain that there is no gap between the workpiece, fence and table along the line of the cut.** Bent or warped workpieces can twist or shift and may cause binding on the spinning saw blade while cutting. There should be no nails or foreign objects in the workpiece.
- ▶ **Do not use the saw until the table is clear of all tools, wood scraps, etc., except for the workpiece.** Small debris or loose pieces of wood or other objects that contact the revolving blade can be thrown with high speed.
- ▶ **Cut only one workpiece at a time.** Stacked multiple workpieces cannot be adequately clamped or braced and may bind on the blade or shift during cutting.
- ▶ **Ensure the mitre saw is mounted or placed on a level, firm work surface before use.** A level and firm work surface reduces the risk of the mitre saw becoming unstable.
- ▶ **Plan your work. Every time you change the bevel or mitre angle setting, make sure the adjustable fence is set correctly to support the workpiece and will not interfere with the blade or the guarding system.** Without

turning the tool "ON" and with no workpiece on the table, move the saw blade through a complete simulated cut to assure there will be no interference or danger of cutting the fence.

- ▶ **Provide adequate support such as table extensions, saw horses, etc. for a workpiece that is wider or longer than the table top.** Workpieces longer or wider than the mitre saw table can tip if not securely supported. If the cut-off piece or workpiece tips, it can lift the lower guard or be thrown by the spinning blade.
- ▶ **Do not use another person as a substitute for a table extension or as additional support.** Unstable support for the workpiece can cause the blade to bind or the workpiece to shift during the cutting operation pulling you and the helper into the spinning blade.
- ▶ **The cut-off piece must not be jammed or pressed by any means against the spinning saw blade.** If confined, i.e. using length stops, the cut-off piece could get wedged against the blade and thrown violently.
- ▶ **Always use a clamp or a fixture designed to properly support round material such as rods or tubing.** Rods have a tendency to roll while being cut, causing the blade to "bite" and pull the work with your hand into the blade.
- ▶ **Let the blade reach full speed before contacting the workpiece.** This will reduce the risk of the workpiece being thrown.
- ▶ **If the workpiece or blade becomes jammed, turn the mitre saw off. Wait for all moving parts to stop and disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack. Then work to free the jammed material.** Continued sawing with a jammed workpiece could cause loss of control or damage to the mitre saw.
- ▶ **After finishing the cut, release the switch, hold the saw head down and wait for the blade to stop before removing the cut-off piece.** Reaching with your hand near the coasting blade is dangerous.
- ▶ **Hold the handle firmly when making an incomplete cut or when releasing the switch before the saw head is completely in the down position.** The braking action of the saw may cause the saw head to be suddenly pulled downward, causing a risk of injury.
- ▶ **Keep your work area clean.** Material mixtures are particularly hazardous. Light metal dust may catch fire or explode.
- ▶ **Do not use dull, cracked, bent or damaged saw blades. Unsharpened or improperly set saw blades produce narrow kerf causing excessive friction, blade binding and kickback.**
- ▶ **Do not use saw blades made from high speed steel (HSS).** Such saw blades can easily break.
- ▶ **Always use saw blades with correct size and shape (diamond versus round) of arbour holes.** Saw blades that do not match the mounting hardware of the saw will run off-centre, causing loss of control.
- ▶ **Never remove cuttings, wood chips, etc. from the cutting area while the power tool is running.** Always guide

the tool arm back to the neutral position first and then switch the power tool off.

- ▶ **Do not touch the saw blade after working before it has cooled.** The saw blade becomes very hot while working.
- ▶ **In case of damage and improper use of the battery, vapours may be emitted. The battery can set alight or explode.** Ensure the area is well ventilated and seek medical attention should you experience any adverse effects. The vapours may irritate the respiratory system.
- ▶ **Do not open the battery.** There is a risk of short-circuiting.
- ▶ **The battery can be damaged by pointed objects such as nails or screwdrivers or by force applied externally.** An internal short circuit may occur, causing the battery to burn, smoke, explode or overheat.
- ▶ **Only use the battery with products from the manufacturer.** This is the only way in which you can protect the battery against dangerous overload.



Protect the battery against heat, e.g. against continuous intense sunlight, fire, dirt, water and moisture. There is a risk of explosion and short-circuiting.



- ▶ **Never make warning signs on the machine unrecognisable.**
- ▶ **The power tool is delivered with a laser warning sign (see table: "Symbols and their meaning").**



Do not direct the laser beam at persons or animals and do not stare into the direct or reflected laser beam yourself. You could blind somebody, cause accidents or damage your eyes.

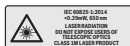
- ▶ **If laser radiation hits your eye, you must close your eyes and immediately turn your head away from the beam.**
- ▶ **Do not use any optical instruments such as binoculars to view the radiation source.** Doing so can damage your eye.
- ▶ **Do not direct the laser beam at persons who are looking through binoculars or similar instruments.** Doing so can damage their eye.
- ▶ **Do not make any modifications to the laser equipment.** The setting options described in these operating instructions can be used safely.
- ▶ **Do not use the laser goggles (accessory) as protective goggles.** The laser goggles make the laser beam easier to see; they do not protect you against laser radiation.
- ▶ **Do not use the laser goggles (accessory) as sunglasses or while driving.** The laser goggles do not provide full UV protection and impair your ability to see colours.
- ▶ **Warning! If operating or adjustment devices other than those specified here are used or other procedures are carried out, this can lead to dangerous exposure to radiation.**

- **Do not replace the integrated laser with a laser of another type.** A laser that is not compatible with this power tool could pose a risk to persons.

Symbols

The following symbols may be important for the operation of your power tool. Please take note of these symbols and their meaning. Correctly interpreting the symbols will help you to operate the power tool more effectively and safely.

Symbols and their meaning



LASER RADIATION
DO NOT EXPOSE USERS OF TELESCOPIC OPTICS
CLASS 1M LASER PRODUCT



Keep hands away from the cutting area while the power tool is running. Contact with the saw blade can lead to injuries.



Wear a dust mask.



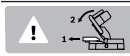
Wear safety goggles.



Wear hearing protection. Exposure to noise can cause hearing loss.



Danger area! Keep hands, fingers and arms away from this area.



The adjustable fence must be pulled outwards when sawing bevel angles.

3 601 M41 000 Observe the dimensions of the saw blade. The hole diameter must match the tool spindle without play. If it is necessary to use reducers, ensure that the dimensions of the reducer are suitable for the base blade thickness and the saw blade hole diameter, as well as the tool spindle diameter. Wherever possible, use the reducers provided with the saw blade.

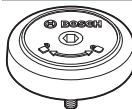
$\varnothing 21,6\text{mm}$ $\varnothing 30\text{mm}$

3 601 M41 0B0 Observe the dimensions of the saw blade. The hole diameter must match the tool spindle without play. If it is necessary to use reducers, ensure that the dimensions of the reducer are suitable for the base blade thickness and the saw blade hole diameter, as well as the tool spindle diameter. Wherever possible, use the reducers provided with the saw blade.

$\varnothing 21,6\text{mm}$ $\varnothing 25,4\text{mm}$

The saw blade diameter must match the information specified on the symbol.

Symbols and their meaning



Shows the rotational direction of the SDS bolt for tightening the saw blade (anti-clockwise) and for loosening the saw blade (clockwise).

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 a stationary machine for cutting in a straight line with and against the grain in hardwood, softwood, chipboard and fibreboard. It is possible to cut mitre angles of -47° to $+47^\circ$ and bevel angles of 0° to $+45^\circ$.

When using appropriate saw blades, sawing aluminium profiles and plastic is also possible.

Product features

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

- (1) Slide device
- (2) Dust bag^{A)}
- (3) Chip ejector
- (4) Transport handle
- (5) Depth stop adjusting screw
- (6) Laser protection cap
- (7) Lock-off function for on/off switch
- (8) On/off switch
- (9) Handle
- (10) Protective guard
- (11) Retracting blade guard
- (12) Guide roller
- (13) Fence
- (14) Saw table extension
- (15) Clamping screw for saw table extension
- (16) Assembly holes
- (17) Saw table
- (18) Insert plate
- (19) Locking knob for all mitre angles
- (20) Mitre pre-setting lever
- (21) Tilt protector
- (22) Angle indicator for mitre angles
- (23) Detents for standard mitre angles

- | | |
|--|---|
| (24) Scale for mitre angles | (41) Hex key (5 mm) |
| (25) Adjustable fence | (42) Hex socket screw for mounting the saw blade |
| (26) Screw clamp | (43) Clamping flange |
| (27) Chip deflector | (44) Saw blade |
| (28) Stop for standard 45° bevel angle | (45) Inner clamping flange |
| (29) Stop screw for 45° bevel angle | (46) SDS bolt |
| (30) Depth stop | (47) Locking screw for the adjustable fence |
| (31) Clamping handle for all bevel angles | (48) Threaded rod |
| (32) Locking screw for slide device | (49) Holes for screw clamp |
| (33) Spindle lock | (50) Laser beam outlet aperture |
| (34) Rechargeable battery | (51) Screws for insert plate |
| (35) Rechargeable battery release button | (52) Set screw for laser positioning (parallelism) |
| (36) Transport safety lock | (53) Screw for bevel angle indicator |
| (37) Scale for bevel angles | (54) Screw for mitre angle indicator |
| (38) Angle indicator for bevel angles | |
| (39) Stop screw for 0° bevel angle | |
| (40) Stop for standard 0° bevel angle | |
- 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

Sliding mitre saw		GCM 18V-216	GCM 18V-216
		3 601 M41 000	3 601 M41 0B0
Article number			
No-load speed ^{A)}	min ⁻¹	4600	4600
Laser type	nm	650	650
	mW	< 0.39	< 0.39
Laser class		1M	1M
Divergence of laser line	mrad (full angle)	1.0	1.0
Weight according to EPTA-Procedure 01:2014	kg	15.1 - 16.1 ^{B)}	15.1 - 16.1 ^{B)}
Recommended ambient temperature during charging	°C	0 to +35	0 to +35
Permitted ambient temperature during operation ^{C)} and during storage	°C	-20 to +50	-20 to +50
Recommended rechargeable batteries		GBA 18V... ProCORE18V...	GBA 18V... ProCORE18V...
Recommended chargers		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	GAL 18... GAX 18... GAL 36...

Dimensions of suitable saw blades

Saw blade diameter	mm	216	216
Base blade thickness	mm	1.2-1.8	1.2-1.8
Hole diameter	mm	30	25.4

A) Measured at 20-25 °C with rechargeable battery **ProCORE18V 8.0Ah**.

B) Depends on battery in use

C) Limited performance at temperatures <0 °C

Permissible workpiece dimensions (see "Permissible workpiece dimensions", page 19)

Assembly

- **Remove the battery from the power tool before carrying out work on the power tool (e.g. maintenance, changing tool, etc.). The battery should also be removed for transport and storage.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.

Items included



See the list of items included at the start of the operating manual.

Check to ensure that all the parts listed below have been supplied before using the power tool for the first time:

- Sliding mitre saw with mounted saw blade
- Dust bag **(2)**
- Transport handle **(4)**, two screws for assembly
- SDS bolt **(46)**
- Screw clamp **(26)**
- Hex key **(41)**

Note: Check the power tool for possible damage.

Before continuing to use the power tool, carefully check that all protective devices or slightly damaged parts are working perfectly and according to specifications. Check that the moving parts are working perfectly and without jamming; check whether any parts are damaged. All parts must be fitted correctly and all the conditions necessary to ensure smooth operation must be met.

If the protective devices or any parts become damaged, you must have them properly repaired or replaced by an authorised service centre.

Battery Charging

- **Use only the chargers listed in the technical data.** Only these chargers are matched to the lithium-ion battery of your power tool.

Note: The battery is supplied partially charged. To ensure full battery capacity, fully charge the battery in the charger before using your power tool for the first time.

The lithium-ion battery can be charged at any time without reducing its service life. Interrupting the charging process does not damage the battery.

The lithium-ion battery is protected against deep discharge by the "Electronic Cell Protection (ECP)". When the battery is discharged, the power tool is switched off by means of a protective circuit: The application tool no longer rotates.

- **Do not continue to press the On/Off switch after the power tool has automatically switched off.** The battery can be damaged.

Follow the instructions on correct disposal.

Removing the Battery



The battery **(34)** is equipped with two locking levels to prevent the battery from falling out if the battery release

button **(35)** is pressed unintentionally. The battery is held in place by a spring when fitted in the power tool.

To remove the battery, press the release button and pull the battery out of the power tool. **Do not use force to do this.**

Battery charge indicator

The green LEDs on the battery charge indicator indicate the state of charge of the battery. For safety reasons, it is only possible to check the state of charge when the power tool is not in operation.

Press the button for the battery charge indicator  or  to show the state of charge. This is also possible when the battery is removed.

If no LED lights up after pressing the button for the battery charge indicator, then the battery is defective and must be replaced.

Battery model GBA 18V...



LEDs	Capacity
3 × continuous green light	60–100 %
2 × continuous green light	30–60 %
1 × continuous green light	5–30 %
1 × flashing green light	0–5 %

Battery model ProCORE18V...



LEDs	Capacity
5 × continuous green light	80–100 %
4 × continuous green light	60–80 %
3 × continuous green light	40–60 %
2 × continuous green light	20–40 %
1 × continuous green light	5–20 %
1 × flashing green light	0–5 %

Fitting the transport handle (see figure A)

- Screw the transport handle **(4)** into the corresponding threads with the screws supplied.

Stationary or flexible mounting

- **To ensure safe handling, the power tool must be mounted on a flat, stable work surface (e.g. work bench) before use.**

Mounting on a work surface (see figure B1)

- Use suitable screw fasteners to secure the power tool to the work surface. Use the holes **(16)** to do this.

Mounting on a Bosch saw stand

With the height-adjustable legs, Bosch GTA saw stands provide firm support for the power tool on any surface. The workpiece supports of the saw stand are used for underlying long workpieces.

- ▶ **Read all the warnings and instructions included with the saw stand.** Failure to observe the warnings and follow instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.
- ▶ **Assemble the saw stand properly before mounting the power tool.** Correct assembly is important to prevent the risk of collapsing.
 - Mount the power tool on the saw stand in the transport position.

Flexible installation (not recommended) (see figure B2)

If, in exceptional circumstances, it is not possible to mount the power tool on a flat and stable work surface, you can improvise by setting it up with the tilt protector.

- ▶ **Without the tilt protector, the power tool will not be stable and can tip over especially when sawing maximum mitre and/or bevel angles.**
 - Rotate the tilt protector (21) inwards or outwards until the power tool is positioned straight on the work surface.

Dust/Chip Extraction

The dust from materials such as lead paint, some types of wood, minerals and metal can be harmful to human health. Touching or breathing in this dust can trigger allergic reactions and/or cause respiratory illnesses in the user or in people in the near vicinity.

Certain dusts, such as oak or beech dust, are classified as carcinogenic, especially in conjunction with wood treatment additives (chromate, wood preservative). Materials containing asbestos may only be machined by specialists.

- Use a dust extraction system that is suitable for the material wherever possible.
- Provide good ventilation at the workplace.
- It is advisable to wear a P2 filter class breathing mask.

The regulations on the material being machined that apply in the country of use must be observed.

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

The dust/chip extraction system can be blocked by dust, chips or fragments of the workpiece.

- Switch the power tool off and remove the battery.
- Wait until the saw blade has come to a complete stop.
- Determine the cause of the blockage and eliminate it.

Self-generated dust extraction (see figure C)

For basic chip collection, use the dust bag (2) provided.

- Attach the dust bag (2) to the chip ejector (3).

During sawing, the dust bag must not come into contact with moving tool components.

Always empty the dust bag in good time.

- ▶ **Check and clean the dust bag each time after using.**

- ▶ **When sawing aluminium, remove the dust bag to avoid the risk of fire.**

External Dust Extraction

You can also attach a dust extraction hose (35 mm diameter) to the chip ejector (3) for extraction.

- Connect the dust extraction hose to the chip ejector (3). The dust extractor must be suitable for the material being worked.

When extracting dry dust that is especially detrimental to health or carcinogenic, use a special dust extractor.

Changing the Saw Blade

- ▶ **Remove the battery from the power tool before carrying out work on the power tool (e.g. maintenance, changing tool, etc.). The battery should also be removed for transport and storage.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.

- ▶ **Wear protective gloves when fitting the saw blade.**

There is a risk of injury when touching the saw blade.

Only use saw blades that have a maximum permitted speed higher than the no-load speed of the power tool.

Only use saw blades that match the specifications given in this operating manual and that have been tested and marked in accordance with EN 847-1.

Only use saw blades that are recommended by the power tool manufacturer and are suitable for use on the material you want to saw. This will prevent the saw teeth overheating when sawing.

Assembly with hex socket screw (see figures D1–D4)

Removing the saw blade

- Bring the power tool into the work position.
- Turn the hex socket screw (42) using the hex key while pressing the spindle lock (33) until it engages.
- Press and hold the spindle lock (33) and loosen the screw (42) by turning it clockwise (left-hand thread).
- Remove the clamping flange (43).
- Swivel the retracting blade guard (11) backwards as far as possible.
- Hold the retracting blade guard in this position and remove the saw blade (44).
- Slowly push the retracting blade guard back down.

Fitting the saw blade

- ▶ **When fitting the saw blade, make sure that the cutting direction of the teeth (arrow direction on the saw blade) matches the direction of the arrow on the protective guard.**

If required, clean all the parts you want to fit before installing them.

- Swivel the retracting blade guard (11) backwards as far as possible and hold it in this position.
- Place the new saw blade onto the interior clamping flange (45).
- Slowly push the retracting blade guard back down.

- Put on the clamping flange (43) and the screw (42). Press the spindle lock (33) until it engages and tighten the screw by turning it anticlockwise.

Assembly with SDS bolt (see figure E)

- **For bevel cuts when using the SDS bolt (46), before sawing, first make sure that the SDS bolt cannot come into contact with the surface of the workpiece at any time by making a suitable adjustment to the depth stop (30).** This prevents damage to the SDS bolt and/or the workpiece.

Removing the saw blade

- Bring the power tool into the work position.
- Press and hold the spindle lock (33) and unscrew the SDS bolt (46) by turning it clockwise (left-hand thread).
- Remove the clamping flange (43).
- Swivel the retracting blade guard (11) backwards as far as possible.
- Hold the retracting blade guard in this position and remove the saw blade (44).
- Slowly push the retracting blade guard back down.

Fitting the saw blade

- **When fitting the saw blade, make sure that the cutting direction of the teeth (arrow direction on the saw blade) matches the direction of the arrow on the protective guard.**

If required, clean all the parts to be fitted before installing them.

- Swivel the retracting blade guard (11) backwards. Hold the retracting blade guard in this position.
- Place the new saw blade onto the interior clamping flange (45).
- Slowly push the retracting blade guard back down.
- Attach the clamping flange (43) and the SDS bolt (46). Press the spindle lock (33) until it engages and tighten the SDS bolt by turning it anticlockwise.

Operation

- **Remove the battery from the power tool before carrying out work on the power tool (e.g. maintenance, changing tool, etc.). The battery should also be removed for transport and storage.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.

Transport Safety Lock (see figure F)

The transport safety lock (36) makes it easier to handle the power tool when transporting it to various working locations.

Unlocking the power tool (work position)

- Press the tool arm down slightly by the handle (9) to release the transport safety lock (36).
- Pull the transport safety lock (36) all the way out.
- Slowly guide the tool arm upwards.

Locking the power tool (transport position)

- Loosen the locking screw (32) if it is clamping the slide device (1) in place. Pull the tool arm fully forward and tighten the locking screw again to lock the slide device.
- Screw the adjusting screw (5) all the way upwards.
- To lock the saw table (17) in place, tighten the locking knob (19).
- Swing the tool arm downwards by the handle (9) until you can press the transport safety lock (36) completely inwards.

The tool arm is now securely locked and ready for transportation.

Preparing for operation

Extending the saw table (see figure G)

The free end of long workpieces must have something placed underneath it or be supported.

The saw table can be extended left and right using the saw table extensions (14).

- Loosen the clamping screw (15).
- Pull out the saw table extension (14) to the required length.
- Retighten the clamping screw (15) to fix the saw table extension.

Moving the fence (see figure H)

You have to move the adjustable fence (25) to saw bevel angles.

- Loosen the locking screw (47).
- Pull the adjustable fence (25) all the way out.
- Re-tighten the locking screw (47).

After sawing the bevel angles, slide the adjustable fence (25) back again (loosen the locking screw (47); slide the fence (25) completely inward; retighten the locking screw).

Clamping the Workpiece (see figure I)

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

Do not saw workpieces that are too small to clamp firmly.

- Press the workpiece firmly against the fences (25) and (13).
- Insert the supplied screw clamp (26) into one of the corresponding holes (49).
- Adjust the threaded rod (48) of the screw clamp to the workpiece height.
- Tighten the threaded rod (48) to fix the workpiece in place.

Setting mitre and bevel angles

To ensure precise cuts, the basic settings of the power tool must be checked and adjusted as necessary after intensive use.

Experience and suitable special tools are required for this.

A Bosch after-sales service point will handle this work quickly and reliably.

- **Always tighten the locking knob (19) firmly before sawing.** Otherwise the saw blade can become wedged in the workpiece.

Setting mitre angles (see figure J)

The mitre angle can be set between 47° (left side) and 47° (right side).

- Loosen the locking knob (19) if it is tightened.
- Push the lever (20), turn the saw table (17) left or right by the locking knob and set the required mitre angle using the angle indicator (22).
- Retighten the locking knob (19).

For quick and precise setting of commonly used mitre angles, detents (23) are provided on the saw table:

Left	Right
	0°
45°; 22.5°; 15°	15°; 22.5°; 45°

- Loosen the locking knob (19) if it is tightened.
- Push the lever (20) and turn the saw table (17) left or right to the required detent.
- Release the lever again. The lever must be felt to engage in the detent.
- Retighten the locking knob (19).

Setting Bevel Angles (see figure K)

The bevel angle can be set between 0° and 45°.

- Pull the adjustable fence (25) all the way out.
- Loosen the clamping handle (31).
- Use the handle (9) to swivel the tool arm until the angle indicator (38) shows the required bevel angle.
- Hold the tool arm in this position and retighten the clamping handle (31).

End stops are provided on the housing **that enable the standard angles of 0° and 45° to be set quickly and accurately.**

- Pull the adjustable fence (25) all the way out.
- Loosen the clamping handle (31).
- Swivel the tool arm by the handle (9) all the way to the right (0°) or all the way to the left (45°).
- Retighten the clamping handle (31).

Start-up

Inserting the Battery

- **Use only original Bosch lithium-ion batteries with the voltage stated on the type plate of your power tool.**

Using other batteries can lead to injuries and pose a fire hazard.

- Push the charged battery (34) into the battery bay of the power tool until the battery is securely locked.

Switching on (see figure L)

- To **start** the power tool, **first** press the lock-off button (7). **Then** press the on/off switch (8) all the way in and keep it pressed.

Note: For safety reasons, the on/off switch (8) cannot be locked; it must remain pressed during the entire operation.

Switching off

- To **switch off**, release the on/off switch (8).

Practical advice

Marking the cutting line (see figure M)

A laser beam shows you the cutting line of the saw blade. This allows for exact positioning of the workpiece for sawing, without having to open the retracting blade guard.

- To do this, switch on the laser beam by briefly pressing the on/off switch (8) without pressing the lock-off button (7).
- Align your mark on the workpiece with the right-hand edge of the laser line.

Note: Before sawing, check if the cutting line is still indicated correctly (see "Adjusting the laser", page 20). The laser beam can be misplaced due to vibrations from intensive use, for example.

Position of the operator (see figure N)

- **Do not stand in line with the saw blade in front of the power tool. Always stand to the side of the saw blade.**

This protects your body against possible kickback.

- Keep hands, fingers and arms away from the rotating saw blade.
- Do not reach one hand across the other when in front of the tool arm.

Permissible workpiece dimensions

Maximum workpiece dimensions:

Mitre angle	Bevel angle	Height x width [mm]
0°	0°	70 x 270
45° (right/left)	0°	70 x 190
0°	45°	45 x 270
45° (left)	45°	45 x 190
45° (right)	45°	45 x 190

Minimum workpiece dimensions (= all workpieces that can be secured left or right of the saw blade using the supplied screw clamps (26)): 100 x 40 mm (length x width)

Maximum cutting depth (0°/0°): 70 mm

Replacing insert plates (see figure O)

The insert plates (18) can become worn after prolonged use of the power tool.

Replace faulty insert plates.

- Bring the power tool into the work position.
- Loosen the screws (51) using the hex key (41) and remove the old insert plates.
- Insert the new right-hand insert plate.
- Screw the insert plate as far as possible to the right with the screws (51) so that the saw blade does not come into contact with the insert plate over the entire length of the possible slide motion.

- Repeat the work steps in the same manner for the new left-hand insert plate.

Sawing

General sawing instructions

- ▶ **Always tighten the locking knob (19) and the clamping handle (31) firmly before sawing.** Otherwise the saw blade can become wedged in the workpiece.
- ▶ **For all cuts, it must first be ensured that the saw blade at no time can come in contact with the fence, screw clamps or other machine parts. Remove any mounted auxiliary stops or adjust them accordingly.**

Protect the saw blade against impact and shock. Do not subject the saw blade to lateral pressure.

Only saw materials which are permitted within the scope of the intended use.

Do not saw warped/bent workpieces. The workpiece must always have a straight edge to face against the fence.

The free end of long and heavy workpieces must have something placed underneath it or be supported.

Make sure that the retracting blade guard operates properly and that it can move freely. The retracting blade guard must open when the tool arm is guided downwards. When the tool arm is guided upwards, the retracting blade guard must close again over the saw blade and lock in the uppermost position of the tool arm.

Sawing without slide movement (cutting off) (see figure P)

- For cuts without slide movement (small workpieces), loosen the locking screw (32) if it is tightened. Push the tool arm all the way towards the fence (13) and retighten the locking screw (32).
- Set the required mitre and/or bevel angle as necessary.
- Press the workpiece firmly against the fences (13) and (25).
- Firmly clamp the workpiece as appropriate for its dimensions.
- Switch the power tool on.
- Slowly guide the tool arm downwards using the handle (9).
- Saw through the workpiece applying uniform feed.
- Switch off the power tool and wait until the saw blade has come to a complete stop.
- Slowly guide the tool arm upwards.

Sawing with slide movement

- For cuts made using the slide device (1) (wide workpieces), loosen the locking screw (32) if it is tightened.
- Set the required mitre and/or bevel angle as necessary.
- Press the workpiece firmly against the fences (13) and (25).
- Firmly clamp the workpiece as appropriate for its dimensions.
- Pull the tool arm away from the fence (13) until the saw blade is in front of the workpiece.

- Switch the power tool on.
- Slowly guide the tool arm downwards using the handle (9).
- Now push the tool arm towards the fences (13) and (25) and saw through the workpiece with uniform feed.
- Switch off the power tool and wait until the saw blade has come to a complete stop.
- Slowly guide the tool arm upwards.

Adjusting the depth stop (sawing the groove) (see figure Q)

The depth stop needs to be adjusted if you wish to saw a groove.

- Swivel the depth stop (30) outwards.
- Swivel the tool arm by the handle (9) into the required position.
- Turn the adjusting screw (5) until the end of the screw touches the depth stop (30).
- Slowly guide the tool arm upwards.

Special workpieces

When sawing curved or round workpieces, these must be especially secured against slipping. At the cutting line, there should be no gap between the workpiece, fence and saw table.

If necessary, you will need to manufacture special fixtures.

Checking and Adjusting the Basic Settings

To ensure precise cuts, the basic settings of the power tool must be checked and adjusted as necessary after intensive use.

Experience and suitable special tools are required for this. A Bosch after-sales service point will handle this work quickly and reliably.

Adjusting the laser

Note: To test the laser function, the power tool must be connected to the power supply.

- ▶ **While adjusting the laser (e.g. when moving the tool arm), never activate the on/off switch.** Starting the power tool accidentally can lead to injuries.
- Bring the power tool into the work position.
- Turn the saw table (17) to the 0° detent (23). The lever (20) must be felt to engage in the detent.

Checking (see figure R1)

- Draw a straight cutting line on the workpiece.
- Slowly guide the tool arm downwards using the handle (9).
- Position the workpiece so that the teeth of the saw blade line up with the cutting line.
- Hold the workpiece in this position and slowly guide the tool arm back up.
- Clamp the workpiece.
- Turn on the laser beam using the switch (8) without pressing the lock-off button (7).

The laser beam must be flush with the cutting line on the workpiece along its entire length, even if the tool arm is guided downwards.

Setting (see figure R2)

- Turn the set screw (52) with a suitable screwdriver until the laser beam is parallel to the entire length of the cutting line on the workpiece.

One rotation anticlockwise moves the laser beam from left to right; one rotation clockwise moves the laser beam from right to left.

Setting the Standard 0° Bevel Angle

- Bring the power tool into the transport position.
- Turn the saw table (17) to the 0° detent (23). The lever (20) must be felt to engage in the detent.

Checking (see figure S1)

- Set an angle gauge to 90° and place it on the saw table (17).

The leg of the angle gauge must be flush with the saw blade (44) along its entire length.

Setting (see figure S2)

- Loosen the clamping handle (31).
- Loosen the lock nut of the stop screw (39) using a commercially available box-ended or open-ended spanner (size 10 mm).
- Turn the stop screw as far in or out as needed until the leg of the angle gauge is flush with the saw blade along its entire length.
- Retighten the clamping handle (31).
- Then retighten the stop screw lock nut (39).

If the angle indicator (38) is not aligned with the 0° mark on the scale (37) following adjustment, loosen the screw (53) using a commercially available cross-headed screwdriver and align the angle indicator along the 0° mark.

Setting the standard 45° bevel angle

- Bring the power tool into the work position.
- Turn the saw table (17) to the 0° detent (23). The lever (20) must be felt to engage in the detent.
- Loosen the clamping handle (31) and use the handle (9) to swivel the tool arm all the way to the left (45°).

Checking (see figure T1)

- Set an angle gauge to 45° and place it on the saw table (17).

The leg of the angle gauge must be flush with the saw blade (44) along its entire length.

Setting (see figure T2)

- Loosen the clamping handle (31).
- Loosen the lock nut of the stop screw (29) using a commercially available box-ended or open-ended spanner (size 10 mm).
- Turn the stop screw as far in or out as needed until the leg of the angle gauge is flush with the saw blade along its entire length.
- Retighten the clamping handle (31).
- Then retighten the stop screw lock nut (29).

If the angle indicator (38) is not aligned with the 45° mark on the scale (37) following adjustment, first check the 0° setting for the bevel angle and the angle indicators once more. Then repeat the adjustment of the 45° bevel angle.

Aligning the mitre angle indicator (see figure U)

- Bring the power tool into the work position.
- Turn the saw table (17) to the 0° detent (23). The lever (20) must be felt to engage in the detent.

Checking

The angle indicator (22) must be in line with the 0° mark of the scale (24).

Setting

- Loosen the screw (54) using a cross-headed screwdriver and align the angle indicator along the 0° mark.
- Retighten the screw.

Transport (see figure V)

Before transporting the power tool, the following steps must be carried out:

- Loosen the locking screw (32) if it is tightened. Pull the tool arm fully forwards and retighten the locking screw.
- Bring the power tool into the transport position.
- Remove all accessories that cannot be securely fitted to the power tool.
If possible, transport unused saw blades in a closed container.
- Carry the power tool by the transport handle (4).

► **Only use the transport devices to transport the power tool and never the protective devices.**

Maintenance and Service

Maintenance and cleaning

- **Remove the battery from the power tool before carrying out work on the power tool (e.g. maintenance, changing tool, etc.). The battery should also be removed for transport and storage.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.
- **To ensure safe and efficient operation, always keep the power tool and the ventilation slots clean.**

The retracting blade guard must always be able to move freely and retract automatically. It is therefore important to keep the area around the retracting blade guard clean at all times.

Always remove dust and chips after working by blowing out with compressed air or using a brush.

Clean the guide roller (12) regularly.

Accessories

	Article number
Screw clamp	1 609 B04 224
Insert plates	1 609 B05 242
Dust bag	1 609 B06 278

Article number	
"Standard" saw blades for wood and fibreboard, panels and strips	
216 x 30 mm saw blade, 24 teeth	2 608 837 721
216 x 30 mm saw blade, 48 teeth	2 608 837 723
"Expert" saw blades for wood and fibreboard, panels and strips	
216 x 30 mm saw blade, 24 teeth	2 608 644 518
216 x 30 mm saw blade, 48 teeth	2 608 644 519
"Standard" saw blades for plastic and non-ferrous metals	
216 x 30 mm saw blade, 64 teeth	2 608 837 776
"Expert" saw blades for plastic and non-ferrous metals	
216 x 30 mm saw blade, 66 teeth	2 608 644 543

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
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
www.bosch-pt.com.my

You can find further service addresses at:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements. The batteries are suitable for road-transport by the user without further restrictions.

When shipping by third parties (e.g.: by air transport or forwarding agency), special requirements on packaging and labelling must be observed. For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required.

Dispatch battery packs only when the housing is undamaged. Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging. Please also observe the possibility of more detailed national regulations.

Disposal



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



Do not dispose of power tools and batteries/rechargeable batteries into household waste!

Battery packs/batteries:

Li-ion:

Please observe the notes in the section on transport (see "Transport", page 22).

中文

安全规章

电动工具通用安全警告

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

保存所有警告和说明书以备查阅。

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

工作场地的安全

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

电气安全

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

人身安全

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

电动工具使用和注意事项

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

电池式工具使用和注意事项

- ▶ **只用制造商规定的充电器充电。**将适用于某种电池盒的充电器用到其他电池盒时会发生着火危险。
- ▶ **只有在配有专用电池盒的情况下才使用电动工具。**使用其他电池盒会发生损坏和着火危险。
- ▶ **当电池盒不用时，将它远离其他金属物体，例如回形针、硬币、钥匙、钉子、螺钉或其他小金属物体，以防一端与另一端连接。**电池端部短路会引起燃烧或火灾。
- ▶ **在滥用条件下，液体会从电池中溅出；避免接触。**如果意外碰到了，用水冲洗。如果液体碰到了眼睛，还要寻求医疗帮助。从电池中溅出的液体会发生腐蚀或燃烧。
- ▶ **不要使用损坏的或更改过的电池组或工具。**损坏或更改过的电池可能导致不可预料的情况发生，有着火、爆炸或受伤的风险。
- ▶ **不要将电池组或工具暴露于火焰或高温情况下。**火焰或超过130°C的温度可能会引起爆炸。
- ▶ **遵守所有充电说明，给电池组或工具充电时不要超出说明中规定的温度范围。**错误充电或温度超出规定的范围可能会损坏电池并提高着火的风险。

维修

- ▶ **将你的电动工具送交专业维修人员，使用同样的备件进行修理。**这样将确保所维修的电动工具的安全性。
- ▶ **不要对损坏的电池组进行保养。**只能由制造商或授权的服务商进行电池组的维护保养。

斜切锯安全警告

- ▶ **斜切锯用于切割木材及类似木材的产品，不得与切割砂轮一起使用而用于切割铁质材料（比如棒、杆、螺栓等）。磨屑会导致移动件（比如下部防护罩）卡住。砂轮切割产生的火花会烧坏下部防护罩、切口嵌件和其它塑料零部件。**
- ▶ **尽可能使用夹箍来支承加工件。如果用手支承加工件，必须始终确保手与锯片的每一侧至少相距100 mm。如果加工件太小而不能稳固夹紧或用手握住，则不要使用此锯切割。**如果您的手离锯片过近，因接触锯片而导致受伤的风险就会增大。
- ▶ **加工件必须保持固定和夹紧，或紧靠栅栏和桌面。不要将加工件送入锯片或以任何方式徒手切割。**未固定或可移动的加工件可能会高速抛出，从而导致受伤。
- ▶ **采用推入方式切割加工件。不要采用拉动方式。进行切割时，抬起锯头并将其拉出至加工件上方而不要进行切割，起动机，将锯头向下压，并将锯推入加工件。**如果在拉动行程切割，很可能导致锯片攀爬到加工件顶部，并将锯片总成猛烈抛向操作员。
- ▶ **切勿将手交叉放在锯片前面或后面的目标切割线上。**交叉用手支承加工件（即用左手将加工件固定在锯片右侧，或用右手将加工件固定在锯片左侧）非常危险。

- ▶ 当锯片旋转时，不要为了去除木头碎片或出于任何其它原因，而将手伸到栅栏后面距离锯片每侧小于100 mm的位置。旋转锯片与手部的距离可能不太明显，从而会导致严重受伤。
- ▶ 切割之前，先检查您的加工件。如果加工件弯曲或扭曲，则将其夹紧，使外弓面朝向栅栏。始终确保加工件、栅栏与桌面之间沿切割线处没有空隙。弯曲或扭曲的加工件会扭曲或移动，可能导致切割时旋转锯片上出现粘结。加工件中不得有钉子或异物。
- ▶ 将桌面上除加工件之外的所有工具、木头碎片等清理干净之后，才可以使用锯。小碎片或散乱的碎木屑或其它接触旋转锯片的物体会被高速抛出。
- ▶ 每次只能切割一个加工件。多个加工件堆叠在一起便无法充分夹紧或绷紧，可能导致切割时锯片上出现粘结或加工件移动。
- ▶ 使用之前，确保将斜切锯安装或放置在水平、牢固的工作表面上。水平且牢固的工作表面可降低斜切锯不稳定的风险。
- ▶ 计划您的工作。每次更换斜面或斜角设置时，应确保正确设置可调栅栏以支承加工件，并确保其不会干扰锯片或防护系统。在工具关闭并且桌面上不放置加工件的情况下，模拟锯片穿过整个切口的过程，以确保没有干扰或切到栅栏的风险。
- ▶ 加工比桌面更宽或更长的加工件时，应提供充分支承，比如工作台延伸、锯木架等。如果支承不牢固，比斜切锯桌面更长或更宽的加工件会倾斜。如果切割件或加工件倾斜，它会抬起下部防护罩或被旋转锯片抛出。
- ▶ 不要让另一个人代替工作台延伸或作为附加支承。如果加工件支承不稳定，会导致锯片出现粘结或者加工件在切割操作期间移动，从而将您及助手拉至旋转的锯片。
- ▶ 切割件不得卡住或压住旋转的锯片。如果进行限制（使用长度限制止挡），切割件会楔入锯片并猛烈抛出。
- ▶ 当对圆形材料（比如杆或管材）进行切割时，务必使用可正确支承的夹箍或夹具。杆在切割时很可能会滚动，导致锯片“切入”并将您手中的工件拉向锯片。
- ▶ 接触加工件之前，使锯片达到全速。这会降低加工件抛出的风险。
- ▶ 如果加工件或锯片卡住，则关闭斜切锯。待所有移动件都停止后，拔下电源插头并/或拆下电池组。然后使卡住的材料可以自由移动。继续切割卡住的加工件会导致斜切锯失控或损坏。
- ▶ 切割完成后，释放开关，保持锯头向下，待锯片停止后去除切割件。用手接近滑转锯片非常危险。
- ▶ 进行不完全切断时，或者在锯头完全处于向下位置之前释放开关时，应紧紧握住手柄。锯的制动操作会导致锯头突然向下拉动，存在受伤风险。
- ▶ 工作场地应保持清洁。材料混合特别危险。轻金属粉尘可能会起火燃烧或爆炸。
- ▶ 不可以使用已经变钝、有裂痕、弯曲或损坏的锯片。锯片如果已经变钝了，或者锯齿变形了，会

因为锯缝过小而提高锯割时的磨擦，锯片容易被夹住并造成反弹。

- ▶ 不可以使用高合金快速钢（HSS）制造的锯片。此类锯片容易折断。
- ▶ 始终使用轴孔尺寸和形状（菱形/圆形）正确的锯片。与台锯的安装硬件不匹配的锯片会偏离中心，造成失控。
- ▶ 如果电动工具仍在运转，不可以试着清除锯割范围内的锯屑、木屑等等。始终先收回机臂然后再关闭电动工具。
- ▶ 工作后如果锯片尚未冷却，切勿触摸锯片。工作时锯片会变得非常灼热。
- ▶ 如果充电电池损坏或者未按照规定使用，充电电池中会散发出有毒蒸汽。充电电池可能会燃烧或爆炸。工作场所必须保持空气流通，如果身体有任何不适必须马上就医。蒸汽会刺激呼吸道。
- ▶ 切勿打开充电电池。可能造成短路。
- ▶ 钉子、螺丝刀等尖锐物品或外力作用可能会损坏充电电池。有可能出现内部短路、蓄电池燃烧、发出烟雾、爆炸或过热。
- ▶ 只能将此充电电池用在制造商的产品中。这样才能确保充电电池不会过载。



保护充电电池免受高温（例如长期阳光照射）、火焰、脏污、水和湿气的侵害。有爆炸和短路的危险。



- ▶ 切勿掩盖了电动工具上的警示牌。
- ▶ 本电动工具交付时带有一块激光警示牌（见表格“符号及其含义”）。



不得将激光束指向人或动物，请勿直视激光束或反射的激光束。可能会致人炫目、引发事故或损伤眼睛。

- ▶ 如果激光束射向眼部，必须有意识地闭眼，立即从光束位置将头移开。
- ▶ 不得使用例如望远镜或其他聚光仪器观察光源。可能会损伤您的眼睛。
- ▶ 不得将激光束指向使用望远镜或类似聚光仪器的人。可能会损伤眼睛。
- ▶ 请不要对激光装置进行任何更改。您可以安全地使用本说明书中描述的设置选项。
- ▶ 激光视镜（附件）不得用作护目镜。激光视镜用于更好地识别激光束；然而对激光束并没有防护作用。
- ▶ 激光视镜（附件）不得用作太阳镜或在道路交通中使用。激光视镜并不能完全防护紫外线，还会干扰对色彩的感知。
- ▶ 小心 - 如果使用了与此处指定的操作或校准设备不同的设备，或执行了不同的过程方法，可能会导致危险的光束泄露。
- ▶ 不可以使用其他类型的激光替代机器中的激光。安装了不适合电动工具的激光可能危害他人。

图标

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

图标及其含义



激光束
不要用望远镜直视
1M级激光



当电动工具运转时，切勿把手放在锯切区域内。 碰到锯片会有受伤危险。



请佩戴防尘口罩。



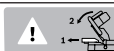
请佩戴护目镜。



请佩戴听力防护装置。工作噪音会损坏听力。

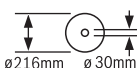


危险区域！手掌、手指或手臂必须尽可能远离该区域。



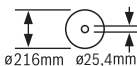
锯切垂直斜切角度时，必须将可调挡轨向外拉出。

3 601 M41 0 00

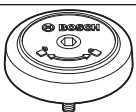


注意锯片的尺寸。孔径必须无间隙地与工具主轴贴合。如果必须使用缩径套，应注意根据锯片厚度、锯片孔径以及刀具主轴直径来匹配缩径套的尺寸。尽可能使用与锯片配套的缩径套。

3 601 M41 0 B0



锯片直径必须与图标上的说明一致。



显示用于拧紧锯片的SDS销子的旋转方向（逆时针）和用于松开锯片的SDS销子的旋转方向（顺时针）。

产品和性能说明



请阅读所有安全规章和指示。 不遵照以下警告和说明可能导致电击、着火和/或严重伤害。

请注意本使用说明书开头部分的图示。

按照规定使用

本电动工具适合以站立的方式在软木和硬木、刨花板和纤维板上进行纵向和横向的直线锯割。水平斜切角度的范围在 -47° 至 $+47^{\circ}$ 之间，垂直斜切角度的范围在 0° 至 $+45^{\circ}$ 之间。

安装了合适的锯片后，也可以锯切铝制型材和塑料。

插图上的机件

机件的编号和电动工具详解图上的编号一致。

- (1) 拉动装置
- (2) 集尘袋^{a)}
- (3) 出屑口
- (4) 运输柄
- (5) 限深器的调整螺栓
- (6) 激光保护盖
- (7) 电源开关的开机锁
- (8) 电源开关
- (9) 手柄
- (10) 防护罩
- (11) 摆动防护罩
- (12) 滑轮
- (13) 挡轨
- (14) 锯台延长件
- (15) 锯台延长件夹紧螺栓
- (16) 安装孔
- (17) 锯台
- (18) 垫板
- (19) 任意斜切角度的固定旋钮（水平）
- (20) 斜切角度预设置杆（水平）
- (21) 防颠覆装置
- (22) 斜切角度的角度指示器（水平）
- (23) 标准斜切角度的标记槽（水平）
- (24) 斜切角度刻度尺（水平）
- (25) 活动式挡轨
- (26) 螺旋夹钳
- (27) 导屑器
- (28) 标准斜切角度45度限制器（垂直）
- (29) 45度斜切角度的限位螺栓（垂直）
- (30) 限深器
- (31) 任意斜切角度的夹紧柄（垂直）
- (32) 拉动装置的固定螺栓
- (33) 主轴锁

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| (34) 充电电池 | (45) 内夹紧法兰 |
| (35) 充电电池的解锁按钮 | (46) SDS销 |
| (36) 运输固定装置 | (47) 活动式挡轨的锁定螺栓 |
| (37) 斜切角度刻度尺 (垂直) | (48) 螺杆 |
| (38) 斜切角度的角度指示器 (垂直) | (49) 螺旋夹钳安装孔 |
| (39) 0度斜切角度的限位螺栓 (垂直) | (50) 激光束发射口 |
| (40) 标准斜切角度0°限制器 (垂直) | (51) 垫板的固定螺栓 |
| (41) 内六角扳手 (5毫米) | (52) 激光定位调整螺栓 (平行度) |
| (42) 固定锯片的内六角螺栓 | (53) 角度指示器螺栓 (垂直) |
| (43) 夹紧法兰 | (54) 角度指示器螺栓 (水平) |
| (44) 锯片 | |

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

技术参数

斜断锯		GCM 18V-216	GCM 18V-216
物品代码		3 601 M41 000	3 601 M41 0B0
空载转速 ^{A)}	转/分钟	4600	4600
激光种类	纳米	650	650
	毫瓦	< 0.39	< 0.39
激光等级		1M	1M
激光线散度	毫弧度 (全角)	1.0	1.0
重量符合EPTA-Procedure 01:2014	公斤	15,1-16,1 ^{B)}	15,1-16,1 ^{B)}
充电时建议的环境温度	摄氏度	0至+35	0至+35
工作时允许的环境温度 ^{C)} 和存放时功率受限	摄氏度	-20至+50	-20至+50
推荐的充电电池		GBA 18V... ProCORE18V...	GBA 18V... ProCORE18V...
推荐的充电器		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	GAL 18... GAX 18... GAL 36...
合适锯片的尺寸			
锯片直径	毫米	216	216
锯片主体的厚度	毫米	1,2-1,8	1,2-1,8
固定孔直径	毫米	30	25.4

A) 在20-25摄氏度的条件下带充电电池 **ProCORE18V 8.0Ah**测得。

B) 视所使用的充电电池而定

C) 温度<0 摄氏度时功率受限

许可的工件尺寸 (参见 “许可的工件尺寸”, 页 30)

安装

- ▶ 在电动工具上进行任何维护的工作 (例如维修, 更换工具等等), 以及搬运、保存电动工具之前都必须从机器中取出蓄电池。无意间操作开关可能会造成伤害。

供货范围



为此请注意操作说明书开头显示的供货范围。

电动工具初次投入运行前请检查下列零件是否均配套提供:

- 已经安装好锯片的斜断锯
- 集尘袋(2)
- 运输柄(4), 2个用于安装的螺栓
- SDS销子(46)
- 螺旋夹钳(26)
- 内六角扳手(41)

提示: 检查电动工具是否有损坏之处。

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

损坏的防护装置和零件必须按照规定交给合格的专业修理厂修理或更换。

为充电电池充电

- ▶ **请只使用在技术参数中列出的充电器。** 只有这些充电器才适用于本电动工具上的锂离子电池。

提示: 充电电池在交货时只完成部分充电。首度使用电动工具之前, 必须先充足充电电池的电量以确保充电电池的功率。

可以随时为锂离子电池充电, 不会缩短电池的使用寿命。如果充电过程突然中断, 也不会损坏电池。

本锂离子电池配备了电池电子保护装置 "Electronic Cell Protection (ECP)", 可以防止电池过度放电。电池的电量如果用尽了, 保护开关会自动关闭电动工具: 安装在机器上的工具刀头会停止转动。

- ▶ **电动工具被关闭之后, 切勿继续按住起停开关。** 否则可能会损坏电池。

请注意有关作废处理的规定。



取出充电电池

本充电电池(34)具备双重锁定功能, 即使不小心触动了充电电池的解锁按钮(35), 充电电池也不会从机器中掉落下来。只要充电电池安装在电动工具中, 就会被弹簧固定在其位置上。

如需取下电池, 则请按压解锁按钮, 并将电池从电动工具中拔出。在此过程中请勿过度用力。

充电电池电量指示灯

充电电池电量指示灯的绿色LED灯显示充电电池的电量。基于安全原因, 只能在电动工具静止时检查充电电池的电量。

按压充电电量指示灯按键或, 来显示充电电量。也可以在充电电池取下时操作。

如果按压充电电量指示灯按键后没有LED灯亮起, 则说明充电电池损坏, 必须进行更换。

充电电池型号GBA 18V...



LED指示灯	电量
3个绿灯常亮	60-100 %
2个绿灯常亮	30-60 %

LED指示灯	电量
1个绿灯常亮	5-30 %
1个绿灯闪烁	0-5 %

充电电池型号ProCORE18V...



LED指示灯	电量
5个绿灯常亮	80-100 %
4个绿灯常亮	60-80 %
3个绿灯常亮	40-60 %
2个绿灯常亮	20-40 %
1个绿灯常亮	5-20 %
1个绿灯闪烁	0-5 %

安装运输柄 (参见插图A)

- 用随附的螺栓将运输柄(4)拧到规定的螺纹中。

固定或活动的安装方式

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

安装在工作面上 (参见插图B1)

- 使用合适的螺栓连接将电动工具固定在工作面上。为此需要钻孔(16)。

安装在博世工作台上

博世的GTA工作台有可调整高度的桌脚, 使电动工具能够站立在任何底面上。工作台的工件托架用于支撑住比较长的工件。

- ▶ **阅读工作台附带的所有警告提示和说明。** 如果不遵守警告提示和说明, 可能会导致触电、火灾和/或严重受伤的后果。

- ▶ **安装电动工具之前必须先正确地组装工作台。** 正确组装工作台非常重要, 这样可以避免工作台倒塌。

- 将电动工具以运输位置安装在工作台上。

灵活搭建 (不建议!) (参见插图B2)

如果在特殊情况下无法将电动工具安装在平稳的工作面上, 可以暂时使用防颠覆装置配合安装。

- ▶ **如果没有防颠覆装置, 则电动工具不稳固, 尤其是在水平和/或垂直斜切角度最大锯切时电动工具可能会倾斜。**

- 反复旋入或旋出防颠覆装置(21), 直至电动工具直立地站在工作面上。

吸锯尘/吸锯屑

含铅的颜料以及某些木材、矿物和金属的加工废尘有害健康。机器操作者或者工地附近的人如果接触、吸入这些废尘, 可能会有过敏反应或者感染呼吸道疾病。

某些尘埃 (例如加工橡木或山毛榉的废尘) 可能致

癌，特别是和处理木材的添加剂（例如木材的防腐剂等）结合之后。只有经过专业训练的人才能够加工含石棉的物料。

- 尽可能使用适合物料的吸尘装置。
- 工作场所要保持空气流通。
- 最好佩戴P2滤网等级的口罩。

请留心并遵守贵国和加工物料有关的法规。

▶ **避免让工作场所堆积过多的尘垢。** 尘埃容易被点燃。

尘/屑收集装置可能因为废尘、废屑或工件的残屑而造成堵塞。

- 关闭电动工具并取出充电电池。
- 静候让锯片完全停止转动。
- 找出造成阻塞的原因，并且排除障碍。

自集尘（参见插图C）

请使用随附的集尘袋(2)来轻松收集碎屑。

- 将集尘袋(2)套到出屑口(3)上。
- 锯割时，集尘袋千万不可以接触转动中的零件。及时倒空集尘袋中的废尘。

▶ **每次操作完毕后，都要检查并且清洁集尘袋。**
▶ **为了避免造成火灾，锯割锯片时要拆除集尘袋。**

外部集尘

集尘时，可以将集尘器软管（直径35毫米）连接到锯屑排口(3)上。

- 将集尘器软管与锯屑排口(3)连接到一起。

根据工件的物料选择合适的集尘装置。

抽吸可能危害健康、可能导致癌症或干燥的废尘时，务必使用特殊的集尘装置。

更换锯片

▶ **在电动工具上进行任何维护的工作（例如维修，更换工具等等），以及搬运、保存电动工具之前都必须从机器中取出蓄电池。** 无意间操作开关可能会造成伤害。

▶ **安装锯片时务必穿戴防护手套。** 手如果接触锯片可能被割伤。

所使用的锯片的最高许可转速必须高于电动工具的空载转速。

根据本说明书中提出的技术数据选择合适的锯片。必须选用通过EN 847-1认证而且标示了此认证的锯片。

只能使用由本电动工具制造商所推荐的锯片，以及适合加工物料的锯片。这可防止锯切时锯齿过热。

用内六角螺栓安装（参见插图D1-D4）

拆卸锯片

- 将电动工具调整在工作位置上。
- 用内六角扳手转动内六角螺栓(42)，同时按下主轴锁(33)，直到卡紧。
- 按住主轴锁(33)并顺时针拧出螺栓(42)（左螺纹！）。
- 取下夹紧法兰(43)。
- 向后翻转摆动防护罩(11)，直至极限位置。
- 在该位置固定住摆动防护罩，取下锯片(44)。

- 重新慢慢放下摆动防护罩。

安装锯片

▶ **安装时请注意，锯齿的锯切方向（锯片上的箭头方向）必须和防护罩上的箭头方向一致！**

必要的话，在安装之前清洁所有的零部件。

- 将摆动防护罩(11)向后翻到极限位置并将其保持在该位置。
- 将新锯片放到内夹紧法兰(45)上。
- 重新慢慢放下摆动防护罩。
- 安装夹紧法兰(43)和螺栓(42)。按压主轴锁(33)，直至卡止，然后逆时针拧紧螺栓。

用SDS销子安装（参见插图E）

▶ **在垂直斜切和使用SDS销(46)的情况下，在开始锯切前必须通过适当调整限深器(30)来确保SDS销永远不会接触到工件表面。** 这样可以避免SDS销和/或工件损坏。

拆卸锯片

- 将电动工具调整在工作位置上。
- 按住主轴锁(33)并顺时针拧出SDS销子(46)（左螺纹！）。
- 取下夹紧法兰(43)。
- 向后翻转摆动防护罩(11)，直至极限位置。
- 在该位置固定住摆动防护罩，取下锯片(44)。
- 重新慢慢放下摆动防护罩。

安装锯片

▶ **安装时请注意，锯齿的锯切方向（锯片上的箭头方向）必须和防护罩上的箭头方向一致！**

必要的话，在安装之前清洁所有的零部件。

- 将摆动防护罩(11)向后翻。让摆动防护罩保持在这个位置。
- 将新锯片放到内夹紧法兰(45)上。
- 重新慢慢放下摆动防护罩。
- 装上夹紧法兰(43)和SDS销子(46)。按压主轴锁(33)，直至卡止，然后逆时针拧紧SDS销子。

运行

▶ **在电动工具上进行任何维护的工作（例如维修，更换工具等等），以及搬运、保存电动工具之前都必须从机器中取出蓄电池。** 无意间操作开关可能会造成伤害。

运输固定装置（参见插图F）

运输固定装置(36)方便您将电动工具运输到不同的安装位置。

松开电动工具的锁定（工作位置）

- 通过手柄(9)略微向下按压机臂，以松开运输固定装置(36)。
- 向外完全拉出运输固定装置(36)。
- 慢慢向上提起机臂。

锁定电动工具（运输位置）

- 如果拉动装置(1)夹住了固定螺丝(32)，则请松开。将机臂向前拉到底，然后重新拧紧固定螺丝以便锁定拉动装置。

- 将调整螺栓(5)向上拧到底。
 - 锁定锯台(17)时，请拧紧固定旋钮(19)。
 - 通过手柄(9)尽可能地向下移动机臂，直至将运输固定装置(36)向内压到底。
- 此时机臂已经被锁定，您可以搬运机器了。

准备工作

加长锯台（参见插图G）

- 长工件的末端不可以悬空，必须做好支撑工作。借助锯台延长件(14)可以向左右加大锯台。
- 松开夹紧螺栓(15)。
 - 向外拉动锯台延长件(14)，直至达到所需的长度。
 - 重新拧紧夹紧螺栓(15)，从而固定锯台加长件。

移动挡轨（参见插图H）

- 在锯切垂直斜切角时，必须移动活动式挡轨(25)。
- 松开锁定螺栓(47)。
 - 向外完全拉出活动式挡轨(25)。
 - 重新拧紧锁定螺栓(47)。
- 锯切垂直斜切角后，将活动式挡轨(25)移到原位（拧松锁定螺丝(47)；完全向内移动挡轨(25)；再度拧紧锁定螺丝）。

固定工件（参见插图I）

- 为了确保最佳工作安全性，务必固定好工件。不要加工太小而无法固定的工件。
- 把工件紧紧地顶在挡轨(25)和(13)上。
 - 将随附的螺旋夹钳(26)插到规定的孔(49)中。
 - 根据工件高度调整螺旋夹钳的螺杆(48)。
 - 拧紧螺杆(48)，从而固定住工件。

设定水平和垂直斜切角度

为了确保精确的锯切，在频繁使用之后必须检查电动工具的基本设定，必要时进行适度调整。检查时不仅要有足够的经验，而且还要使用特殊工具。

博世的客户服务中心能够快速可靠地执行这项工作。

- ▶ 锯切前务必拧紧固定旋钮(19)。否则锯片可能在工件中倾斜。

调整水平斜切角度（参见插图J）

- 水平斜切角度的调整范围在47°（左侧）和47°（右侧）之间。
- 如果固定旋钮(19)被拧紧了，请先松开。
 - 按压杆(20)，利用固定旋钮向左或向右旋转锯台(17)，并借助角度指示器(22)调节至所需的水平斜切角度。
 - 再次拧紧固定旋钮(19)。

锯台上设有标记槽(23)，以便快速精确地调整经常使用的水平斜切角度：

左	右
0度	
45度；22.5度；15度	15度；22.5度；45度

- 如果固定旋钮(19)被拧紧了，请先松开。
- 按压杆(20)，向左或向右转动锯台(17)，直至达到所需的标记槽。
- 重新松开操作杆。必须可以感觉到杆卡入标记槽中。
- 再次拧紧固定旋钮(19)。

调整垂直斜切角度（参见插图K）

垂直斜切角度的调整范围在0度至45度之间。

- 向外完全拉出活动式挡轨(25)。
 - 松开夹紧手柄(31)。
 - 握住手柄(9)摆动机臂，直至角度指示器(38)指在需要的垂直斜切角度上。
 - 让机臂保持在这个位置，并重新拧紧夹紧手柄(31)。
- 外壳上的限位挡块用于快速精确地设定标准角度0度和45度。
- 向外完全拉出活动式挡轨(25)。
 - 松开夹紧手柄(31)。
 - 握住手柄(9)将机臂向右摆动到挡块（0度）或向左摆动到挡块（45度）。
 - 重新拧紧夹紧手柄(31)。

投入使用

安装充电电池

- ▶ 只能使用Bosch原厂的锂离子充电电池，电池电压必须和机器铭牌上规定的电压一致。使用其他充电电池会发生损坏并有着火危险。
- 将充好电的充电电池(34)推入电动工具的电池仓中，直至充电电池牢牢锁定。

接通（参见插图L）

- 调试电动工具时，请首先按压开机锁(7)。接着将电源开关(8)按到底并按住。

提示：基于安全的顾虑，电源开关(8)无法被锁定。所以操作机器时必须持续地按住开关。

关机

- 关闭时，请松开电源开关(8)。

工作提示

标记锯切线（参见插图M）

激光会标出锯片的锯切线。这样您可以准确地放置好即将锯切的工作，而无需打开摆动防护罩。

- 短促点击电源开关(8)，不要按压开机锁(7)，以此来接通激光束。
- 工件上的记号要对准激光线的右缘。

提示：锯切前请检查显示的锯切线是否正确（参见“校准激光”，页30）。因为在密集使用机器之后，激光可能会因为震动而出现偏差。

操作者的位置（参见插图N）

- ▶ 不要和电动工具前的锯片站在一条线上，而是要站在锯片的侧面。这样可以避免工具回跳而伤到身体。
- 手掌、手指和手臂必须远离转动中的锯片。
- 不要在机臂前交叉双手。

许可的工件尺寸**最大工件:**

水平斜切角度	垂直斜切角度	高 x 宽 [毫米]
0度	0度	70 x 270
45度 (左侧/右侧)	0度	70 x 190
0度	45度	45 x 270
45度 (左侧)	45度	45 x 190
45度 (右侧)	45度	45 x 190

最小工件 (= 所有可以通过随附的螺旋夹钳(26)夹紧在锯片左侧或右侧的工件): 100 x 40毫米 (长 x 宽)

最大切削深度 (0度/0度): 70毫米

更换垫板 (参见插图O)

长期使用电动工具之后, 衬板(18)会磨损。

更换损坏的垫板。

- 将电动工具调整在工作位置上。
- 用内六角扳手(41)拧出螺栓(51), 然后取下旧衬板。
- 放上新的右侧垫板。
- 用螺栓(51)尽可能地向右拧紧垫板, 使锯片在整个可能的拉动长度上不垫板接触。
- 采取相同的步骤安装新的左侧垫板。

锯切**一般性的锯切提示**

- ▶ **锯切之前务必拧紧固定旋钮(19)和夹紧手柄(31)**。否则锯片可能在工件中倾斜。
- ▶ **进行任何锯切之前, 必须先确定锯片不会接触挡轨、螺旋夹钳或其它的机件。必要时得拆除辅助挡块, 或者适度调整辅助挡块。**

保护锯片免受冲撞和敲击。不可以侧压锯片。

仅锯切已批准使用的材料。

不可以加工变形的工件。工件必须有一道笔直的边, 这样才能够紧靠在挡轨上。

如果工件又长又重, 必须在它悬空的末端放上衬垫或做好支撑。

检查摆动防护罩的功能是否正常, 能否自由移动。向下移动机臂时, 必须打开摆动防护罩。向上移动机臂时, 必须关闭锯片上方的摆动防护罩并卡在机臂最上方的位置。

无拉动锯切 (砍锯) (参见插图P)

- 对于无拉动的锯切方式 (小工件), 如果固定螺栓(32)被拧紧了, 请先松开。把机臂推向挡轨(13)方向的限位, 并重新拧紧固定螺栓(32)。
- 必要时, 请调整所需的水平和/或垂直斜切角度。
- 把工件紧紧地顶在挡轨(13)和(25)上。
- 根据尺寸正确地夹紧工件。
- 接通电动工具的电源。
- 通过手柄(9)缓慢向下移动机臂。
- 施力均匀地锯切工件。
- 关闭电动工具并等待, 直至锯片完全停止转动。

- 慢慢向上提起机臂。

带拉动的锯切

- 对于利用拉动装置(1)进行的锯切 (宽工件), 如果固定螺栓(32)被拧紧了, 请先松开。
- 必要时, 请调整所需的水平和/或垂直斜切角度。
- 把工件紧紧地顶在挡轨(13)和(25)上。
- 根据尺寸正确地夹紧工件。
- 将机臂拉离挡轨(13), 直至锯片位于工件的前方。
- 接通电动工具的电源。
- 通过手柄(9)缓慢向下移动机臂。
- 现在把机臂推向挡轨(13)和(25)方向, 然后施力均匀地锯切工件。
- 关闭电动工具并等待, 直至锯片完全停止转动。
- 慢慢向上提起机臂。

调整限深器 (只在锯切时) (参见插图Q)

锯切凹槽时必须调整限深器。

- 向外翻出限深器(30)。
- 通过手柄(9)将机臂摆动到所需的位置。
- 转动调整螺栓(5), 直至螺栓末端接触到限深器(30)。
- 慢慢向上提起机臂。

特殊工件

锯切弯曲或圆形工件时, 必须特别加强固定好工作, 以防工件打滑。在锯切线上, 工件、挡轨和锯台之间不允许有空隙。

必要时, 必须制造专用支架。

检查和调整基本设定

为了确保精确的锯切, 在频繁使用之后必须检查电动工具的基本设定, 必要时进行适度调整。

检查时不仅要有足够的经验, 而且还要使用特殊工具。

博世的客户服务中心能够快速可靠地执行这项工作。

校准激光

提示: 要测试激光功能, 必须将电动工具连接到电源上。

- ▶ **校准激光时 (例如移动机臂时), 千万不要按下电源开关。** 无意中启动电动工具可能会造成伤害。

- 将电动工具调整在工作位置上。
- 转动锯台(17), 直至达到0度对应的标记槽(23)。必须可以感觉到杆(20)卡入标记槽中。

检查 (参见插图R1)

- 在工件上画一条直线。
- 通过手柄(9)缓慢向下移动机臂。
- 调整工件, 让锯片上的锯齿靠在锯切线上。
- 让工件保持在这个位置上, 重新慢慢向上提起机臂。
- 固定好工件。
- 利用开关(8)接通激光束, 无需按压开机械锁(7)。

即便在放下机臂的时候，激光也必须和工件上的锯切线在整个长度上对齐。

调整 (参见插图R2)

- 用合适的螺栓起子机旋转调整螺栓(52)，直至在整个长度上激光束与工件上的锯切线齐平。

逆时针方向转动会使激光束从左向右移动，顺着时钟方向转动会使激光束从右向左移动。

将垂直标准斜切角度调到0°

- 将电动工具调整在运输位置上。
- 转动锯台(17)，直至达到0°对应的标记槽(23)。必须可以感觉到杆(20)卡入标记槽中。

检查 (参见插图S1)

- 将角规调整到90°并将其放到锯台(17)上。角规的支脚必须与锯片(44)在整个长度上齐平。

调整 (参见插图S2)

- 松开夹紧手柄(31)。
- 用市售环形扳手或开口扳手(10毫米)松开限位螺栓(39)的锁紧螺母。
- 反复旋入或旋出限位螺栓，直至角规的支脚与锯片在整个长度上齐平。
- 重新拧紧夹紧手柄(31)。
- 然后，再次拧紧限位螺栓(39)的锁紧螺母。

如果角度指示器(38)在调整后未指向刻度尺(37)的0度标记线，请用市售十字螺丝刀松开螺栓(53)，并沿着0度标记校准角度指示器。

将垂直标准斜切角度调到45°

- 将电动工具调整在工作位置上。
- 转动锯台(17)，直至达到0度对应的标记槽(23)。必须可以感觉到杆(20)卡入标记槽中。
- 松开夹紧手柄(31)并通过手柄(9)将机臂向左翻到极限位置(45度)。

检查 (参见插图T1)

- 将角规调整到45°并将其放到锯台(17)上。角规的支脚必须与锯片(44)在整个长度上齐平。

调整 (参见插图T2)

- 松开夹紧手柄(31)。
- 用市售环形扳手或开口扳手(10毫米)松开限位螺栓(29)的锁紧螺母。
- 反复旋入或旋出限位螺栓，直至角规的支脚与锯片在整个长度上齐平。
- 重新拧紧夹紧手柄(31)。
- 然后，再次拧紧限位螺栓(29)的锁紧螺母。

如果角度指示器(38)在调整后未指向刻度尺(37)的45°标记线，首先请再次检查垂直斜切角度的0°设置和角度指示器。然后重复设定45°垂直斜切角度。

对齐角度指示器(水平) (参见插图U)

- 将电动工具调整在工作位置上。
- 转动锯台(17)，直至达到0度对应的标记槽(23)。必须可以感觉到杆(20)卡入标记槽中。

检查

角度指示器(22)必须与刻度尺(24)的0度标记成一条线。

调整

- 用十字螺丝刀松开螺栓(54)，然后沿着0度标记对齐角度指示器。
- 再度拧紧螺丝。

运输 (参见插图V)

运输电动工具之前必须先执行以下各步骤：

- 如果固定螺栓(32)被拧紧了，请先松开。将机臂向前拉到底，然后重新拧紧固定螺栓。
 - 将电动工具调整在运输位置上。
 - 拆除所有无法固定安装在电动工具上的附件。运输时必须尽可能把不使用的锯片放置在封闭的盒子中。
 - 通过运输手柄(4)抬起电动工具。
- ▶ 搬动电动工具时只能使用运输装置，不可以利用防护装置来运输电动工具。

维修和服务

保养和清洁

- ▶ 在电动工具上进行任何维护的工作(例如维修，更换工具等等)，以及搬运、保存电动工具之前都必须从机器中取出蓄电池。无意间操作开关可能会造成伤害。
- ▶ 电动工具和通气孔必须随时保持清洁，以确保工作效率和工作安全。

摆动防护罩必须能够无阻地来回摆动，并且要能够自动关闭，所以防护罩的四周必须随时保持清洁。每次工作结束后，使用压缩空气或毛刷清除机器上的灰尘和锯屑。

定期清洁滑轮(12)。

附件

	物品代码
螺旋夹钳	1 609 B04 224
垫板	1 609 B05 242
集尘袋	1 609 B06 278
用于木材和板材、装饰板和木条的“标准”锯片	
锯片，216 x 30毫米，24齿	2 608 837 721
锯片，216 x 30毫米，48齿	2 608 837 723
用于木材和板材、装饰板和木条的“专业”锯片	
锯片，216 x 30毫米，24齿	2 608 644 518
锯片，216 x 30毫米，48齿	2 608 644 519
用于塑料和非铁金属的“标准”锯片	
锯片，216 x 30毫米，64齿	2 608 837 776
用于塑料和非铁金属的“专业”锯片	
锯片，216 x 30毫米，66齿	2 608 644 543

客户服务和应用咨询

本公司客户服务处负责回答有关本公司产品的修理、维护和备件的问题。备件的展开图纸和信息也可查看：www.bosch-pt.com

博世应用咨询团队乐于就我们的产品及其附件问题提供帮助。

询问和订购备件时，务必提供机器铭牌上标示的10位数物品代码。

中国大陆

博世电动工具（中国）有限公司
中国 浙江省 杭州市
滨江区 滨康路567号
102/1F 服务中心
邮政编码：310052
电话：(0571)8887 5566 / 5588
传真：(0571)8887 6688 x 5566# / 5588#
电邮：bsc.hz@cn.bosch.com
www.bosch-pt.com.cn

制造商地址：

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

其他服务地址请见：

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

搬运

随着机器一起供货的锂离子充电电池必须符合危险物品法规。使用者无须另外使用保护包装便可以运送该充电电池。

但是如果将它交由第三者运送（例如：空运或委托运输公司）则要用特殊的包装和标示。此时必须向危险物品专家请教有关寄送危险物品的相关事宜。

确定充电电池的外壳未受损后，才可以寄送充电电池。粘好未加盖的触点并包装好充电电池，不可以让充电电池在包装中晃动。必要时也得注意各国有关的法规。

处理废弃物



必须以符合环保的方式，回收再利用损坏的电动工具、充电电池、附件和废弃的包装材料。



不可以把电动工具和充电电池/蓄电池丢入一般的家庭垃圾中！

充电电池/电池：

锂离子：

请注意“搬运”段落中的指示（参见“搬运”，页 32）确认设置。

繁體中文

安全注意事項

電動工具通用安全警告

警告 請詳讀工作臺及電動工具的所有安全警告與使用說明。若不遵照以下列出的指示，將可能導致電擊、著火和/或人員重傷。

保存所有警告和說明書以備查閱。

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

工作場地的安全

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

電氣安全

- ▶ **電動工具插頭必須與插座相配。** 絕不能以任何方式改裝插頭。需接地的電動工具不能使用任何轉換插頭。未經改裝的插頭和相配的插座將減少電擊危險。
- ▶ **避免人體接觸接地表面，如管道、散熱片和冰箱。** 如果您身體接地會增加電擊危險。
- ▶ **不得將電動工具暴露在雨中或潮濕環境中。** 水進入電動工具將增加電擊危險。
- ▶ **不得濫用電線。** 絕不能用電線搬運、拉動電動工具或拔出其插頭。使電線遠離熱源、油、銳利邊緣或移動零件。受損或纏繞的軟線會增加電擊危險。
- ▶ **當在戶外使用電動工具時，使用適合戶外使用的延長線。** 適合戶外使用的軟線，將減少電擊危險。
- ▶ **如果在潮濕環境下操作電動工具是不可避免的，應使用剩餘電流動作保護器（RCD）。** 使用RCD可降低電擊危險。

人身安全

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

- ▶ 在電動工具接通之前，拿掉所有調節鑰匙或扳手。遺留在電動工具旋轉零件上的扳手或鑰匙會導致人身傷害。
- ▶ 手不要伸展得太長。時刻注意立足點和身體平衡。這樣在意外情況下能很好地控制電動工具。
- ▶ 著裝適當。不要穿寬鬆衣服或佩戴飾品。讓您的衣物及頭髮遠離運動部件。寬鬆衣服、佩飾或長髮可能會捲入運動部件中。
- ▶ 如果提供了與排屑、集塵設備連接用的裝置，要確保他們連接完好且使用得當。使用這些裝置可減少塵屑引起的危險。
- ▶ 切勿因經常使用工具所累積的熟練感而過度自信，輕忽工具的安全守則。任何一個魯莽的舉動都可能瞬間造成人員重傷。

電動工具使用和注意事項

- ▶ 不要濫用電動工具，根據用途使用適當的電動工具。選用適當設計的電動工具會使您工作更有效、更安全。
- ▶ 如果開關不能開啟或關閉工具電源，則不能使用該電動工具。不能用開關來控制的電動工具是危險的且必須進行修理。
- ▶ 在進行任何調整、更換配件或貯存電動工具之前，必須從電源上拔掉插頭並/或取出電池盒。這種防護性措施將減少工具意外起動的危險。
- ▶ 將閒置不用的電動工具貯存在兒童所及範圍之外，並且不要讓不熟悉電動工具或對這些說明不瞭解的人操作電動工具。電動工具在未經培訓的用戶手中是危險的。
- ▶ 保養電動工具與配備。檢查運動件是否調整到位或卡住，檢查零件破損情況和影響電動工具運行的其他狀況。如有損壞，電動工具應在使用前修理好。許多事故由維護不良的電動工具引發。
- ▶ 保持切削刀具鋒利和清潔。保養良好的有鋒利切削刃的刀具不易卡住而且容易控制。
- ▶ 按照使用說明書，考慮作業條件和進行的作業來使用電動工具、配件和工具的刀頭等。將電動工具用於那些與其用途不符的操作可能會導致危險。
- ▶ 把手及握持區應保持乾燥、潔淨，且不得沾染任何油液或油脂。易滑脫的把手及握持區將無法讓您在發生意外狀況時安全地抓緊並控制工具。

電池式工具使用和注意事項

- ▶ 只用製造商規定的充電器充電。將適用於某種電池盒的充電器用到其他電池盒時會發生著火危險。
- ▶ 只有在配有專用電池盒的情況下才使用電動工具。使用其他電池盒會發生損壞和著火危險。
- ▶ 當電池盒不用時，將它遠離其他金屬物體，例如回形針、硬幣、鑰匙、釘子、螺絲或其他小金屬物體，以防一端與另一端連接。電池端部短路會引起燃燒或火災。
- ▶ 在濫用條件下，液體會從電池中濺出；避免接觸。如果意外碰到了，用水沖洗。如果液體碰到了眼睛，還要尋求醫療幫助。從電池中濺出的液體會發生腐蝕或燃燒。

- ▶ 請勿使用已受損或經改裝的電池盒。已受損或經改裝的電池組可能出現無法預期的反應，進而導致著火、爆炸或造成人員受傷。
- ▶ 勿讓電池盒或工具靠近火源或暴露於異常溫度環境中。若是靠近火源或暴露在超過130 °C的環境中可能造成爆炸。
- ▶ 請完全遵照所有的充電說明，電池盒或工具的溫度若是超出指示的規定範圍，請勿進行充電。不當充電或是未在規定的溫度範圍內進行充電，皆可能造成電池損壞並面臨更高的著火風險。

檢修

- ▶ 將您的電動工具送交專業維修人員，必須使用同樣的備件進行更換。這樣將確保所維修的電動工具的安全性。
- ▶ 請勿自行檢修受損的電池盒。電池組應交由製造商或是獲得授權的服務供應商來進行檢修。

角度切斷機的安全警告

- ▶ 角度切斷機主要用於切割木材或質地相似之產品，無法搭配切割砂輪用於切割金屬類材料，如鋼筋、金屬桿、螺柱等。砂磨粉塵會使運動元件（例如下擋板）卡住。砂輪切割產生的火花會燒到下擋板、墊片與其他塑料零件。
- ▶ 請盡量利用夾具固定加工件。若用手握持加工件，手與鋸片兩側應保持至少100 mm的距離。請勿用此鋸片切割過小而無法固定或需用手握持的工件。若您的手太靠近鋸片，會增加因接觸鋸片而受傷的風險。
- ▶ 加工件需保持固定，並使用圍欄與工作台進行固定。請勿將加工件朝鋸片方向送入或「徒手」進行切割。未固定或移動的加工件可能高速拋出而造成人員受傷。
- ▶ 請推動鋸片通過加工件。切勿拉動鋸片通過加工件。切割時，請將鋸頭升高並拉出而不要與加工件接觸，接著將鋸頭下壓再推動鋸片通過加工件。以拉動方式進行切割會造成鋸片移至加工件上，而使鋸片組件突然射向操作員。
- ▶ 請勿將手穿過鋸片切割路線的上方。以「雙手交叉」的方式握持加工件，例如以左手將加工件握在鋸片右側（反之亦然），是非常危險的。
- ▶ 當鋸片仍在轉動時，不論是為了取下剩餘的木材或任何原因，請勿將雙手伸過圍欄靠近鋸片至100 mm以內。您的手可能因不慎靠近轉動的鋸片而造成嚴重的傷害。
- ▶ 在切割前請先檢視您的加工件。若加工件呈現弓形或有彎曲，在固定時請將彎曲面的凸線朝向圍欄。請隨時讓加工件、圍欄與工作台在切割線上保持切齊。變形或彎曲的加工件可能會扭曲或偏移而在切割時卡到轉動的鋸片。在加工件中不可有釘子等外物。
- ▶ 在使用鋸片前請先將工作台上的工具、木屑等淨空，僅留下加工件。小型碎屑、鬆脫的木材或其他物件如接觸到轉動的鋸片可能會高速射出。
- ▶ 一次只切割一片加工件。將多個加工件疊起來不易固定或支撐，故可能會在切割時卡住鋸片或偏移。

- ▶ 使用前請確實將角度切斷機安裝或放置在水平、堅固的工作面上。水平且堅固的工作面可降低角度切斷機不穩定的風險。
- ▶ 作業前請先做規劃。每次變動傾斜或斜角的設定時，請記得調整圍欄使其能正確支撐加工件且不會影響到防護系統。當機具未「開啟」且工作台上無加工件的情況下，先模擬移動鋸片以確認其不會受到任何影響或有切割到圍欄的風險。
- ▶ 遇到較工作台更長或更寬的加工件時，請用工作台延伸裝置、鋸木架等協助固定。若未確實固定超出角度切斷機的加工件，則加工件可能會翻倒。若切斷的物品或加工件翻倒，可能會使下擋板翹起或物品被轉動的鋸片射出。
- ▶ 請勿讓其他人員擔任工作台延伸裝置或額外支撐物的角色。未固定加工件在切割時會造成刀片卡住或使加工件移動而使您與助手偏向鋸片。
- ▶ 切除的物件不可卡住或靠近轉動的鋸片。若加以限制（如使用長度擋片），切除的物件可能會接觸到鋸片而突然射出。
- ▶ 請隨時利用固定裝置或夾具將圓形材料如桿子、管子等妥善固定。桿子在切割時容易滾動，使鋸片卡住而將加工件連同您的手一起「捲入」鋸片中。
- ▶ 在讓鋸片接觸加工件時，請先讓刀片達到全速運轉的狀態。如此可降低加工件射出的風險。
- ▶ 若加工件或鋸片卡住，請將角度切斷機關閉。請等候移動零件停止再將插頭從電源拔掉及/或取下電池組。接著再設法清除卡住的材料。在加工件卡住的狀態下繼續鋸切會造成失控或角度切斷機損壞。
- ▶ 在切割完畢後，請鬆開開關、保持鋸頭朝下等候鋸片停止，然後再取下切開的加工件。用手靠近急轉的鋸片非常危險。
- ▶ 當切割不完整或在鋸頭未完全處於下方位置時鬆開開關，請握緊握把。鋸片的煞車動作會造成鋸頭突然下拉而有受傷的風險。
- ▶ 作業區請保持整潔。複合材質是極具危險性的材質。輕質合金粉塵可能會起火或爆炸。
- ▶ 不可以使用已經變鈍、有裂痕、彎曲或損壞的鋸片。鋸片如果已經變鈍了，或者鋸齒變形了，會因為鋸縫過小而提高鋸割時的磨擦，鋸片容易被夾住並造成反彈。
- ▶ 不可以使用高合金快速鋼（HSS）製造的鋸片。此類鋸片容易折斷。
- ▶ 請務必使用具備正確尺寸和心軸形狀（鑽石或圓形）的鋸片。不符合鋸片安裝硬體的刀片在運轉時將會偏離中心，進而導致失控。
- ▶ 如果電動工具仍在運轉，不可以試著清除切割範圍內的鋸屑、木屑等。先收回機臂然後再關閉電動工具。
- ▶ 加工後如果鋸片尚未冷卻，切勿觸摸鋸片。工作時鋸片會變得非常灼熱。
- ▶ 如果充電電池損壞了，或者未按照規定使用充電電池，充電電池中會散發出有毒蒸氣。充電電池可能起火或爆炸。工作場所必須保持空氣流通，如果身體有任何不適必須馬上就醫。充電電池散發的蒸氣會刺激呼吸道。

- ▶ 切勿拆開充電電池。可能造成短路。
- ▶ 尖銳物品（例如釘子或螺絲起子）或是外力皆有可能造成充電電池損壞。進而導致內部短路而發生電池起火、冒煙、爆炸或過熱等事故。
- ▶ 僅可使用產品的原廠充電電池。如此才可依照產品提供過載保護。



保護充電電池免受高溫（例如長期日照）、火焰、污垢、水液和濕氣的侵害。有爆炸及短路之虞。



- ▶ 謹慎對待電動工具上的警告標示，絕對不可讓它模糊不清而無法辨識。
- ▶ 本電動工具出貨時皆有附掛雷射警示牌（詳見「符號和它們的代表意義」一覽表）。



請勿將雷射光束對準人員或動物，您本人亦不可直視雷射光束或使雷射光束反射。因為這樣做可能會對他人眼睛產生眩光，進而引發意外事故或使眼睛受到傷害。

- ▶ 萬一雷射光不小心掃向眼睛，應立刻閉上眼睛並立刻將頭轉離光束範圍。
- ▶ 請勿使用望遠鏡等聚光儀器或透過此類儀器注視雷射光源。您的眼睛可能因此受傷。
- ▶ 勿將雷射光束對準正在使用望遠鏡或其他類似物品觀看的人員。他們的眼睛可能因此受傷。
- ▶ 請勿對本雷射裝備進行任何改造。您可以放心使用本操作說明書中所述的設定方法。
- ▶ 請勿將雷射眼鏡當作護目鏡（配件）使用。雷射眼鏡是用來讓您看清楚雷射光束；但它對於雷射光照射並沒有保護作用。
- ▶ 請勿將雷射眼鏡當作護目鏡（配件）使用，或在道路上行進間使用。雷射眼鏡無法完全阻隔紫外線，而且還會降低您對於色差的感知能力。
- ▶ 小心 - 若是使用非此處指明的操作設備或校正設備，或是未遵照說明的操作方式，可能使您暴露於危險的雷射光照射環境之下。
- ▶ 不可以使用其他類型的雷射替代機器中的雷射。若是安裝了不適合電動工具的雷射，可能危及人員安全。

符號

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

符號和它們的代表意義



請勿用光學望遠鏡直視雷射光束
雷射等級 1M



當電動工具運轉時，切勿把手伸進鋸切範圍內。手若觸碰鋸片有被割傷的危險。

符號和它們的代表意義



請佩戴防塵面罩。



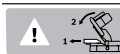
請佩戴護目鏡。



請佩戴耳罩。工作噪音會損壞聽力。

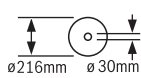


危險範圍！手掌、手臂和手指頭必須儘可能遠離此範圍。



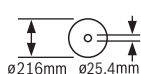
切割垂直斜鋸角時必須將可調式止動滑軌往外拉。

3 601 M41 0
00

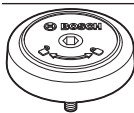


請注意鋸片尺寸。鋸片上的內孔直徑必須和工具主軸完全吻合，不能有空隙。如果必須使用異徑管，則應注意：異徑管尺寸必須與鋸片主體厚度、鋸片內孔直徑以及工具主軸直徑相配。請儘可能使用鋸片隨附的異徑管。

3 601 M41 0
B0



鋸片直徑必須與符號上的數值相符。



指示旋緊鋸片（逆時針）與鬆開鋸片（順時針）時 SDS 插銷的旋轉方向。

產品和功率描述



請詳讀所有安全注意事項和指示。如未遵守安全注意事項與指示，可能導致火災、人員遭受電擊及／或重傷。

請留意操作說明書中最前面的圖示。

依規定使用機器

本電動工具適合以站立的方式在軟木和硬木，塑合板和纖維板上進行縱向和橫向的直線鋸割。此時，可加工的水平斜鋸角為 -47° 至 $+47^\circ$ ，可加工的垂直斜鋸角為 0° 至 $+45^\circ$ 。

安裝合適的鋸片後，也可以鋸切鋁製型材和塑膠。

插圖上的機件

機件的編號和電動工具詳解圖上的編號一致。

- (1) 拉引裝置
- (2) 集塵袋^{A)}
- (3) 出屑口
- (4) 搬運把手
- (5) 限深擋塊的校正螺絲
- (6) 雷射保護蓋
- (7) 起停開關的作動安全鎖
- (8) 起停開關
- (9) 把手
- (10) 防護罩
- (11) 活動防護罩
- (12) 滑輪
- (13) 止動滑軌
- (14) 鋸台延長件
- (15) 鋸台延長件的止付螺栓
- (16) 安裝孔
- (17) 鋸台
- (18) 嵌補板
- (19) 偏好斜鋸角的鎖定旋鈕（水平）
- (20) 斜鋸角設定扳片（水平）
- (21) 防傾保護設計
- (22) 斜鋸角的角度指示器（水平）
- (23) 基本斜鋸角的刻槽（水平）
- (24) 斜鋸角刻度尺（水平）
- (25) 可調式止動滑軌
- (26) 活動夾鉗
- (27) 導屑器
- (28) 基本斜鋸角 45° 的擋塊（垂直）
- (29) 45° 斜鋸角的止動螺絲（垂直）
- (30) 限深擋塊
- (31) 偏好斜鋸角的緊固握把（垂直）
- (32) 拉引裝置的止付螺栓
- (33) 主軸鎖
- (34) 充電電池
- (35) 充電電池的解鎖按鈕
- (36) 搬運固定裝置
- (37) 斜鋸角刻度尺（垂直）
- (38) 斜鋸角的角度指示器（垂直）
- (39) 0° 斜鋸角的止動螺絲（垂直）
- (40) 基本斜鋸角 0° 的擋塊（垂直）
- (41) 內六角扳手（5 mm）
- (42) 固定鋸片的內六角螺絲
- (43) 緊固法蘭
- (44) 鋸片
- (45) 內側緊固法蘭
- (46) SDS 插銷

- (47) 可調式止動滑軌的鎖定螺栓
- (48) 螺桿
- (49) 活動夾鉗安裝孔
- (50) 雷射光束射出口
- (51) 嵌補板的固定螺栓

- (52) 雷射定位調整螺栓 (平行)
- (53) 角度指針的固定螺栓 (垂直)
- (54) 角度指示器的固定螺栓 (水平)

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

技術性數據

斜斷鋸		GCM 18V-216	GCM 18V-216
產品機號		3 601 M41 000	3 601 M41 0B0
無負載轉速 ^{A)}	min ⁻¹	4600	4600
雷射種類	nm	650	650
	mW	< 0.39	< 0.39
雷射等級		1M	1M
雷射標線的光束發散角	mrad (全角)	1.0	1.0
重量符合 EPTA-Procedure 01:2014	kg	15.1-16.1 ^{B)}	15.1-16.1 ^{B)}
充電狀態下的建議環境溫度	°C	0... +35	0... +35
操作狀態下的容許環境溫度 ^{C)} 以及存放狀態下	°C	-20... +50	-20... +50
建議使用的充電電池		GBA 18V... ProCORE18V...	GBA 18V... ProCORE18V...
建議使用的充電器		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	GAL 18... GAX 18... GAL 36...
適用鋸片的尺寸			
鋸片直徑	mm	216	216
鋸片主體的厚度	mm	1.2-1.8	1.2-1.8
孔徑	mm	30	25.4

A) 於 20-25 °C 配備充電式 **ProCORE18V 8.0Ah** 時測得。

B) 視所使用的充電蓄電池而定

C) 溫度 <0 °C 時，性能受限

容許的工件尺寸 (參見「容許的工件尺寸」, 頁 40)

安裝

- ▶ 在電動工具上進行任何維護的工作 (例如維修, 更換工具等) 以及搬運和儲存電動工具之前, 都必須電動工具中取出充電電池。若是不小心觸動起停開關, 可能造成人員受傷。

供貨範圍



對此, 請您留意操作說明書開頭處的供貨範圍說明。

初次使用本電動工具之前, 先檢查以下各部件是否包含在供貨範圍中:

- 已安裝鋸片的斜斷鋸

- 集塵袋 (2)
- 搬運把手 (4), 2 顆安裝用螺栓
- SDS 插銷 (46)
- 活動夾鉗 (26)
- 內六角扳手 (41)

提示: 檢查電動工具是否有壞損之處。

使用電動工具之前, 必須仔細檢查防護裝置或輕微損壞的零件是否仍然運作正常。檢查活動零件是否功能正常、沒有被卡死, 以及是否有任何零件有否受損。所有零件都必須安裝正確, 並且符合規定以確保機器能夠正常運作。

損壞的防護裝置和零件必須按照規定交給合格的專業修理廠修理或更換。

為充電電池進行充電

- ▶ **只能選用技術性數據裡所列出的充電器。**僅有這些充電器適用於電動工具所使用的鋰離子充電電池。

提示：出貨時充電電池已部分充電。首度使用電動工具之前，請先用充電器將充電電池充飽電以確保充電電池蓄滿電力。

鋰離子充電電池可隨時充電，不會縮短電池的使用壽命。如果突然中斷充電，電池也不會損壞。

鋰離子充電電池配備了電池保護裝置「Electronic Cell Protection (ECP)」，可以防止充電電池過度放電。充電電池的電量如果用盡了，保護開關會自動關閉電動工具；嵌件工具會停止轉動。

- ▶ **電動工具自動關機後，請勿再按壓電源開關。**否則充電電池可能會損壞。

請您遵照廢棄物處理相關指示。



取出充電電池

本充電電池 (34) 具備了雙重鎖定功能，即使不小心按壓了充電電池解鎖按鈕 (35)，充電電池也不會從機器中掉落出來。固定彈簧會把充電電池夾緊在機器中。

若要取出充電電池，請按壓解鎖按鈕，然後將充電電池抽出電動工具。**不可以強行拉出充電電池。**

充電電池的電量指示器

充電電池的電量指示器透過綠色 LED 燈告知充電電池的目前電量。基於安全顧慮，務必在電動工具完全靜止時才能檢查充電電池的電量。

按一下電量指示器按鈕  或 ，即可顯示目前的電量。即使已取出充電電池，此項功能仍可正常運作。

按壓電量顯示按鈕後，LED 燈若未亮起，即表示充電電池故障，必須予以更換。

充電電池型號 GBA 18V...



LED 燈	容量
3 顆綠燈持續亮起	60-100 %
2 顆綠燈持續亮起	30-60 %
1 顆綠燈持續亮起	5-30 %
1 顆綠燈呈閃爍狀態	0-5 %

充電電池型號 ProCORE18V...



LED 燈	容量
5 顆綠燈持續亮起	80-100 %
4 顆綠燈持續亮起	60-80 %
3 顆綠燈持續亮起	40-60 %

LED 燈	容量
2 顆綠燈持續亮起	20-40 %
1 顆綠燈持續亮起	5-20 %
1 顆綠燈呈閃爍狀態	0-5 %

安裝搬運把手 (請參考圖 A)

- 使用隨附的螺栓將搬運把手 (4) 鎖緊在專門為其設置的螺紋孔內。

固定安裝方式或活動安裝方式

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

安裝在工作平面上 (請參考圖 B1)

- 使用合適的夾鉗把電動工具固定在工作平面上。必須利用安裝孔 (16) 來進行固定。

安裝在博世工作桌上

博世的 GTA 工作桌擁有可調整高度的桌腳，使電動工具能夠穩固站立在任何底座上。工作桌的工件托架可以支撐較長工件。

- ▶ **請詳讀工作桌附帶的所有警告指示和說明。**若未遵循警告指示和說明可能遭受電擊、發生火災並/或造成嚴重傷害。

- ▶ **安裝電動工具之前必須先正確地組裝工作桌。**重點是要正確地組裝工作桌，如此可以避免工作桌倒塌。

- 把電動工具調整至搬運位置並將其安裝在工作台上。

活動式架設 (不建議!) (請參考圖 B2)

如果電動工具在某些例外狀況下無法固定在平坦、穩固的工作平面上，您可以利用防傾保護設計進行架設，以做為權宜之策。

- ▶ **電動工具在沒有防傾保護設計下無法穩固站立，尤其在鋸切最大水平及/或垂直斜鋸角時極有可能翻傾。**

- 向內轉動或向外轉動防傾保護設計 (21)，使電動工具能夠正好站立在工作平面上。

吸除廢塵/料屑

含鉛顏料、部分木材種類、礦石和金屬的加工廢塵有害健康。機器操作者或施工現場附近的人員如果接觸、吸入這些廢塵，可能會引發過敏反應或感染呼吸道疾病。

某些塵埃 (例如加工橡木或山毛櫸的廢塵) 可能致癌，特別是與處理木材的添加劑 (例如木材的防腐劑等) 結合之後。唯有受過專業訓練的人才能夠進行含石棉材料的加工。

- 儘可能使用適合物料吸塵裝置。

- 工作場所要保持空氣流通。

- 建議佩戴 P2 過濾等級的口罩。

請留意並遵守貴國的物料加工相關法規。

- ▶ **避免讓工作場所堆積過多的塵垢。**塵埃容易被點燃。

廢塵／料屑吸集裝置可能被廢塵、廢屑或工件殘屑堵塞。

- 關閉電動工具並取出充電電池。
- 請您稍候，讓鋸片完全停止轉動。
- 找出造成堵塞的原因，並且排除障礙。

機器本身的吸塵裝備 (請參考圖 C)

為了方便收集料屑，請使用隨附的集塵袋 (2)。

- 將集塵袋 (2) 套在出屑口 (3) 上。
- 鋸切時，集塵袋千萬不可以接觸轉動中的機具零件。
- 適時倒空集塵袋中的廢塵。

- ▶ 每次操作完畢後，都要檢查並且清潔集塵袋。
- ▶ 為了避免造成火災，鋸切鋸片時要拆除集塵袋。

外接其他吸塵裝置

若要吸塵，您也可在出屑口 (3) 接上吸塵器軟管 (直徑 35 mm)。

- 將吸塵器軟管連接至出屑口 (3)。

根據工件材質選擇合適的吸塵器。

吸集可能危害健康、可能致癌或乾燥的廢塵時，務必使用特殊吸塵器。

更換鋸片

- ▶ 在電動工具上進行任何維護的工作 (例如維修，更換工具等) 以及搬運和儲存電動工具之前，都必須電動工具中取出充電電池。若是不小心觸動起停開關，可能造成人員受傷。
- ▶ 安裝鋸片時務必穿戴防護手套。碰觸到鋸片可能被割傷。

所使用的鋸片其最高容許轉速必須高於電動工具的無負載轉速。

根據本說明書中提出的特性參數選擇合適的鋸片。必須選用通過 EN 847-1 認證並具有認證標示的鋸片。

只能使用本電動工具製造商所推薦的鋸片，以及加工物料適用的鋸片。唯有這樣做才能避免鋸切時發生鋸齒過熱的情形。

使用內六角螺栓進行安裝 (請參考圖 D1-D4)

拆卸鋸片

- 把電動工具調整至工作位置。
- 用內六角扳手 旋轉內六角螺栓 (42) 並同時按壓主軸鎖 (33)，讓它卡緊。
- 按壓主軸鎖 (33) 不要放開，並沿順時針方向將螺栓 (42) 旋出 (左旋螺紋！)。
- 取下緊固法蘭 (43)。
- 將活動防護罩 (11) 往後翻轉到底。
- 讓活動防護罩保持在這個位置，然後取下鋸片 (44)。
- 重新慢慢放下活動防護罩。

安裝鋸片

- ▶ 安裝時請注意，鋸齒的鋸切方向 (即鋸片上的箭頭指示方向) 必須與防護罩上的箭頭指示方向一致！

必要時，請在安裝前清潔所有待安裝的零部件。

- 將活動防護罩 (11) 往後翻轉到底，然後讓它保持在這個位置上。
- 將新鋸片裝到內側緊固法蘭 (45) 上。
- 重新慢慢放下活動防護罩。
- 將固定法蘭 (43) 和螺栓 (42) 裝上去。按壓主軸鎖 (33)，直到其卡緊，接著逆時針旋緊螺栓。

使用 SDS 插銷進行安裝 (請參考圖 E)

- ▶ 在進行垂直斜鏟和使用 SDS 插銷 (46) 的情況下，必須在鋸切前適當地設置限深擋塊 (30)，以確保 SDS 插銷在任何時候都不會接觸工件表面。如此可以防止 SDS 插銷和/或工件受損。

拆卸鋸片

- 把電動工具調整至工作位置。
- 按壓主軸鎖 (33) 不要放開，並沿順時針方向將 SDS 插銷 (46) 旋出 (左旋螺紋！)。
- 取下緊固法蘭 (43)。
- 將活動防護罩 (11) 往後翻轉到底。
- 讓活動防護罩保持在這個位置，然後取下鋸片 (44)。
- 重新慢慢放下活動防護罩。

安裝鋸片

- ▶ 安裝時請注意，鋸齒的鋸切方向 (即鋸片上的箭頭指示方向) 必須與防護罩上的箭頭指示方向一致！

必要時，請在安裝前清潔所有零部件。

- 將活動防護罩 (11) 往後翻轉。讓活動防護罩保持在這個位置。
- 將新鋸片裝到內側緊固法蘭 (45)。
- 重新慢慢放下活動防護罩。
- 裝上緊固法蘭 (43) 和 SDS 插銷 (46)。按壓主軸鎖 (33)，直到其卡緊，接著再沿逆時針方向旋緊 SDS 插銷。

操作

- ▶ 在電動工具上進行任何維護的工作 (例如維修，更換工具等) 以及搬運和儲存電動工具之前，都必須電動工具中取出充電電池。若是不小心觸動起停開關，可能造成人員受傷。

搬運固定裝置 (請參考圖 F)

搬運固定裝置 (36) 可讓您輕鬆將電動工具搬運至不同工作地點。

解開電動工具的鎖定 (工作位置)

- 從把手 (9) 處將機臂略微往下推，即可解開搬運固定裝置 (36)。
- 將搬運固定裝置 (36) 拉至最外側。
- 慢慢向上提起機臂。

鎖定電動工具 (搬運位置)

- 止付螺絲 (32) 若將拉引裝置 (1) 卡死，請將該螺絲鬆開。向前完全拉出機臂，並重新旋緊止付螺絲以便固定拉引裝置。
- 將校正螺栓 (5) 旋轉至最上方。
- 旋緊鎖定旋鈕 (19)，即可固定鋸台 (17)。

- 將把手 (9) 上的機臂往下拉至，搬運固定裝置 (36) 能夠推至最內側的程度。
- 此時機臂已經被鎖定，您可以搬運機器了。

正式運作前的準備工作

延長鋸台 (請參考圖 G)

- 長型工件的末端不可以懸空，必須做好支撐。
- 鋸台可藉助鋸台延長件 (14) 往左及往右延伸。
- 鬆開止付螺栓 (15)。
 - 將鋸台延長件 (14) 往外拉至所需長度。
 - 將止付螺栓 (15) 重新旋緊，以便固定鋸台延長件。

移動止動滑軌 (請參考圖 H)

鋸切垂直斜鋸角時，必須將可調式止動滑軌 (25) 移位。

- 鬆開鎖定螺栓 (47)。
- 將可調式止動滑軌 (25) 拉至最外側。
- 將鎖定螺栓 (47) 重新旋緊。

鋸切好垂直斜鋸角之後，請將可調式止動滑軌 (25) 重新推回原來的位置 (鬆開鎖定螺栓 (47)；將止動滑軌 (25) 往內推至最裡面；重新旋緊鎖定螺栓)。

固定工件 (請參考圖 I)

- 為了確保工作安全，請務必固定好工件。不可以加工太小而無法固定的工件。
- 將工件往止動滑軌 (25) 和 (13) 壓緊固定。
 - 將隨附的活動夾鉗 (26) 插進任一專為其設置的孔洞 (49)。
 - 配合工件高度調整活動夾鉗的螺桿 (48)。
 - 將螺桿 (48) 牢牢旋緊，以便固定工件。

設定水平與垂直斜鋸角

為確保精準鋸切，頻繁使用之後必須檢查電動工具的基本設定，必要時須適度調整。

檢查時不但要具備足夠的經驗，而且得使用特殊工具。

博世客戶服務中心能夠既快速又可靠地執行這項工作。

- ▶ 鋸切之前務必旋緊鎖定旋鈕 (19)。否則鋸片可能在工件中傾斜。

設定水平斜鋸角 (請參考圖 J)

水平斜鋸角的調整範圍在 47° (左側) 至 47° (右側) 之間。

- 鎖定旋鈕 (19) 若已鎖上，請將它鬆開。
- 按壓扳片 (20)，從鎖定旋鈕旁的位置將鋸台 (17) 向左或向右轉動，並在角度指示器 (22) 的幫助之下，設定至所需水平斜鋸角。
- 將鎖定旋鈕 (19) 重新旋緊。

鋸台上設有刻槽 (23)，讓您能夠快速而精準地調整至經常使用的水平斜鋸角：

左	右
0°	
45°; 22.5°; 15°	15°; 22.5°; 45°
- 鎖定旋鈕 (19) 若已鎖上，請將它鬆開。	

- 按壓扳片 (20) 然後將鋸台 (17) 往左或往右旋轉至所需刻槽。
- 再度放開扳片。扳片必須正確地卡入刻槽中。
- 將鎖定旋鈕 (19) 重新旋緊。

設定垂直斜鋸角 (請參考圖 K)

垂直斜鋸角的調整範圍在 0° 至 45° 之間。

- 將可調式止動滑軌 (25) 拉至最外側。
- 鬆開緊固握把 (31)。
- 從把手 (9) 處翻轉機臂，直到角度指示器 (38) 指在所需垂直斜鋸角上。
- 讓機臂保持在於這個位置上，然後將緊固握把 (31) 重新旋緊。

為能快速及準確地調整至標準角度 0° 和 45°，外殼上設有限位擋塊。

- 將可調式止動滑軌 (25) 拉至最外側。
- 鬆開緊固握把 (31)。
- 請從把手 (9) 處，將機臂往右翻轉到底 (即為 0°) 或往左翻轉到底 (即為 45°)。
- 將緊固握把 (31) 重新旋緊。

操作機器

安裝充電電池

- ▶ 只能使用 Bosch 原廠的鋰離子充電電池，電池的電壓必須和電動工具產品銘牌上提供的電壓值一致。若使用其他充電電池，可能導致人員受傷和造成起火。
- 請將充好電的充電電池 (34) 推入電動工具的電池盒，讓充電電池確實卡上。

啟動 (請參考圖 L)

- 若要让電動工具開始運轉，請先按壓作動安全鎖 (7)。接著再將起停開關 (8) 完全按壓到底，不要放開。

提示：基於安全考量，無法鎖定起停開關 (8) 的位置，所以操作機器時必須持續按住此開關。

關閉

- 若要關閉，鬆開起停開關 (8) 即可。

作業注意事項

標示鋸線 (請參考圖 M)

雷射光束可為您顯示鋸片的鋸線。這樣您可以準確地放置好待鋸切的工件，無需打開活動防護罩。

- 此外請開啟雷射光束，其做法是：不必按壓作動安全鎖 (7)，直接點觸一下起停開關 (8)。
- 將您在工件上所做的記號對準雷射標線右緣。

提示：鋸切之前請檢查，鋸線是否仍正確顯示 (參見「校正雷射」，頁 40)。因為在頻繁使用機器之後，雷射光時可能會因震動而偏移。

操作者的位置 (請參考圖 N)

- ▶ 不可以站在電動工具前而與鋸片呈一直線，所站位置應要保持在鋸片的側面。這樣可以保護身體避免受到反彈力道衝擊。
- 手掌、手指和手臂必須遠離轉動中的鋸片。
- 雙手不得橫放在機臂前方。

容許的工件尺寸**最大工件：**

水平斜鋸角	垂直斜鋸角	高度 x 寬度 [mm]
0°	0°	70 x 270
45° (右/左)	0°	70 x 190
0°	45°	45 x 270
45° (左)	45°	45 x 190
45° (右)	45°	45 x 190

最小工件 (= 所有可用隨附之夾鉗 (26) 夾在鋸片左側或右側的工件) : 100 x 40 mm (長 x 寬)

最大鋸切深度 (0°/0°) : 70 mm

汰換嵌補板 (請參考圖 O)

電動工具經長時間使用後，嵌補板 (18) 可能磨損。更換損壞的嵌補板。

- 把電動工具調整至工作位置。
- 用內六角扳手 (41) 旋出螺栓 (51)，然後取出舊嵌補板。
- 裝上新的右側嵌補板。
- 利用螺栓 (51) 將嵌補板儘可能將往右鎖緊，即使有任何拉扯動作，鋸片全長都不會與嵌補板有任何接觸。
- 採取相同的步驟安裝新的左側嵌補板。

鋸切**一般性的鋸切指示**

- ▶ **鋸切之前務必旋緊鎖定旋鈕 (19) 和緊握把 (31)。** 否則鋸片可能在工件中傾斜。
- ▶ **進行任何鋸切之前，必須先確定鋸片不會接觸止動滑軌、活動夾鉗或其它的機件。必要時得拆除輔助擋塊，或者適度調整輔助擋塊。**

保護鋸片，以免受遭衝擊和碰撞。不可以側壓鋸片。

只能鋸切符合規定的材料。

不可以加工已被拉扯移位的工件。工件必須有一道筆直的邊，這樣才能夠貼靠在止動滑軌上。

如果工件又長又重，必須在它懸空的末端底下墊上襯墊或做好支撐。

檢查活動防護罩的功能是否正常，移動防護罩時會不會發生磨擦。將機臂往下移時，活動防護罩必須開啟。將機臂往上移時，活動防護罩必須閉合，蓋在鋸片上，並固定在機臂的最上方位置。

無需拉動的鋸切 (砍鋸) (請參考圖 P)

- 進行無需拉動的鋸切 (小型工件) 時，止付螺栓 (32) 若已鎖上，請將它鬆開。將機臂往止動滑軌 (13) 方向推到底，然後再將止付螺栓 (32) 重新鎖緊。
- 依照需求，調整至所需的水平及/或垂直斜鋸角。
- 將工件緊壓固定在止動滑軌 (13) 和 (25)。
- 根據尺寸固定好工件。
- 啟動電動工具。
- 利用把手 (9) 緩慢地將機臂往下拉。

- 鋸切工件時必須施力均勻。
- 關閉電動工具並等待鋸片完全停止轉動。
- 將機臂慢慢往上提起。

需拉動的鋸切

- 針對需要藉助拉引裝置 (1) 的鋸切作業 (寬工件)，止付螺栓 (32) 若已鎖上，請將它鬆開。
- 依照需求，調整至所需的水平及/或垂直斜鋸角。
- 將工件緊壓固定在止動滑軌 (13) 和 (25)。
- 根據尺寸固定好工件。
- 將機臂拉離止動滑軌 (13)，直到鋸片位於工件前方。
- 啟動電動工具。
- 利用把手 (9) 緩慢地將機臂往下拉。
- 現在把機臂推向止動滑軌 (13) 和 (25)，並施力均勻地鋸切工件。
- 關閉電動工具並等待鋸片完全停止轉動。
- 將機臂慢慢往上提起。

調整限深擋塊 (鋸切凹槽) (請參考圖 Q)

鋸切凹槽時必須調整限深擋塊。

- 將限深擋塊 (30) 往外翻轉。
- 從把手 (9) 處將機臂翻轉至所需位置。
- 扭轉校正螺栓 (5)，讓螺栓末端碰觸到限深擋塊 (30)。
- 將機臂慢慢往上提起。

特殊工件

鋸切彎曲或圓形工件時必須特別小心，千萬要固定好工件，不可以讓工件滑動。在鋸線上，工件、止動滑軌與鋸台三者必須緊靠在一起，之間不可以存在任何空隙。

如有必要，必須製作特殊固定裝置。

檢查和調整基本設定

為確保精準鋸切，頻繁使用之後必須檢查電動工具的基本設定，必要時須適度調整。

檢查時不但要具備足夠的經驗，而且得使用特殊工具。

博世客戶服務中心能夠既快速又可靠地執行這項工作。

校正雷射

提示：若要測試雷射功能，電動工具必須連接電源。

- ▶ **校正雷射時 (例如移動機臂時) 千萬不可按壓起停開關。** 不小心啟動電動工具可能造成人員受傷。

- 把電動工具調整至工作位置。
- 將鋸台 (17) 轉至 0° 刻槽 (23)。必須可感覺到撥桿 (20) 卡入刻槽。

檢查 (請參考圖 R1)

- 在工件上畫一條筆直鋸線。
- 利用把手 (9) 緩慢地將機臂往下拉。
- 調整工件，讓鋸片上的鋸齒靠在鋸線上。

- 讓工件保持在這個位置並握牢它，再度慢慢向上提起機臂。
- 請確實夾緊工件。
- 請您利用開關 (8) 啟動雷射光束，此時不必按壓作動安全鎖 (7)。

即便在放下機臂的時候，雷射也必須與工件上的鋸線全長對齊。

調整 (請參考圖 R2)

- 請用合適的螺絲起子轉動調整螺栓 (52)，讓雷射光束與工件上的鋸線全長對齊。

逆時針旋轉時，雷射光束會由左向右移動。順時針旋轉時，雷射光束會由右向左移動。

設定垂直方向的 0° 基本斜鋸角

- 把電動工具調整在搬運位置上。
- 將鋸台 (17) 轉至 0° 刻槽 (23)。必須可感覺到撥桿 (20) 卡入刻槽。

檢查 (請參考圖 S1)

- 請將量角規設為 90°，然後將它放置到鋸台 (17) 上。

量角規的柄部必須全長與鋸片 (44) 齊平。

調整 (請參考圖 S2)

- 鬆開緊固握把 (31)。
- 用一般市售環形扳手或開口扳手 (10 mm)，鬆開止擋螺栓 (39) 的鎖緊螺母。
- 轉入或轉出止動螺栓，使量角規的柄部全長與鋸片齊平。
- 將緊固握把 (31) 重新旋緊。

然後將止擋螺栓 (39) 的鎖緊螺母重新旋緊。調整後，若角度指示器 (38) 未與刻度尺 (37) 的 0° 記號呈一直線，請用一般市售十字螺絲起子鬆開螺栓 (53)，將角度指示器對準 0° 記號。

設定垂直方向的基本斜鋸角 45°

- 把電動工具調整至工作位置。
- 將鋸台 (17) 轉至 0° 刻槽 (23)。必須可感覺到撥桿 (20) 卡入刻槽。
- 鬆開緊固握把 (31) 並從把手 (9) 處將滑動臂往左翻轉到底 (45°)。

檢查 (請參考圖 T1)

- 請將量角規設為 45°，然後將它放置到鋸台 (17) 上。

量角規的柄部必須全長與鋸片 (44) 齊平。

調整 (請參考圖 T2)

- 鬆開緊固握把 (31)。
- 用一般市售環形扳手或開口扳手 (10 mm)，鬆開止擋螺栓 (29) 的鎖緊螺母。
- 將止擋螺栓轉入或轉出，使量角規的柄部全長與鋸片齊平。
- 將緊固握把 (31) 重新旋緊。

然後將止擋螺栓 (29) 的鎖緊螺母重新旋緊。調整後，若角度指示器 (38) 未與刻度尺 (37) 的 45° 記號呈一直線，請先再檢查一次垂直斜鋸角和角度指示器的 0° 設定。然後再重新調整一次垂直 45° 斜鋸角。

校正角度指示器 (水平) (請參考圖 U)

- 把電動工具調整至工作位置。
- 將鋸台 (17) 轉至 0° 刻槽 (23)。必須可感覺到撥桿 (20) 卡入刻槽。

檢查

角度指示器 (22) 必須與刻度尺 (24) 的 0° 記號呈一直線。

調整

- 請用十字螺絲起子鬆開螺栓 (54)，然後將角度指示器對準 0° 記號。
- 將螺栓重新旋緊。

搬運 (請參考圖 V)

搬運電動工具之前必須先執行以下步驟：

- 止付螺栓 (32) 若已鎖上，請將它鬆開。向前完全拉出機臂並重新旋緊止付螺栓。
- 把電動工具調整至搬運位置。
- 拆除所有無法被固定在電動工具上的配件。搬運時必須儘可能把不使用的鋸片放置在密閉盒子中。
- 從搬運把手 (4) 處提起電動工具。
- ▶ 搬動電動工具時只能使用搬運裝置。不可以利用防護裝置來搬運電動工具。

維修和服務

保養與清潔

- ▶ 在電動工具上進行任何維護的工作 (例如維修，更換工具等) 以及搬運和儲存電動工具之前，都必須電動工具中取出充電電池。若是不小心觸動起停開關，可能造成人員受傷。
- ▶ 電動工具和通風口都必須保持清潔，這樣才能夠提高工作品質和安全性。

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

每次工作結束後都要使用壓縮空氣或軟刷清除機器上的灰塵和鋸屑。

定期清潔滑輪 (12)。

配件

	產品機號
活動夾鉗	1 609 B04 224
嵌補板	1 609 B05 242
集塵袋	1 609 B06 278
適用於木材與木板、嵌板和木條的「標準」鋸片	
鋸片 216 x 30 mm，24 個鋸齒	2 608 837 721
鋸片 216 x 30 mm，48 個鋸齒	2 608 837 723
適用於木材與木板、嵌板和木條的「專業」鋸片	
鋸片 216 x 30 mm，24 個鋸齒	2 608 644 518
鋸片 216 x 30 mm，48 個鋸齒	2 608 644 519
適用於塑膠及非鐵金屬的「標準」鋸片	
鋸片 216 x 30 mm，64 個鋸齒	2 608 837 776

產品機號

適用於塑膠及非鐵金屬的「專業」鋸片

鋸片 216 x 30 mm, 66 個鋸齒 2 608 644 543

顧客服務處和顧客諮詢中心

本公司顧客服務處負責回答有關本公司產品的維修、維護和備用零件的問題。以下的網頁中有分解圖和備用零件相關資料：www.bosch-pt.com
如果對本公司產品及其配件有任何疑問，博世應用諮詢小組很樂意為您提供協助。
當您需要諮詢或訂購備用零件時，請務必提供本產品型號銘牌上 10 位數的產品機號。

台灣

台灣羅伯特博世股份有限公司
建國北路一段90號6樓
台北市10491
電話: (02) 7734 2588
傳真: (02) 2516 1176
www.bosch-pt.com.tw

製造商地址:

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

以下更多客戶服務處地址：

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

搬運

隨貨附上的鋰離子充電電池受危險物品法的規範。使用者無須另外使用保護包裝便可運送該充電電池。

但是如果將它交由第三者運送（例如：寄空運或委託運輸公司），則應遵照包裝與標示的相關要求。此時必須向危險物品專家請教有關寄送危險物品的相關事宜。

確定充電電池的外殼未受損後，才可以寄送充電電池。用膠帶貼住裸露的接點並妥善包裝充電電池，不可以讓充電電池在包裝材料中晃動。同時也應留意各國相關法規。

廢棄物處理



必須以符合環保的方式，將損壞的電動工具、充電電池、配件和包裝材料進行回收再利用。



不可以把電動工具和充電電池/拋棄式電池丟入一般家庭垃圾中！

充電電池/拋棄式電池：

鋰離子：

請注意「搬運」段落中的指示（參見「搬運」，頁 42）。

한국어

안전 수칙

전동공구용 일반 안전수칙

⚠ 경고

본 전동공구와 함께 제공된 모든 안전경고, 지시사항, 그림 및 사양을 숙지하십시오. 다음의 지시 사항을 준수하지 않으면 감전, 화재, 또는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

앞으로 참고할 수 있도록 이 안전수칙과 사용 설명서를 잘 보관하십시오.

다음에서 사용되는 "전동공구"라는 개념은 전원에 연결하여 사용하는 (전선이 있는) 전동 기기나 배터리를 사용하는 (전선이 없는) 전동 기기를 의미합니다.

작업장 안전

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

전기에 관한 안전

- ▶ 전동공구의 전원 플러그가 전원 콘센트에 잘 맞아야 합니다. 플러그를 절대 변경시켜서는 안 됩니다. (접지된) 전동공구를 사용할 때 어댑터 플러그를 사용하지 마십시오. 변형되지 않은 플러그와 잘 맞는 콘센트를 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ 파이프 관, 라디에이터, 레인지, 냉장고와 같은 접지 표면에 몸이 닿지 않도록 하십시오. 몸에 닿을 경우 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ 전동공구를 비에 맞지 않게 하고 습기 있는 곳에 두지 마십시오. 전동공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ 전원 코드를 잘못 사용하는 일이 없도록 하십시오. 전원 코드를 잡고 전동공구를 운반해서는 안 되며, 콘센트에서 전원 플러그를 뽑을 때 전원 코드를 잡아 당겨서는 절대로 안 됩니다. 전원 코드가 열과 오일에 접촉하는 것을 피하고, 날카로운 모서리나 기기의 가동 부위에 닿지 않도록 주의 하십시오. 손상되거나 영긴 전원 코드는 감전을 유발할 수 있습니다.
- ▶ 실외에서 전동공구로 작업할 때는 실외용으로 적당한 연장 전원 코드만을 사용하십시오. 실외용 연장 전원 코드를 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.

- ▶ 전동공구를 습기 찬 곳에서 사용해야 할 경우에는 누전 차단기를 사용하십시오. 누전 차단기를 사용하면 감전 위험을 줄일 수 있습니다.

사용자 안전

- ▶ 신중하게 작업하며, 전동공구를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오. 피로한 상태이거나 약물 복용 및 음주한 후에는 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구를 사용할 때 잠시라도 주의가 산만해지면 중상을 입을 수 있습니다.
- ▶ 작업자 안전을 위한 장치를 사용하십시오. 항상 보안경을 착용하십시오. 전동공구의 종류와 사용에 따라 먼지 보호 마스크, 미끄러지지 않는 안전화, 안전모 또는 귀마개 등의 안전한 복장을 하면 상해의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ 실수로 기기가 작동되지 않도록 주의하십시오. 전동공구를 전원에 연결하거나 배터리를 끼우기 전에, 혹은 기기를 들거나 운반하기 전에, 전원 스위치가 꺼져 있는지 다시 확인하십시오. 전동공구를 운반할 때 전원 스위치가 손가락을 대거나 전원 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고 위험이 높습니다.
- ▶ 전동공구를 사용하기 전에 조절하는 톨이나 키 등을 빼 놓으십시오. 회전하는 부위에 있는 톨이나 키로 인해 상처를 입을 수 있습니다.
- ▶ 자신을 과신하지 마십시오. 불안정한 자세를 피하고 항상 평형을 이룬 상태로 작업하십시오. 안정된 자세와 평형한 상태로 작업해야만이 의외의 상황에서 전동공구를 안전하게 사용할 수 있습니다.
- ▶ 알맞은 작업복을 입으십시오. 헐렁한 복장을 하거나 장신구를 착용하지 마십시오. 머리카락이나 가동하는 기기 부위에 가까이 닿지 않도록 주의하십시오. 헐렁한 복장, 장신구 혹은 긴 머리는 작동 부위에 말려 사고를 초래할 수 있습니다.
- ▶ 분진 추출장치나 수거장치의 조립이 가능한 경우, 이 장치가 연결되어 있는지, 제대로 작동이 되는지 확인하십시오. 이러한 분진 추출장치를 사용하면 분진으로 인한 사고 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ 톨을 자주 사용한다고 해서 안주하는 일이 없게 하고 공구의 안전 수칙을 무시하지 않도록 하십시오. 부주의하게 취급하여 순간적으로 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

전동공구의 올바른 사용과 취급

- ▶ 기기를 과부하 상태에서 사용하지 마십시오. 작업할 때 이에 적당한 전동공구를 사용하십시오. 알맞은 전동공구를 사용하면 지정된 성능 한도 내에서 더 효율적으로 안전하게 작업할 수 있습니다.
- ▶ 전원 스위치가 고장 난 전동공구를 사용하지 마십시오. 전원 스위치가 작동되지 않는 전동공구는 위험하므로, 반드시 수리를 해야 합니다.
- ▶ 전동공구를 조정하거나 액세서리 부품 교환 혹은 공구를 보관할 때, 항상 전원 콘센트에서 플러그를 미리 빼어 놓거나 배터리를 분리하십시오. 이러한 조치는 실수로 전동공구가 작동하게 되는 것을 예방합니다.

- ▶ 사용하지 않는 전동공구는 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하고, 전동공구 사용에 익숙하지 않거나 이 사용 설명서를 읽지 않은 사람은 기기를 사용하지 않습니다. 경험이 없는 사람이 전동공구를 사용하면 위험합니다.
- ▶ 전동공구 및 액세서리를 조심스럽게 관리하십시오. 가동 부위가 하자 없이 정상적인 기능을 하는지, 걸리는 부위가 있는지, 혹은 전동공구의 기능에 중요한 부품이 손상되지 않았는지 확인하십시오. 손상된 기기의 부품은 전동공구를 다시 사용하기 전에 반드시 수리를 맡기십시오. 제대로 관리하지 않은 전동공구의 경우 많은 사고를 유발합니다.
- ▶ 절단 공구를 날카롭고 깨끗하게 관리하십시오. 날카로운 절단면이 있고 잘 관리된 절단공구는 걸리는 경우가 드물고 조절하기도 쉽습니다.
- ▶ 전동공구, 액세서리, 장착하는 공구 등을 사용할 때, 이 지시 사항과 특별히 기종 별로 나와있는 사용 방법을 준수하십시오. 이때 작업 조건과 실시하려는 작업 내용을 고려하십시오. 원래 사용 분야가 아닌 다른 작업에 전동공구를 사용할 경우 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.
- ▶ 손잡이 및 잡는 면을 건조하게 유지하고, 오일 및 그리스가 묻어 있지 않도록 깨끗하게 하십시오. 손잡이 또는 잡는 면이 미끄러우면 예상치 못한 상황에서 안전한 취급 및 제어가 어려워집니다.

충전 전동공구의 올바른 사용과 취급

- ▶ 배터리를 충전할 때 제조 회사가 추천하는 충전기만을 사용하여 재충전해야 합니다. 특정 제품의 배터리를 위하여 제조된 충전기에 적합하지 않은 다른 배터리를 충전할 경우 화재 위험이 있습니다.
- ▶ 각 전동공구용으로 나와있는 배터리만을 사용하십시오. 다른 종류의 배터리를 사용하면 상해를 입거나 화재를 초래할 수 있습니다.
- ▶ 배터리를 사용하지 않을 때는, 각 극을 자극 할 수 있는 페이퍼 클립, 동전, 열쇠, 못, 나사 등 유사한 금속성 물체와 멀리하여 보관하십시오. 배터리 극 사이에 쇼트가 일어나 화상을 입거나 화재를 야기할 수 있습니다.
- ▶ 배터리를 잘못 사용하면 누수가 생길 수 있습니다. 누수가 생긴 배터리에 닿지 않도록 하십시오. 피부에 접촉하게 되었을 경우 즉시 물로 씻으십시오. 유체가 눈에 닿았을 경우 바로 의사와 상담하십시오. 배터리에서 나오는 유체는 피부에 자극을 주거나 화상을 입힐 수 있습니다.
- ▶ 손상된 배터리 또는 공구를 사용하지 마십시오. 손상되었거나 개조된 배터리는 예기치 못한 특성으로 인해 화재, 폭발 또는 부상의 위험을 초래할 수 있습니다.
- ▶ 배터리 또는 공구가 화기 또는 지나치게 높은 온도에 노출되지 않도록 하십시오. 화기 또는 130 °C 이상의 온도에 노출되면 폭발할 위험이 있습니다.
- ▶ 충전 지침을 준수하고 지침에 제시된 범위를 벗어난 온도에서 충전하지 마십시오. 제시된 범위

를 벗어난 부적절한 온도에서 충전할 경우 배터리가 손상되어 화재 발생의 위험이 증가됩니다.

서비스


- ▶ **전동공구 수리는 반드시 전문 인력에게 맡기고, 수리 정비 시 보쉬 순정 부품만을 사용하십시오.** 그렇게 함으로써 기기의 안전성을 오래 유지할 수 있습니다.
- ▶ **손상된 배터리는 절대 수리하지 마십시오.** 배터리 수리는 제조사 또는 공인 서비스센터에서만 진행할 수 있습니다.


마이터 톱에 대한 안전 경고사항


- ▶ **마이터 톱은 목재나 목재와 유사한 제품을 절단하는 데 사용하는 공구이기 때문에 바, 로드, 스트드 등 철 재질의 절단을 위한 연마 절단 휠과 함께 사용할 수 없습니다.** 연마 분진 때문에 하부 가드 등 움직이는 부분이 걸릴 수 있습니다. 연마 절단에서 발생하는 불꽃으로 하부 가드나 기타 플라스틱 부분이 탈 수 있습니다.
- ▶ **가능할 때는 언제나 클램프를 사용해 작업 재료를 지지하십시오.** 작업 재료를 손으로 지지할 때는 항상 손과 톱날 양쪽의 거리를 최소 100 mm 정도로 유지하십시오. 이 톱이 너무 작아 안정적으로 클램핑할 수 없거나 손으로 잡을 수 없는 작업 재료를 절단하는 데 사용하지 마십시오. 손이 톱날에 너무 가까우면 톱날에 닿아 부상을 당할 위험이 커집니다.
- ▶ **작업 재료는 클램프로 고정되거나 펜스와 테이블에 모두 고정되어야 합니다.** “손으로” 작업 재료를 절단하거나 톱날로 이송하지 마십시오. 통제되지 않거나 움직이는 작업 재료가 고속으로 튀어 부상을 당할 수 있습니다.
- ▶ **톱이 작업 재료를 관통하도록 미십시오.** 톱이 작업 재료를 관통하도록 잡아당기지 마십시오. 절단하려면, 톱 머리를 들어올리고 절단하지 않으면서 작업 재료 위로 톱 머리를 잡아당긴 다음 모터 시동을 걸고 톱 머리를 아래로 누르면서 작업 재료를 관통하도록 톱을 미십시오. 잡아당기는 스트로크에서 절단하면 톱날이 작업 재료 위로 올라가 톱날이 작업자 쪽으로 튀어 위험할 수 있습니다.
- ▶ **절대로 톱날 앞이나 뒤에서 절단선 위에 손을 교차시키지 마십시오.** “손을 교차시켜” 작업 재료를 지지하면(예: 톱날의 오른쪽에서 왼손으로 작업 재료 고정 또는 그 반대) 매우 위험합니다.
- ▶ **톱날이 회전하는 동안 목재 부스러기 제거나 다른 이유로 톱날 양쪽으로부터 100 mm보다 가까운 거리에서 손을 펜스 뒤로 가져가지 마십시오.** 회전하는 톱날과 손이 가까우면 심각한 부상을 당할 수 있습니다.
- ▶ **절단하기 전에 작업 재료를 검사하십시오.** 작업 재료가 휘거나 뒤틀리면 표면이 펜스를 향해 바깥쪽으로 휜 상태로 클램핑하십시오. 항상 절단선을 따라 작업 재료, 펜스 및 테이블 사이에 간격이 없게 하십시오. 휘거나 뒤틀린 작업 재료는 비틀리거나 변형될 수 있고 절단하는 동안 회전하

는 톱날에 걸릴 수 있습니다. 작업 재료에 못이나 이물질이 없어야 합니다.

- ▶ **톱을 사용하기 전에 테이블에서 작업 재료를 제외한 모든 공구, 목재 부스러기 등을 치우십시오.** 목재나 다른 물체의 작은 부스러기나 험거운 조각이 회전하는 톱날에 닿아 고속으로 뿔 수 있습니다.
- ▶ **한 번에 한 작업 재료만 절단하십시오.** 여러 작업 재료를 쌓으면 적절히 클램핑하거나 지지할 수 없어 절단 중에 톱날에 걸리거나 톱날이 움직일 수 있습니다.
- ▶ **사용 전에 마이터 톱을 단단하고 평평한 작업 표면에 놓으십시오.** 작업 표면이 단단하고 평평하면 마이터 톱이 불안정해질 위험이 감소합니다.
- ▶ **작업을 계획하십시오.** 베벨 또는 마이터 각도 세팅을 변경할 때마다 작업 재료를 지지할 수 있도록 조절식 펜스를 올바르게 세팅해야 하고 톱날이나 가이드 시스템을 방해하지 않아야 합니다. 공구를 켜지 않고 테이블에 작업 재료가 없는 상태에서 마이터 톱을 절단 시뮬레이션을 통해 움직여 펜스를 방해하거나 펜스를 절단할 위험이 없는지 확인하십시오.
- ▶ **작업 재료가 테이블 상단보다 넓거나 긴 경우 테이블 익스텐션이나 쇼울스 같은 적절한 지지대를 사용하십시오.** 마이터 톱 테이블보다 길거나 넓은 작업 재료를 안전하게 고정하지 않으면 기울어질 수 있습니다. 절단된 조각이나 작업 재료가 기울 경우 하부 가드를 들어 올리거나 회전하는 톱날에 의해 뿔 수 있습니다.
- ▶ **사람을 테이블 익스텐션의 대응물이나 추가 지지대로 이용하지 마십시오.** 작업 재료를 불안정하게 지지하면 절단 작업 중에 톱날이 걸리거나 작업 재료가 움직여 작업자와 조수를 회전하는 톱날로 끌어당길 수 있습니다.
- ▶ **절단된 조각이 회전하는 톱날에 걸리거나 놀릴 수 있습니다.** 길이 스토퍼 등을 사용해 제한하면 절단된 조각이 톱날에 끼어 뿔 위험이 있습니다.
- ▶ **항상 로드나 튜브 같은 원형 재료를 적절히 지지하도록 고안된 클램프나 치공구를 사용하십시오.** 로드는 절단되는 동안 회전하는 경향이 있기 때문에 톱날이 “걸리고” 작업 재료와 작업자의 손이 톱날 쪽으로 당겨질 수 있습니다.
- ▶ **톱날을 작업 재료에 밀착하기 전에 톱날을 전속력으로 회전시키십시오.** 그러면 작업 재료가 뿔 위험이 감소합니다.
- ▶ **작업 재료나 톱날이 걸리면 마이터 톱을 끄십시오.** 모든 움직이는 부분이 멈출 때까지 기다리고 전원 플러그를 뽑거나 배터리 팩을 제거하십시오. 그런 다음 걸린 재료를 빼내십시오. 작업 재료가 걸린 상태로 계속 작업하면 제어력을 잃거나 마이터 톱이 손상될 수 있습니다.
- ▶ **절단이 끝난 후 스위치를 풀고 톱 머리를 아래로 누른 다음 톱날이 멈출 때까지 기다린 후 절단된 조각을 제거하십시오.** 완성 정지하고 있는 톱날 가까이 손을 대면 위험합니다.
- ▶ **절단이 끝나지 않았거나 톱 머리가 완전히 아래 위치에 있기 전에 스위치를 풀었을 경우 손잡이**

- 를 단단히 잡으십시오. 톱의 제동력으로 톱 머리가 갑자기 아래로 당겨져 부상을 당할 수 있습니다.
 - ▶ 작업장을 청결하게 유지하십시오. 자재가 혼합되면 특히 위험합니다. 경합금 분진은 연소 또는 폭발을 일으킬 수 있습니다.
 - ▶ 절대로 무디거나 금이 간 톱날 혹은 휘거나 손상된 톱날을 사용하지 마십시오. 무디거나 방향이 잘못된 톱날을 사용하면 톱 간격이 아주 좁아져 과도한 마찰, 톱날의 돌림 혹은 반동을 유발하게 됩니다.
 - ▶ 고합금 고속강(HSS)으로 된 톱날은 사용하지 마십시오. 이런 톱날은 쉽게 부러질 수 있습니다.
 - ▶ 항상 주축 구멍의 크기와 모양(다이아몬드형 또는 원형)이 맞는 톱날을 사용하십시오. 톱날이 장착된 장비와 맞지 않으면 중심을 벗어난 상태로 작동되어 제어가 어려울 수 있습니다.
 - ▶ 절대로 전동공구가 작동하는 동안 절단 부위에서 절단 나머지 조각이나 톱밥 등을 제거하지 마십시오. 톱 암을 항상 중립 위치에 두고 나서 전동공구의 스위치를 끄십시오.
 - ▶ 작업을 마치고 나서 톱날이 완전히 식은 후에 톱날을 만지십시오. 톱날이 작업하는 동안 아주 뜨거워질 수 있습니다.
 - ▶ 배터리가 손상되었거나 잘못 사용될 경우 증기가 발생할 수 있습니다. 배터리에서 화재가 발생하거나 폭발할 수 있습니다. 작업장을 환기시키고, 필요할 경우 의사와 상담하십시오. 증기로 인해 호흡기가 자극될 수 있습니다.
 - ▶ 배터리를 분해하지 마십시오. 단락이 발생할 위험이 있습니다.
 - ▶ 못이나 스크류 드라이버 같은 뾰족한 물체 또는 외부에서 오는 충격 등으로 인해 축전지가 손상될 수 있습니다. 내부 단락이 발생하여 배터리가 타거나 연기가 발생하고, 폭발 또는 과열될 수 있습니다.
 - ▶ 제조사의 배터리 제품만 사용하십시오. 그래야만 배터리 과부하의 위험을 방지할 수 있습니다.
- 

배터리를 태양 광선 등 고열에 장시간 노출되지 않도록 하고 불과 오염물질, 물, 수분이 있는 곳에 두지 마십시오. 폭발 및 단락의 위험이 있습니다.
- 

▶ 전동공구에 있는 경고판들이 잘 보이도록 하십시오.
- 

▶ 본 전동공구는 레이저 경고 스티커가 함께 공급됩니다("기호 및 설명" 도표 참조).

사람이나 동물에게 레이저 광선을 비추거나, 광선을 직접 또는 반사시켜 보지 마십시오. 이로 인해 눈이 부시게 만들어 사고를 유발하거나 눈에 손상을 입을 수 있습니다.
- ▶ 눈으로 레이저 광선을 쳐다본 경우, 의식적으로 눈을 감고 곧바로 고개를 돌려 광선을 피하십시오.

- ▶ 쌍안경 등과 같이 방사선원을 관찰하기 위해 광학식으로 초점이 모아지는 도구를 사용하지 마십시오. 이로 인해 눈이 손상될 수 있습니다.
- ▶ 쌍안경 또는 유사한 도구를 통해 쳐다보는 사람에게 레이저 광선을 조준하지 마십시오. 이로 인해 그 상대의 눈이 손상될 수 있습니다.
- ▶ 레이저 장치를 개조하지 마십시오. 사용자 설명서에 나와 있는 설정 방법을 준수할 때 안전한 사용이 보장됩니다.
- ▶ 레이저 보안경(액세서리)을 일반 보안경으로 사용하지 마십시오. 레이저 보안경은 레이저 광선을 보다 잘 감지하지만, 그렇다고 해서 레이저 광선으로부터 보호해주는 것은 아닙니다.
- ▶ 레이저 보안경(액세서리)을 선글라스 용도 또는 도로에서 사용하지 마십시오. 레이저 보안경은 자외선을 완벽하게 차단하지 못하며, 색상 분별력을 떨어뜨립니다.
- ▶ 주의 - 여기에 제시된 조작 장치 또는 조정 장치 외의 용도로 사용하지 마십시오. 레이저 보안경을 사용하는 경우, 광선으로 인해 폭발될 위험이 있습니다.
- ▶ 내장된 레이저를 다른 타입의 레이저로 교체하지 마십시오. 이 전동공구에 적합하지 않은 레이저는 사람에게 위험할 수 있습니다.

기호

다음에 나와있는 기호는 귀하의 전동공구를 사용하는 데 중요할 수 있습니다. 그러므로 기호와 그 의미를 잘 기억해 두십시오. 기호를 제대로 이해하면 전동공구를 더욱 쉽고 안전하게 사용할 수 있습니다.

기호와 의미	
	<p>레이저빔 망원경 렌즈를 통하지 않고 관찰 레이저 등급 1M</p>
	<p>전동공구가 작동하는 동안 손을 톱날 쪽으로 두지 마십시오. 톱날에 닿게 되면 상해 위험이 있습니다.</p>
	<p>분진 마스크를 착용하십시오.</p>
	<p>보안경을 착용하십시오.</p>
	<p>귀마개를 착용하십시오. 소음으로 인해 청각을 상실할 수 있습니다.</p>

기호와 의미

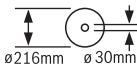


위험 부위! 가능한 한 이 부위에 손과 팔, 손가락을 가까이 대지 마십시오.



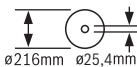
수직 베벨 각도로 절단 작업할 때 위치 조절이 가능한 펜스를 밖으로 당겨 주어야 합니다.

3 601 M41 O 00

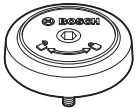


톱날의 치수를 확인하십시오. 구멍의 직경은 톱 스피들에 정확히 맞아야 합니다. 리덕션 링을 사용해야 하는 경우, 리덕션 링의 치수가 톱날 두께와 구멍의 직경, 톱 스피들의 직경에 맞는지 확인하십시오. 톱날과 함께 공급되는 리덕션 링을 최대한 활용하십시오.

3 601 M41 O B0



톱날 직경은 기호에 적혀 있는 내용과 일치해야 합니다.



톱날을 조이기 위한 SDS 볼트의 회전 방향(시계 반대 방향) 및 톱날을 풀기 위한 회전 방향(시계 방향)을 보여줍니다.

제품 및 성능 설명



모든 안전 수칙과 지침을 숙지하십시오. 다음의 안전 수칙과 지침을 준수하지 않으면 화재 위험이 있으며 감전 혹은 중상을 입을 수 있습니다.

사용 설명서 앞 부분에 제시된 그림을 확인하십시오.

규정에 따른 사용

본 전동공구는 고정식 장치로 경목 및 연목, 파티클 보드와 파이버 보드를 가로 및 세로로 직선 절단하는 데 사용됩니다. 이때 수평 마이터 각도는 -47° ~ +47°이며, 수직 마이터 각도는 0° ~ +45°까지 가능합니다.

적합한 톱날을 사용하면 알루미늄 프로파일과 플라스틱을 절단할 수도 있습니다.

제품의 주요 명칭

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

- (1) 측면 이동장치
- (2) 먼지 백^{A)}
- (3) 톱밥 배출구
- (4) 운반용 손잡이
- (5) 깊이 조절자의 조정 나사
- (6) 레이저 보호캡
- (7) 전원 스위치용 시동 안전 잠금장치

- (8) 전원 스위치
- (9) 손잡이
- (10) 안전반
- (11) 하부 안전반
- (12) 롤러
- (13) 펜스
- (14) 톱 테이블 연장장치
- (15) 톱 테이블 연장장치의 클램핑 나사
- (16) 조립용 구멍
- (17) 톱 테이블
- (18) 작업 표면 보호대
- (19) 다양한 (수평) 마이터 각도를 위한 잠금 손잡이
- (20) (수평) 마이터 각도 설정용 레버
- (21) 수평 안정장치
- (22) (수평) 마이터 각도용 각도 표시기
- (23) (수평) 표준 마이터 각도 표시 홈
- (24) (수평) 마이터 각도 눈금
- (25) 위치 조절이 가능한 펜스
- (26) 순간 고정 클램프
- (27) 보호가드
- (28) (수직) 표준 마이터 각도 45° 스토퍼
- (29) (수직) 45° 게이지 각도용 스토퍼 볼트
- (30) 깊이 조절자
- (31) 다양한 (수직) 마이터 각도를 위한 고정 레버
- (32) 측면 이동장치 잠금 나사
- (33) 스피들 잠금장치
- (34) 배터리
- (35) 배터리 해제 버튼
- (36) 운반 안전장치
- (37) (수직) 마이터 각도용 눈금
- (38) (수직) 마이터 각도용 각도 표시기
- (39) (수직) 0° 게이지 각도용 스토퍼 볼트
- (40) (수직) 표준 마이터 각도 0° 스토퍼
- (41) 육각키 (5 mm)
- (42) 톱날 고정용 육각 볼트
- (43) 고정 플랜지
- (44) 톱날
- (45) 내부 고정 플랜지
- (46) SDS 볼트
- (47) 위치 조절이 가능한 펜스의 잠금 나사
- (48) 나사산 로드
- (49) 순간 고정 클램프용 구멍
- (50) 레이저빔 발사구
- (51) 작업 표면 보호대용 볼트
- (52) 레이저 위치 설정용 세팅 나사(평행)
- (53) (수직) 각도 표시기용 볼트

(54) (수평) 각도 표시기용 볼트

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

제품 사양

각도 절단기		GCM 18V-216	GCM 18V-216
제품 번호		3 601 M41 000	3 601 M41 080
무부하 속도 ^{A)}	min ⁻¹	4600	4600
레이저 유형	nm	650	650
	mW	< 0.39	< 0.39
레이저 등급		1M	1M
레이저 라인 분기점	mrad (전체 각도)	1.0	1.0
EPTA-Procedure 01:2014에 따른 중량	kg	15.1-16.1 ^{B)}	15.1-16.1 ^{B)}
충전 시 권장되는 주변 온도	°C	0 ... +35	0 ... +35
작동 시 ^{C)} 및 보관 시 허용되는 주변 온도	°C	-20 ... +50	-20 ... +50
권장 배터리		GBA 18V... ProCORE18V...	GBA 18V... ProCORE18V...
권장하는 충전기		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	GAL 18... GAX 18... GAL 36...
적당한 톱날의 크기			
톱날 직경	mm	216	216
톱날 두께	mm	1.2-1.8	1.2-1.8
구멍 직경	mm	30	25.4

A) 배터리 **ProCORE18V 8.0Ah** 장착 시 20-25 °C에서 측정됨.

B) 사용하는 배터리에 따라 상이

C) 온도 <0 °C일 때 출력 제한

작업물 허용 크기 (참조 „작업물 허용 크기“, 페이지 51)

조립

▶ **전동공구에 각종 작업(보수 정비 및 액세서리 교환 등)을 하거나 전동공구를 운반하거나 보관할 경우 배터리를 전동공구에서 빼십시오.** 실수로 전원 스위치가 작동하게 되면 상해를 입을 위험이 있습니다.

공급 내역



이를 위해 설명서 초반에 제시된 공급 내역의 그림에 유의하십시오.

전동공구를 처음 사용하기 전에 먼저 아래에 열거된 부품이 모두 공급되었는지 확인해 보십시오:

- 톱날이 조립된 각도 절단기
- 먼지 백 (2)
- 운반용 손잡이 (4), 조립용 볼트 2개

- SDS 볼트 (46)
- 순간 고정 클램프 (26)
- 육각키 (41)

지침: 혹시 전동공구가 손상되지 않았는지 확인해 보십시오.

전동공구를 계속 사용하기 전에 보호장치나 경미하게 손상된 부품이 아무 하자 없이 제대로 기능을 하는지 조심스럽게 확인해 보아야 합니다. 또한 가동 부위가 하자 없이 정상적인 기능을 하는지, 걸리는 부위가 없는지 혹은 부품이 손상되지 않았는지 확인하십시오. 기기를 제대로 작동하려면 모든 부품이 올바르게 조립되어 있어야 하고 모든 조건을 만족해야 합니다.

손상된 보호장치나 부품은 지정 서비스 센터에 맡겨 수리하거나 교환하도록 해야 합니다.

배터리 충전하기

▶ **기술자료에 기재되어 있는 충전기만 사용하십시오.** 귀하의 전동공구에 사용된 리튬이온 배터리에 맞춰진 충전기들입니다.

지침: 배터리는 일부 충전되어 공급됩니다. 배터리의 성능을 완전하게 보장하기 위해서는 처음 사용하기 전에 배터리를 충전기에 완전히 충전하십시오.

리튬이온 배터리는 항상 충전할 수 있으며, 이로 인해 수명이 단축되지 않습니다. 충전을 하다 중간에 중지해도 배터리가 손상되지 않습니다.

리튬 이온 배터리는 “Electronic Cell Protection (ECP)” (전자 셀 보호) 기능이 있어 과도하게 방전되지 않습니다. 배터리가 방전되면 안전 스위치가 작동하여 전동공구가 꺼지고 비트가 더 이상 움직이지 않습니다.

▶ **전동공구가 자동으로 작동이 중단된 경우 전원 스위치를 계속 누르지 마십시오.** 배터리가 손상될 수 있습니다.

폐기처리에 관련된 지시 사항을 준수하십시오.



배터리 탈착하기

배터리 (34) 는 배터리 해제 버튼 (35) 이 실수로 눌러져 배터리가 빠지는 것을 방지하기 위해 잠금장치가 이중으로 되어 있습니다. 전동공구에 배터리가 끼워져 있는 동안 배터리는 스프링으로 제 위치에 고정됩니다.

배터리를 분리하려면 배터리 해제 버튼을 누른 상태에서 배터리를 전동공구 측면으로 당겨내십시오. **무리하게 힘을 가하지 마십시오.**

배터리 충전상태 표시기

배터리 충전상태 표시기에 있는 녹색 LED는 배터리의 충전 상태를 나타냅니다. 안전상의 이유로 전동공구가 멈춰 있는 경우에만 잔량상태 확인이 가능합니다.

충전상태 표시기 버튼  또는  을 누르면, 충전상태가 표시됩니다. 배터리가 분리된 상태에서도 표시 가능합니다.

충전상태 표시기 버튼을 눌렀는데도 LED가 켜지지 않으면 배터리가 손상된 것이므로 교환해 주어야 합니다.

배터리 형식 GBA 18V...



LED	용량
연속등 3× 녹색	60-100 %
연속등 2× 녹색	30-60 %
연속등 1× 녹색	5-30 %
점멸등 1× 녹색	0-5 %

배터리 형식 ProCORE18V...



LED	용량
연속등 5× 녹색	80-100 %
연속등 4× 녹색	60-80 %

LED	용량
연속등 3× 녹색	40-60 %
연속등 2× 녹색	20-40 %
연속등 1× 녹색	5-20 %
점멸등 1× 녹색	0-5 %

운반용 손잡이 조립하기(그림 A 참조)

- 운반용 손잡이 (4) 를 동봉된 볼트를 이용하여 지정된 나사부에 단단히 조이십시오.

고정식 혹은 이동식 조립

▶ **안전한 작업을 하려면 전동공구를 사용하기 전에 먼저 작업대처럼 안정적이고 평평한 작업면 위에 조립해야 합니다.**

작업대에 조립하기(그림 B1 참조)

- 전동공구를 적당한 고정 볼트를 사용하여 작업대에 고정하십시오. 이때 구멍 (16) 을 사용하십시오.

보쉬 절단기 스탠드 조립하기

보쉬사의 GTA-절단기 스탠드를 사용하면 높이 조절이 가능한 발이 있어 전동공구를 각종 바닥면에 안정된 상태로 세울 수 있습니다. 절단기 스탠드의 작업을 받침대는 긴 작업물 작업 시 받쳐 줍니다.

▶ **절단기 스탠드에 첨부되어 있는 모든 경고 사항과 사용 설명서를 자세히 읽고 지켜야 합니다.** 경고 사항과 사용 설명서를 준수하지 않으면 화재 위험이 있으며 감전 혹은 중상을 입을 수 있습니다.

▶ **전동공구를 조립하기 전에 절단기 스탠드를 제대로 세워야 합니다.** 절단기 스탠드를 올바르게 세워야 쓰러질 위험이 줄어듭니다.

- 전동공구를 운반 시의 위치로 절단기 스탠드 위에 조립하십시오.

다양한 설치 방법(권장되지 않음!) (그림 B2 참조)

전동공구를 평평하고 안정적인 작업장 바닥에 설치하기 힘든 예외적인 경우, 수평 안전장치의 도움을 받아 전동공구를 설치할 수 있습니다.

▶ **본 전동공구는 수평 안전장치 없이는 안전하게 지탱되지 않으며, 특히 최대 수평 그리고/또는 수직 마이터 각도 절단 시 기울어질 수 있습니다.**

- 전동공구가 작업대와 일직선이 될 때까지 수평 안전장치 (21) 를 안쪽으로 돌리십시오.

분진 및 톱밥 추출장치

납 성분을 포함한 페인트나 몇몇 나무 종류, 또는 광물 성분 그리고 철과 같은 재료의 분진은 건강을 해칠 수 있습니다. 이 분진을 만지거나 호흡할 경우, 사용자나 주변 사람들이 알레르기 반응이나 호흡기 장애를 일으킬 수 있습니다.

떡갈나무나 너도밤나무와 같은 특정한 분진은 암을 유발시키며, 특히 목재 처리용으로 사용되는 부가원료 (크로마트, 목재 보호제)와 혼합되면 암을 유발시키게 됩니다. 석면 성분을 포함한 재료는 전물가만 작업할 수 있습니다.

- 가능한하면 작업물 소재에 적당한 분진 추출장치를 사용하십시오.
- 작업장의 통풍이 잘 되도록 하십시오.
- 필터등급 P2가 장착된 호흡 마스크를 사용하십시오.

작업용 재료에 관해 국가가 지정한 규정을 고려하십시오.

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

분진 및 톱밥 추출장치가 분진, 톱밥 혹은 작업물의 파편으로 막힐 수 있습니다.

- 전동공구의 전원을 끄고 배터리를 분리하십시오.
- 톱날이 완전히 정지할 때까지 기다리십시오.
- 막히게 된 원인을 찾아 해결하십시오.

자체 분진 처리(그림 C 참조)

톱밥을 손쉽게 모으기 위해서는 함께 공급되는 먼지백 (2) 을 사용하십시오.

- 먼지 백 (2) 을 톱밥 배출구 (3) 에 끼우십시오.
- 절단 작업을 하는 동안 절대로 먼지 백이 기기의 가동하는 부위에 닿지 않도록 해야 합니다.

먼지 백을 적시에 비워 주십시오.

▶ **사용 후에는 항상 먼지 백을 비우고 깨끗이 유지 하십시오.**

▶ **화재 위험을 예방하기 위해 알루미늄을 절단할 경우 먼지 백을 빼내십시오.**

외부 분진 처리

집진을 위해 톱밥 배출구 (3) 에도 진공 청소기 호스(Ø 35 mm) 를 연결하십시오.

- 집진 호스를 톱밥 배출구 (3) 에 연결하십시오.
- 진공 청소기는 작업하는 소재에 적당한 것이어야 합니다.

특히 건강에 유해한 발암성 혹은 건조한 분진을 처리해야 할 경우에는 특수한 청소기를 사용해야 합니다.

톱날 교환하기

▶ **전동공구에 각종 작업(보수 정비 및 액세서리 교환 등)을 하거나 전동공구를 운반하거나 보관할 경우 배터리를 전동공구에서 빼십시오.** 실수로 전원 스위치가 작동하게 되면 상해를 입을 위험이 있습니다.

▶ **톱날을 조립할 때 보호 장갑을 착용하십시오.** 톱날에 닿게 되면 상해를 입을 수 있습니다.

반드시 허용되는 최고 RPM이 전동공구의 무부하 속도보다 높은 톱날만 사용해야 합니다.

이 사용 설명서에 나와있는 특성 자료에 부합하고 EN 847-1 기준에 따라 검증되었다는 것이 표시되어 있는 톱날만 사용하십시오.

본 전동공구는 제조사가 권장하는 작업 자재와 톱날만 사용하십시오. 이를 통해 톱니 과열 현상을 방지할 수 있습니다.

육각키를 이용하여 설치하기(그림 D1-D4 참조)

톱날 탈착하기

- 전동공구를 작업 위치로 둡니다.

- 육각 볼트 (42) 를 육각키 로 돌리면서 스팀들 잠금장치 (33) 가 맞물려 고정될 때까지 미십시오.

- 스팀들 잠금장치 (33) 를 누른 상태에서 SDS 볼트 (42) 를 시계 방향으로 돌려 빼내십시오(원나사!).

- 고정 플랜지 (43) 를 분리하십시오.

- 하부 안전반 (11) 을 뒤쪽으로 끝까지 젖히십시오.

- 하부 안전반을 이 위치에 유지한 후 톱날 (44) 을 교환하십시오.

- 하부 안전반을 천천히 다시 아래로 움직이십시오.

톱날 장착하기

▶ **톱날을 끼울 때 톱니의 절단 방향(톱날에 표시된 화살표 방향)이 안전반에 나와있는 화살표 방향과 일치해야 하는지 확인하십시오!**

필요에 따라, 장착하기 전에 조립하려는 모든 부품을 깨끗이 닦으십시오.

- 하부 안전반 (11) 을 뒤로 끝까지 젖힌 후 이 위치에서 하부 안전반을 잡고 계십시오.

- 새 톱날을 고정 플랜지 (45) 안쪽에 끼우십시오.

- 하부 안전반을 천천히 다시 아래로 움직이십시오.

- 고정 플랜지 (43) 및 나사 (42) 를 끼웁니다. 스팀들 잠금장치 (33) 가 맞물려 고정될 때까지 누른 다음, 나사를 시계 반대 방향으로 조이십시오.

SDS 볼트를 이용하여 설치하기(그림 E 참조)

▶ **수직 마미터 각도에서 SDS 볼트 (46) 를 사용하는 경우, 톱 작업을 하기 전에 깊이 조절자 (30) 를 적절하게 조정하여 SDS 볼트가 절대 작업물 표면에 닿는 일이 없도록 하십시오.** 이를 통해 SDS 볼트 및/또는 작업물의 손상을 막을 수 있습니다.

톱날 탈착하기

- 전동공구를 작업 위치로 둡니다.

- 스팀들 잠금장치 (33) 를 누른 상태에서 SDS 볼트 (46) 를 시계 방향으로 돌려 빼내십시오(원나사!).

- 고정 플랜지 (43) 를 분리하십시오.

- 하부 안전반 (11) 을 뒤쪽 스팀 위치까지 젖히십시오.

- 하부 안전반을 이 위치에 유지한 후 톱날 (44) 을 교환하십시오.

- 하부 안전반을 천천히 다시 아래로 움직이십시오.

톱날 장착하기

▶ **톱날을 끼울 때 톱니의 절단 방향(톱날에 표시된 화살표 방향)이 안전반에 나와있는 화살표 방향과 일치해야 하는지 확인하십시오!**

필요에 따라, 장착하기 전에 조립하려는 모든 부품을 깨끗이 닦으십시오.

- 하부 안전반 (11) 을 뒤쪽으로 젖히십시오. 하부 안전반을 이 위치에 있도록 하십시오.

- 새 톱날을 고정 플랜지 (45) 안쪽에 끼우십시오.

- 하부 안전반을 천천히 다시 아래로 움직이십시오.
- 고정 플랜지 (43) 및 SDS 볼트 (46) 를 끼우십시오. 스프링 잠금장치 (33) 가 맞물려 고정될 때까지 누른 다음, SDS 볼트를 시계 반대 방향으로 조이십시오.

작동

▶ **전동공구에 각종 작업(보수 정비 및 액세서리 교환 등)을 하거나 전동공구를 운반하거나 보관할 경우 배터리를 전동공구에서 빼십시오.** 실수로 전원 스위치가 작동하게 되면 상해를 입을 위험이 있습니다.

운반 안전장치(그림 F 참조)

다른 장소에서 사용하기 위해 전동공구를 운반할 때 운반 안전장치 (36) 를 이용하여 수월하게 다룰 수 있습니다.

전동공구의 안전장치 풀기(작업 위치)

- 손잡이 (9) 에 있는 톨 암을 아래쪽으로 눌러 운반 안전장치 (36) 를 푸십시오.
- 운반 안전장치 (36) 를 바깥쪽으로 끝까지 당기십시오.
- 톨 암을 서서히 위쪽으로 움직입니다.

전동공구에 고정하기(운반 위치)

- 잠금 나사 (32) 가 측면 이동장치 (1) 를 조이고 있으면 이를 푸십시오. 측면 이동장치를 고정시키려면 톨 암을 앞쪽으로 끝까지 당긴 후 잠금 나사를 다시 단단히 조이십시오.
- 조정 나사 (5) 를 위쪽 끝까지 체결하십시오.
- 톨 테이블 (17) 을 고정시키려면 잠금 손잡이 (19) 를 조이십시오.
- 운반 안전장치 (36) 가 안쪽 끝까지 들어갈 때까지 손잡이 (9) 의 톨 암을 아래쪽으로 젖히십시오.

이제 톨 암을 안전하게 운반할 수 있도록 고정되었습니다.

작업 준비

톱 테이블 연장하기(그림 G 참조)

길쭉한 작업물의 경우 끝 부위를 받쳐 주어야 합니다.

톱 테이블은 톨 테이블 연장장치 (14) 를 사용하여 좌측 및 우측으로 연장할 수 있습니다.

- 클램핑 나사 (15) 를 푸십시오.
- 원하는 길이에 맞춰 톨 테이블 연장장치 (14) 를 바깥쪽으로 당기십시오.
- 톨 테이블 연장장치를 고정시키려면 클램핑 나사 (15) 를 다시 조이십시오.

펜스 이동하기(그림 H 참조)

수직 마이터 각도로 톨 작업하는 경우 위치 조절이 가능한 펜스 (25) 를 이동시켜야 합니다.

- 잠금 나사 (47) 를 푸십시오.

- 위치 조절이 가능한 펜스 (25) 를 바깥쪽으로 끝까지 당기십시오.
- 잠금 나사 (47) 를 다시 단단히 조입니다. 수직 마이터 각도로 톨 작업한 후 위치 조절이 가능한 펜스 (25) 를 다시 되돌려 미십시오(잠금 나사 (47) 풀기, 펜스 (25) 를 맨 안쪽으로 밀기, 잠금 나사 다시 조이기).

작업물 고정하기(그림 I 참조)

작업을 안전하게 실시하려면 작업물을 항상 단단히 고정해야 합니다.

크기가 너무 작아 고정하기 어려운 작업물에는 작업하지 마십시오.

- 작업물을 펜스 (25) 및 (13) 쪽으로 세게 누르십시오.
- 함께 공급된 순간 고정 클램프 (26) 를 이에 해당하는 구멍 (49) 중 하나에 끼웁니다.
- 순간 고정 클램프의 나사산 로드 (48) 를 작업물 높이에 맞춰 조정하십시오.
- 나사산 로드 (48) 를 단단히 조여 작업물을 고정시키십시오.

수평 및 수직 마이터 각도 설정하기

정밀한 절단 작업을 하려면 전동공구를 집중적으로 사용하고 나서 그 기본 세팅 사항을 확인해 보고 필요에 따라 다시 설정해야 합니다.

이 경우 경험이 있어야 하고 해당하는 특수공구가 필요합니다.

보쉬 지정 서비스 센터에서 작업을 올바르게 신속하게 처리합니다.

▶ **절단 작업을 하기 전에 항상 잠금 손잡이 (19) 를 꼭 조이십시오.** 그렇지 않으면 톨날이 작업물에 걸릴 수 있습니다.

수평 마이터 각도 설정하기(그림 J 참조)

수평 마이터 각도는 (좌측) 47° ~ (우측) 47° 범위에서 조절할 수 있습니다.

- 잠금 손잡이 (19) 가 조여져 있으면 이를 푸십시오.
- 레버 (20) 쪽으로 밀고, 잠금 손잡이에서 톨 테이블 (17) 을 좌측 또는 우측으로 돌려 각도 표시기 (22) 를 보면서 원하는 수평 마이터 각도로 조정하십시오.
- 잠금 손잡이 (19) 를 다시 조이십시오.

자주 사용하는 수평 마이터 각도를 신속하고 정확하게 설정하기 위해 톨 테이블에 각도 표시 홈 (23) 이 설정되어 있습니다:

좌측	우측
0°	

45°, 22.5°, 15°	15°, 22.5°, 45°
-----------------	-----------------

- 잠금 손잡이 (19) 가 조여져 있으면 이를 푸십시오.

- 레버 (20) 를 눌러 원하는 각도 표시 홈이 나올 때까지 톨 테이블 (17) 을 좌측 또는 우측으로 돌리십시오.

- 레버에서 다시 손을 뗍니다. 이때 레버가 확실하게 표시 홈에 걸려야 합니다.

- 잠금 손잡이 (19) 를 다시 조이십시오.

수직 마이터 각도 설정하기(그림 K 참조)

수직 마이터 각도는 0° ~ 45° 범위에서 조절할 수 있습니다.

- 위치 조절이 가능한 펜스 (25) 를 바깥쪽으로 끝까지 당기십시오.
- 고정 레버 (31) 를 푸십시오.
- 손잡이 (9) 에 있는 톨 암을 각도 표시기 (38) 에서 원하는 수직 마이터 각도가 보일 때까지 우측으로 돌리십시오.
- 톨 암을 이 위치에 유지한 상태로 고정 레버 (31) 를 다시 조입니다.

표준 각도 0° 및 45°를 신속하고 정확하게 설정하기 위해 하우징에 스톱 부위가 표시되어 있습니다.

- 위치 조절이 가능한 펜스 (25) 를 바깥쪽으로 끝까지 당기십시오.
- 고정 레버 (31) 를 푸십시오.
- 손잡이 (9) 의 톨 암을 우측 스톱퍼(0°)까지 또는 좌측 스톱퍼(45°)까지 젖히십시오.
- 고정 레버 (31) 를 다시 당겨 고정시킵니다.

기계 시동

배터리 장착하기

▶ 반드시 해당 전동공구 형식판에 나와 있는 전압 등급의 Bosch 순정 리튬이온 배터리만을 사용하십시오. 다른 배터리를 사용하면 상해를 입거나 화재가 발생할 위험이 있습니다.

- 배터리가 안전하게 고정될 때까지 충전한 배터리 (34) 를 전동공구의 배터리 케이스쪽으로 미십시오.

전원 켜기(그림 L 참조)

- 전동공구를 작동하려면 먼저 시동 안전 잠금장치 (7) 를 누르십시오. 그리고 나서 전원 스위치 (8) 를 끝까지 누르고 누른 상태를 유지하십시오.

지침: 작업 안전상의 이유로 전원 스위치 (8) 를 고정할 수 없으므로, 작동 중에 이를 계속 누르고 있어야 합니다.

전원 끄기

- 전원을 끄려면 전원 스위치 (8) 에서 손을 떼십시오.

사용방법

절단선 표시하기(그림 M 참조)

레이저빔이 톨날의 절단선을 표시해줍니다. 절단 작업 시 하부 안전반을 열지 않고도 작업물을 정확하게 위치시킬 수 있습니다.

- 이를 위해 시동 안전 잠금장치 (7) 를 누르지 않은 상태에서 전원 스위치 (8) 를 눌러 레이저빔을 켜십시오.
- 작업물의 절단 표시가 레이저 라인의 오른쪽 모서리에 있도록 맞추십시오.

지침: 절단 작업을 하기 전에 절단선이 정확하게 표시되어 있는지 확인하십시오 (참조 „레이저 조정하기“).

기 “, 페이지 52). 레이저빔은 집중적으로 사용할 때 진동 등으로 인해 위치가 바뀔 수 있습니다.

작업자의 위치(그림 N 참조)

- ▶ 톨날과 일직선으로 전동공구 앞쪽에 서지 말고, 항상 톨날에 비스듬히 옆으로 서십시오. 이렇게 하면 반동이 생길 경우에 대비하여 안전합니다.
- 손, 손가락, 팔을 회전하는 톨날 가까이에 두지 마십시오.
- 톨 암 앞에서 손을 교차시키지 마십시오.

작업물 허용 크기

최대 작업물 크기:

수평 마이터 각도	수직 마이터 각도	높이 x 폭 [mm]
0°	0°	70 x 270
45° (우측/좌측)	0°	70 x 190
0°	45°	45 x 270
45° (좌측)	45°	45 x 190
45° (우측)	45°	45 x 190

최소 작업물(= 함께 공급된 순간 고정 클램프 (26) 를 이용해 톨날의 좌측 또는 우측에 고정할 수 있는 모든 작업물): 100 x 40 mm (길이 x 폭)

최대 절단 깊이(0°/0°): 70 mm

작업 표면 보호대 교환하기(그림 O 참조)

전동공구를 장기간 사용하면 작업 표면 보호대 (18) 가 마모될 수 있습니다.

- 손상된 작업 표면 보호대를 교환하십시오.
 - 전동공구를 작업 위치로 옮깁니다.
 - 나사 (51) 를 육각키 (41) 로 풀고 나서 오래된 작업 표면 보호대를 빼내십시오.
 - 새로운 오른쪽 작업 표면 보호대를 끼웁니다.
 - 작업 표면 보호대는 볼트 (51) 를 이용해 최대한 우측으로 체결하여 움직일 수 있는 전체 길이에서 톨날이 작업 표면 보호대에 닿지 않게 하십시오.
 - 새로운 왼쪽 작업 표면 보호대도 마찬가지로 방법으로 교환하십시오.

톱 작업

절단기에 관한 일반 사항

▶ 절단 작업을 하기 전에 항상 잠금 손잡이 (19) 및 고정 레버 (31) 를 꼭 조이십시오. 그렇지 않으면 톨날이 작업물에 걸릴 수 있습니다.

▶ 절단 작업을 할 때 항상 톨날이 펜스, 순간 고정 클램프 혹은 기기의 다른 부위에 닿지 않도록 항상 주의해야 합니다. 경우에 따라 조립된 보조 스톱퍼를 제거하거나 조정하십시오.

톨날에 충격을 주거나 힘을 가하지 마십시오. 측면에서 톨날에 압력을 가하지 마십시오. 규정에 따른 사용에 나와있는 작업 소재에만 사용하십시오.

휘어진 작업물에 작업하지 마십시오. 반드시 작업물은 펜스에 닿을 수 있도록 직선의 모서리가 있어야 합니다.

길고 무거운 작업물에 작업할 경우, 과적되지 않은 끝부분의 아래쪽을 받쳐 주어야 합니다.

하부 안전반이 제대로 작동하는지 그리고 자유로이 움직이는지 확인해 보십시오. 톨 암을 아래쪽으로 기울 때, 하부 안전반이 열려야 합니다. 톨 암을 위쪽으로 기울 때, 하부 안전반이 톨날 위쪽에서 다시 닫히고 톨 암의 최상단 위치에 고정되어야 합니다.

측면 이동 없이 톨질하기(절단하기)(그림 P 참조)

- 측면 이동 없이 (소형 가공물을) 절단하는 경우 잠금 나사 (32) 가 조여져 있으면 이를 푸십시오. 톨 암을 펜스 (13) 방향 스톱 위치까지 밀고 잠금 나사 (32) 를 다시 조이십시오.
- 필요에 따라 원하는 수평 그리고/또는 수직 마이터 각도를 조절하십시오.
- 작업물을 펜스 (13) 및 (25) 쪽으로 세계 누르십시오.
- 작업물을 크기에 맞게 고정하십시오.
- 전동공구의 스위치를 켜십시오.
- 손잡이 (9) 를 이용하여 톨 암을 서서히 아래쪽으로 움직입니다.
- 일정한 속도로 작업물에 절단작업을 하십시오.
- 전동공구의 스위치를 끄고 나서 톨날이 완전히 정지할 때까지 기다립니다.
- 톨 암을 서서히 위쪽으로 움직입니다.

측면 이동하여 톨질하기

- 측면 이동장치 (1) 를 이용하여 (폭이 넓은 가공물을) 절단하는 경우 잠금 나사 (32) 가 조여져 있으면 이를 푸십시오.
- 필요에 따라 원하는 수평 그리고/또는 수직 마이터 각도를 조절하십시오.
- 작업물을 펜스 (13) 및 (25) 쪽으로 세계 누르십시오.
- 작업물을 크기에 맞게 고정하십시오.
- 톨날이 작업물 앞에 있을 때까지 톨 암을 펜스 (13) 에서 멀리 당기십시오.
- 전동공구의 스위치를 켜십시오.
- 손잡이 (9) 를 이용하여 톨 암을 서서히 아래쪽으로 움직입니다.
- 이제 톨 암을 펜스 (13) 및 (25) 방향으로 누르고 균일한 이송 속도로 가공물을 절단하십시오.
- 전동공구의 스위치를 끄고 나서 톨날이 완전히 정지할 때까지 기다립니다.
- 톨 암을 서서히 위쪽으로 움직입니다.

깊이 조절자 조절하기(홈 절단하기)(그림 Q 참조)

홈을 절단하려면 깊이 조절자를 조절해야 합니다.

- 깊이 조절자 (30) 를 바깥쪽으로 젖히십시오.
- 손잡이 (9) 에서 톨 암을 원하는 위치로 움직이십시오.
- 나사 끝부위가 깊이 조절자 (30) 에 닿을 때까지 조정 나사 (5) 를 돌립니다.
- 톨 암을 서서히 위쪽으로 움직입니다.

특수한 작업물

휘어지거나 둥근 형태의 작업물을 절단할 경우 특히 미끄러지지 않도록 주의해야 합니다. 절단선에 작업물, 펜스 그리고 톨 테이블 사이에 조금의 틈도 있어서는 안 됩니다.

필요에 따라 특수한 고정대를 만들어야 합니다.

기본 세팅 확인 및 조절하기

정밀한 절단 작업을 하려면 전동공구를 집중적으로 사용하고 나서 그 기본 세팅 사항을 확인해 보고 필요에 따라 다시 설정해야 합니다.

이 경우 경험이 있어야 하고 해당하는 특수공구가 필요합니다.

보쉬 지정 서비스 센터에서 작업을 올바르게 신속하게 처리합니다.

레이저 조정하기

지침: 레이저 기능을 테스트하려면 전동공구를 전원에 연결해야 합니다.

▶ (톨 암이 움직일 경우 등) 레이저를 조정하는 동안 절대로 전원 스위치를 켜지 마십시오. 전동공구가 실수로 작동하게 되면 상해를 입을 수 있습니다.

- 전동공구를 작업 위치로 둡니다.
- 0° 각도 표시 홈 (23) 이 나올 때까지 톨 테이블 (17) 을 좌측 또는 우측으로 돌리십시오. 이때 레버 (20) 가 확실히 표시 홈에 걸려야 합니다.

확인하기(그림 R1 참조)

- 작업물에 직선으로 절단선을 그립니다.
- 손잡이 (9) 를 이용하여 톨 암을 서서히 아래쪽으로 움직입니다.
- 톨날의 톨니가 절단선과 일치선이 되도록 작업물을 맞춥니다.
- 작업물을 이 위치에 유지한 상태에서 톨 암을 서서히 위로 움직입니다.
- 작업물을 제대로 고정하십시오.
- 시동 안전 잠금장치 (7) 를 누르지 않은 상태에서 스위치 (8) 를 눌러 레이저빔의 전원을 켜십시오.

톨 암이 아래쪽으로 내려와도 레이저빔은 전체 길이에서 작업물의 절단선과 일치해야 합니다.

조절하기(그림 R2 참조)

- 세팅 나사 (52) 를 적합한 스크류 드라이버로 돌려서 레이저빔 전체 길이가 작업물의 절단선과 평행이 되도록 합니다.

시계 반대 방향으로 돌리면 레이저빔이 왼쪽에서 오른쪽으로, 시계 방향으로 돌리면 레이저빔이 오른쪽에서 왼쪽으로 움직입니다.

수직 표준 마이터 각도 0° 조절하기

- 전동공구를 운반할 때의 위치로 놓습니다.
- 0° 각도 표시 홈 (23) 이 나올 때까지 톨 테이블 (17) 을 좌측 또는 우측으로 돌리십시오. 이때 레버 (20) 가 확실히 표시 홈에 걸려야 합니다.

확인하기(그림 S1 참조)

- 각도 게이지를 90° 에 맞추고, 톨 테이블 (17) 상에 놓습니다.

각도 게이지의 암이 전체 길이에 걸쳐 톱날 (44) 과 정확히 맞아야 합니다.

조절하기(그림 S2 참조)

- 고정 레버 (31) 를 푸십시오.
- 펜스 (39) 의 고정 너트를 일반 박스 렌치 또는 스패너(10 mm)를 이용하여 푸십시오.
- 스토퍼 볼트를 각도 게이지의 암이 전 길이에 걸쳐 톱날과 정확히 맞을 때까지 안팎으로 돌려줍니다.
- 고정 레버 (31) 를 다시 당겨 고정시킵니다.
- 그리고 나서 스토퍼 볼트 (39) 의 고정 너트를 다시 조이십시오.

조정 후 각도 표시기 (38) 가 눈금 (37) 의 0° 표시와 일치하지 않을 경우, 일반 십자 스크류 드라이버를 이용하여 나사 (53) 를 풀고 각도 표시기를 0° 표시에 맞춰 정렬하십시오.

수직 표준 마이터 각도 45° 조절하기

- 전동공구를 작업 위치로 둡니다.
- 0° 각도 표시 홈 (23) 이 나올 때까지 톱 테이블 (17) 을 좌측 또는 우측으로 돌리십시오. 이때 레버 (20) 가 확실히 표시 홈에 걸려야 합니다.
- 고정 레버 (31) 를 풀고, 손잡이 (9) 에 있는 톱 암을 왼쪽으로 끝까지 움직이십시오(45°).

확인하기(그림 T1 참조)

- 각도 게이지를 45° 에 맞추고, 톱 테이블 (17) 상에 놓습니다.

각도 게이지의 암이 전체 길이에 걸쳐 톱날 (44) 과 정확히 맞아야 합니다.

조절하기(그림 T2 참조)

- 고정 레버 (31) 를 푸십시오.
- 펜스 (29) 의 고정 너트를 일반 박스 렌치 또는 스패너 (10 mm)를 이용하여 푸십시오.
- 스토퍼 볼트를 각도 게이지의 암이 전 길이에 걸쳐 톱날과 정확히 맞을 때까지 안팎으로 돌려줍니다.
- 고정 레버 (31) 를 다시 당겨 고정시킵니다.
- 그리고 나서 스토퍼 볼트 (29) 의 고정 너트를 다시 조이십시오.

각도 표시기 (38) 가 조절 후에도 눈금 (37) 의 45° 표시와 일치하지 않을 경우, 우선 마이터 각도와 각도 표시기의 0° 설정이 제대로 되었는지 확인해 보십시오. 그리고 나서 45° 수직 마이터 각도의 조절을 반복하십시오.

(수평) 각도 표시기 맞추기(그림 U 참조)

- 전동공구를 작업 위치로 둡니다.
- 0° 각도 표시 홈 (23) 이 나올 때까지 톱 테이블 (17) 을 좌측 또는 우측으로 돌리십시오. 이때 레버 (20) 가 확실히 표시 홈에 걸려야 합니다.

확인하기

확대경 (22) 의 표시는 눈금 (24) 의 0° 표시와 일치선 상에 있어야 합니다.

설정하기

- 볼트 (54) 를 십자 스크류 드라이버를 이용하여 풀고 각도 표시기를 0° 표시에 맞춰 정렬하십시오.

- 볼트를 다시 꼭 조입니다.

운반(그림 V 참조)

전동공구를 운반하기 전에 다음의 조치를 취해야 합니다:

- 잠금 나사 (32) 가 조여져 있으면 이를 푸십시오. 톱 암을 앞쪽으로 끝까지 당긴 후 잠금 나사를 다시 단단히 조이십시오.
- 전동공구를 운반할 때의 위치로 놓습니다.
- 전동공구에 고정되어 있지 않은 모든 액세서리 부품을 제거하십시오. 사용하지 않는 톱날들은 운반할 때 가능하면 케이스에 넣어 잠가 두십시오.
- 전동공구의 운반용 손잡이 (4) 를 잡고 운반하십시오.

▶ 전동공구를 운반할 때는 운반용 장치만 사용해야 하며, 어떠한 경우에도 보호 장치를 사용하지 마십시오.

보수 정비 및 서비스

보수 정비 및 유지

- ▶ 전동공구에 각종 작업(보수 정비 및 액세서리 교환 등)을 하거나 전동공구를 운반하거나 보관할 경우 배터리를 전동공구에서 빼십시오. 실수로 전원 스위치가 작동하게 되면 상해를 입을 위험이 있습니다.
- ▶ 안전하고 올바른 작동을 위하여 전동공구와 전동공구의 통풍구를 항상 깨끗이 하십시오.

하부 안전반은 항상 자유로이 움직이고 저절로 닫힐 수 있어야 합니다. 그렇기 때문에 하부 안전반 주위를 항상 깨끗이 해야 합니다.

매번 작업을 마치고 나서 분진과 톱밥을 압력 공기로 불어 내거나 브리시를 사용하여 제거하십시오. 롤러 (12) 를 정기적으로 닦아 주십시오.

별매 액세서리

	제품 번호
순간 고정 클램프	1 609 B04 224
작업 표면 보호대	1 609 B05 242
먼지 백	1 609 B06 278
목재, 판 소재 및 패널용 "Standard" 톱날	
톱날 216 x 30 mm, 24개 톱니	2 608 837 721
톱날 216 x 30 mm, 48개 톱니	2 608 837 723
목재, 판 소재 및 패널용 "Expert" 톱날	
톱날 216 x 30 mm, 24개 톱니	2 608 644 518
톱날 216 x 30 mm, 48개 톱니	2 608 644 519
플라스틱 및 비철금속용 "Standard" 톱날	
톱날 216 x 30 mm, 64개 톱니	2 608 837 776
플라스틱 및 비철금속용 "Expert" 톱날	
톱날 216 x 30 mm, 66개 톱니	2 608 644 543

AS 센터 및 사용 문의

AS 센터에서는 귀하 제품의 수리 및 보수정비, 그리고 부품에 관한 문의를 받고 있습니다. 대체 부품에 관한 분해 조립도 및 정보는 인터넷에서도 찾아 볼 수 있습니다 - www.bosch-pt.com

보쉬 사용 문의 팀에서는 보쉬의 제품 및 해당 액세서리에 관한 질문에 기꺼이 답변 드릴 것입니다.

문의나 대체 부품 주문 시에는 반드시 제품 네임 플레이트에 있는 10자리의 부품번호를 알려 주십시오.

콜센터
080-955-0909

다른 AS 센터 주소는 아래 사이트에서 확인할 수 있습니다:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

운반

포함되어 있는 리튬이온 배터리는 위험물 관련 규정을 따라야 합니다. 별도의 요구사항 없이 배터리를 사용자가 직접 도로 상에서 운반할 수 있습니다.

제3자를 통해 운반할 경우 (항공 운송이나 운송 회사 등) 포장과 표기에 관한 특별한 요구 사항을 준수해야 합니다. 이 경우 발송 준비를 위해 위험물 전문가와 상담해야 합니다.

표면이 손상되지 않은 배터리만 사용하십시오. 배터리의 접촉 단자면을 덮어 불인 상태로 내부에서 움직이지 않도록 배터리를 포장하십시오. 또한 이와 관련한 국내 규정을 준수하십시오.

처리



전동공구, 배터리, 액세서리 및 포장은 환경 친화적인 방법으로 재생할 수 있도록 분류하십시오.



전동공구와 충전용 배터리/배터리를 가정용 쓰레기로 처리하지 마십시오!

충전용 배터리/배터리:

리튬이온:

운반 단락에 나와 있는 지침을 참고하십시오 (참조 „운반“, 페이지 54).

ไทย

คำเตือนเพื่อความปลอดภัย

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยทั่วไปในการใช้เครื่องมือไฟฟ้า

คำเตือน อ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัย คำแนะนำ ภาพประกอบ และข้อมูล

จำเพาะทั้งหมดที่จัดส่งมาพร้อมกับเครื่องมือไฟฟ้า

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำทั้งหมดที่ระบุไว้ด้านบน

ล่างนี้อาจทำให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

เก็บรักษาคำเตือนและคำสั่งทั้งหมดสำหรับเปิดอ่านในภายหลัง

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

ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน

- ▶ รักษาสถานที่ทำงานให้สะอาดและมีไฟส่องสว่างดี สถานที่ที่มีมืดหรืออับทึบหรือมีฝุ่น
- ▶ อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในสภาพบรรยากาศที่จุดติดไฟได้ เช่น ในที่ที่มีของเหลวไวไฟ ก๊าซ หรือฝุ่น เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าจะเกิดประกายไฟซึ่งอาจจุดฝุ่นหรือไอให้ลุกไหม้ได้
- ▶ ขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน ต้องกันเด็กและผู้ยืนดูให้ออกห่าง การหันเหความสนใจอาจทำให้ท่านขาดการควบคุมเครื่องได้

ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า

- ▶ ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องเหมาะพอดีกับเต้าเสียบ อย่าตัดแปลงปลั๊กไม่ว่าในลักษณะใดๆ อย่างเด็ดขาด อย่าใช้ปลั๊กฟ่วงต่อใดๆ กับเครื่องมือไฟฟ้าที่มีสายดิน ปลั๊กที่ไม่ตัดแปลงและเต้าเสียบที่เข้ากันช่วยลดความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ หลีกเลี่ยงอย่าให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวที่ต่อสายดินหรือลงกราวด์ไว้ เช่น ห่อ เครื่องทำความร้อน เต้า และตู้เย็น จะเสี่ยงอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูดมากขึ้นหากกระแสไฟฟ้าวิ่งผ่านร่างกายของท่านลงดิน

- ▶ อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกฝนหรืออยู่ในสภาพเปียกชื้น หากน้ำเข้าไปในเครื่องมือไฟฟ้า จะเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ อย่าใช้สายไฟฟ้าในทางที่ผิด อย่าใช้สายไฟฟ้าเพื่อยก ดึง หรือถอดปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้า กั้นสายไฟฟ้าออกจากความร้อน น้ำมัน ขอบแหลมคม หรือชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ สายไฟฟ้าที่ชำรุดหรือพันกันยุ่งเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทางานกลางแจ้ง ให้ใช้สายไฟฟ้ที่เหมาะสำหรับการใช้งานกลางแจ้ง การใช้สายไฟฟ้ที่เหมาะสำหรับงานกลางแจ้ง ช่วยลดอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูด
- ▶ หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในสถานที่เปียกชื้นได้ ให้ใช้สวิตช์ตัดวงจรเมื่อเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดิน (RCD) การใช้สวิตช์ตัดวงจรเมื่อเกิดการรั่วไหลของไฟฟ้าจากสายดินช่วยลดความเสี่ยงต่อการถูกไฟฟ้าดูด

ความปลอดภัยของบุคคล

- ▶ ท่านต้องอยู่ในสภาพเตรียมพร้อม ระวังระดับในสิ่งที่ท่านกำลังทำอยู่ และมีสติขณะใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงาน อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าขณะที่ท่านกำลังเหนื่อย หรืออยู่ภายใต้การครอบงำของฤทธิ์ของยาเสพติด แอลกอฮอล์ และยา เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานในชั้นงานที่ท่านขาดความเอาใจใส่อาจทำให้บุคคลบาดเจ็บอย่างรุนแรงได้
- ▶ ใช้อุปกรณ์ปกป้องร่างกาย สวมแว่นตาป้องกันเสมอ อุปกรณ์ปกป้อง เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้านิรภัย หมวกแข็ง หรือประคบหูกันเสียงดังที่ไซตามความเหมาะสมกับสภาพการทำงาน จะลดการบาดเจ็บทางร่างกาย
- ▶ ป้องกันการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์อยู่ในตำแหน่งปิดก่อนเชื่อมต่อเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือเบรกเกอร์เฟ้นด์ ยกหรือถือเครื่องมือถือเครื่องโดยใช้นิ้วหัวที่สวิตช์ หรือเสียบปลั๊กไฟฟ้าขณะสวิตช์เปิดอยู่ อาจนำไปสู่อุบัติเหตุที่ร้ายแรงได้
- ▶ นำเครื่องมือปรับแต่งหรือประแจปากตายออกก่อนเปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้า เครื่องมือหรือประแจปากตายที่วางอยู่กับสวนของเครื่องที่กำลังหมุนจะทำให้บุคคลบาดเจ็บได้
- ▶ อย่าเอื้อมไกลเกินไป ตั้งทำยีนที่มั่นคงและวางน้ำหนักให้สมดุลตลอดเวลา ในลักษณะนี้ท่านสามารถควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดได้ดีกว่า
- ▶ แต่งกายอย่างเหมาะสม อย่าใส่เสื้อผ้าหลวมหรือสวมเครื่องประดับ เอาหมวกและเสื้อผ้าออกจากชิ้นส่วนที่

เคลื่อนที่ เสื้อผ้าหลวม เครื่องประดับ และผม ยาวอาจเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่

- ▶ หากเครื่องมือไฟฟ้ามีข้อเชื่อมต่อกับเครื่องดูดฝุ่นหรือเครื่องเก็บผง ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอย่างถูกต้อง การใช้อุปกรณ์ดูดฝุ่นช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นได้
- ▶ เมื่อใช้งานเครื่องบ่อยครั้งจะเกิดความคุ้นเคย อย่าให้ความคุ้นเคยทำให้ท่านเกิดความชะล่าใจและละเลยกฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยในการใช้งานเครื่อง การทำงานอย่างไม่ระมัดระวังอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บอย่างร้ายแรงภายในเสี้ยววินาที

การใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า

- ▶ อย่าฝืนกำลังเครื่องมือไฟฟ้า ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องตรงตามลักษณะงานของท่าน เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องจะทำงานได้ดีกว่าและปลอดภัยกว่าในระดับสมรรถภาพที่ออกแบบไว้
- ▶ อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าถ้าสวิตช์ไม่สามารถเปิดปิดได้ เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่สามารถควบคุมการเปิดปิดด้วยสวิตช์ได้ เป็นเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ปลอดภัยและต้องส่งซ่อมแซม
- ▶ ก่อนปรับแต่งเครื่อง เปลี่ยนอุปกรณ์ประกอบ หรือเก็บเครื่องเข้าที่ ต้องถอดปลั๊กออกจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือถอดเบรกเกอร์เฟ้นด์ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าหากถอดออกได้ มาตรการป้องกันเพื่อความปลอดภัยนี้ช่วยลดความเสี่ยงจากการติดเครื่องโดยไม่ตั้งใจ
- ▶ เมื่อเลิกใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า ให้เก็บเครื่องไว้ในที่ที่เด็กหยิบไม่ถึง และไม่อนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องหรือบุคคลที่ไม่ได้อ่านคำแนะนำเหล่านี้ใช้เครื่องมือไฟฟ้าเป็นของอันตรายหากตกอยู่ในมือของผู้ใช้ที่ไม่ได้รับการฝึกฝน
- ▶ บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ ตรวจสอบชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ว่าวางไม่ตรงแนวหรือติดขัดหรือไม่ ตรวจสอบการแตกหักของชิ้นส่วนและสภาพอื่นใดที่อาจมีผลต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากชำรุดต้องส่งเครื่องมือไฟฟ้าไปซ่อมแซมก่อนใช้งาน อุบัติเหตุหลายอย่างเกิดขึ้นเนื่องจากดูแลรักษาเครื่องไม่ดีพอ
- ▶ รักษาเครื่องมือตัดให้คมและสะอาด หากบำรุงรักษาเครื่องมือที่มีขอบตัดแหลมคมอย่างถูกต้อง จะสามารถตัดได้ลื่นไม่ติดขัดและควบคุมได้ง่ายกว่า
- ▶ ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์ประกอบ เครื่องมือ และอุปกรณ์อื่นๆ ตรงตามคำแนะนำเหล่านี้ โดยคำนึงถึงเงื่อนไขการทำงานและงานที่จะทำ การใช้เครื่อง

มือไฟฟ้าทำงานที่ต่างไปจากวัตถุประสงค์การ
ใช้งานของเครื่อง อาจนำไปสู่สถานการณ์ที่เป็นอันตรายได้

- ▶ **ดูแลคัมจับและพื้นผิวจับให้แห้ง สะอาด และปราศจากคราบน้ำมันและจาระบี** คัมจับและพื้นผิวจับที่ลื่นทำให้หยิบจับได้ไม่ปลอดภัย และไม่สามารถควบคุมเครื่องมือในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด

การใช้และการดูแลรักษาเครื่องที่ใช้แบตเตอรี่

- ▶ **ชาร์จไฟใหม่ด้วยเครื่องชาร์จที่บริษัทผู้ผลิตระบุไว้เท่านั้น**
เครื่องชาร์จที่เหมาะสมสำหรับชาร์จแบตเตอรี่แพ็คเกจหนึ่ง หากนำไปชาร์จแบตเตอรี่แพ็คเกจอื่น อาจเกิดไฟไหม้ได้
- ▶ **ใช้เครื่องมือไฟฟ้าเฉพาะกับแบตเตอรี่แพ็คเกจที่กำหนดไว้เท่านั้น** การใช้แบตเตอรี่แพ็คเกจอื่นเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้หรือบาดเจ็บ
- ▶ **เมื่อไม่ใช้งานแบตเตอรี่แพ็คเกจ ให้เก็บไว้ห่างวัตถุที่เป็นโลหะอื่นๆ เช่น คลิปหนีบกระดาษ เหยือก ทุบ แจก ตะปู สกรู หรือวัตถุที่เป็นโลหะขนาดเล็กอื่นๆ ที่สามารถเชื่อมต่อขั้วหนึ่งไปยังอีกขั้วหนึ่งได้**
การลัดวงจรของขั้วแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดการไหม้หรือไฟลุกได้
- ▶ **หากใช้แบตเตอรี่อย่างอาจมีของเหลวไหลออกมาจากแบตเตอรี่ได้ ให้หลีกเลี่ยงการสัมผัส หากสัมผัสโดยบังเอิญ ให้ใช้น้ำล้าง หากของเหลวเข้าตา ให้ขอความช่วยเหลือจากแพทย์ด้วย**
ของเหลวที่ไหลออกมาจากแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดอาการคันหรือแสบผิวหนังได้
- ▶ **อย่าใช้แบตเตอรี่แพ็คเกจหรือเครื่องมือที่ชำรุดหรือตัดแปลง**
แบตเตอรี่ที่ชำรุดหรือตัดแปลงอาจแสดงอาการที่ไม่สามารถคาดเดาได้ ส่งผลให้เกิดไฟไหม้ ระเบิด หรือความเสี่ยงต่อการได้รับบาดเจ็บ
- ▶ **อย่าใช้แบตเตอรี่แพ็คเกจหรือเครื่องมือสัมผัสไฟหรืออุณหภูมิที่สูงเกินไป** หากสัมผัสไฟหรืออุณหภูมิที่สูงกว่า 130 °C อาจทำให้เกิดการระเบิดได้
- ▶ **ปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับกาชาร์จทั้งหมด และต้องไม่ชาร์จแบตเตอรี่แพ็คเกจหรือเครื่องมือนอกช่วงอุณหภูมิที่กำหนดในคำแนะนำ** การชาร์จแบตเตอรี่อย่างไม่มีถูกวิธีหรือนอกช่วงอุณหภูมิที่กำหนด อาจทำให้แบตเตอรี่เสียหายและเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้

การบริการ

- ▶ **ส่งเครื่องมือไฟฟ้าของท่านเข้ารับบริการจากช่างซ่อมที่มีคุณสมบัติเหมาะสม โดยใส่ข้อไหล์ที่เหมือน**

กันเท่านั้น ในลักษณะนี้ท่านจะแน่ใจได้ว่าเครื่องมือไฟฟ้าอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย

- ▶ **อย่าบำรุงรักษาแบตเตอรี่แพ็คเกจที่ชำรุดอย่างเด็ดขาด**
ต้องส่งให้บริษัทผู้ผลิตหรือศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตทำการบำรุงรักษาแบตเตอรี่แพ็คเกจนั้น

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยสำหรับเลื่อยตัดวงศา

- ▶ **เลื่อยตัดวงศาใช้สำหรับตัดไม้หรือผลิตภัณฑ์คล้ายไม้**
เครื่องมือนี้ไม่สามารถใช้กับล้อยัดเพื่อตัดออกสำหรับตัดวัสดุประเภทเหล็ก เช่น แท่งเหล็ก ก้านเหล็ก สลักเกลียว และอื่นๆ ผู้ที่มีสารขาดทำให้ชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหวได้ เช่น กระบ้งป้องกันลาง เกิดติดขัดประกายไฟจากการตัดที่มีสารขาดจะเผาไหม้กระบ้งป้องกันลาง เฟลตแทรก และชิ้นส่วนพลาสติกอื่นๆ
- ▶ **หากเป็นไปได้ให้ใช้แคลมป์หนีบชิ้นงานไว้** ในกรณีที่ใช้มือจับชิ้นงาน ท่านต้องเอามือของท่านออกจากใบเลื่อยด้านใดด้านหนึ่งอย่างน้อย 100 มม. อย่าใช้เครื่องมือนี้ตัดชิ้นงานที่มีขนาดเล็กลงไปที่ไม่สามารถหนีบด้วยแคลมป์หรือจับด้วยมือได้อย่างแน่นอน หากมือของท่านอยู่ใกล้ใบเลื่อยเกินไป จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการได้รับบาดเจ็บจากการสัมผัสใบเลื่อย
- ▶ **ชิ้นงานต้องอยู่กับที่ และถูกยึดหนีบหรือจับทาบกับแผ่นกันและโต๊ะ** อย่าป้อนชิ้นงานเข้าไปในใบเลื่อยหรือตัดด้วย “มือเปล่า” อย่างเด็ดขาด ชิ้นงานที่หลุดหลวมหรือเคลื่อนไหวได้จะถูกเหวี่ยงออกมาด้วยความเร็วสูงและทำให้ได้รับบาดเจ็บได้
- ▶ **ดันเครื่องเลื่อยผ่านชิ้นงาน** อย่าดึงเครื่องเลื่อยผ่านชิ้นงาน สำหรับการตัด ไทยกหัวเครื่องเลื่อยขึ้น และดึงให้อยู่เหนือชิ้นงานโดยไม่ทำการตัด จากนั้นจึงเปิดสวิตช์มอเตอร์ กดหัวเครื่องเลื่อยลง และดันเครื่องเลื่อยผ่านชิ้นงาน การตัดใบจิ้งหหวาดังมีแนวโน้มที่จะทำให้ใบเลื่อยบินขึ้นไปด้านบนของชิ้นงาน และเหวี่ยงชุดใบเลื่อยเข้าหาผู้ใช้งานเครื่องอย่างรุนแรง
- ▶ **อย่าไขว้มือของท่านเหนือเส้นที่ต้องการตัด** หั้งตรงด้านหน้าและด้านหลังของใบเลื่อย การจับชิ้นงานด้วย “การไขว้มือ” คือ จับชิ้นงานที่อยู่ด้านขวาของใบเลื่อยด้วยมือซ้าย หรือในทางกลับกัน เป็นการกระทำที่อันตรายอย่างยิ่ง
- ▶ **ขณะใบเลื่อยกำลังหมุน** อย่าเอามือข้างใดข้างหนึ่งเอื้อมไปด้านหลังแผ่นกันภายในระยะ 100 มม. จากด้านใดด้านหนึ่งของใบเลื่อยเพื่อหยิบเศษไม้ออกหรือเพื่อเหตุผลอื่นใดก็ตาม ท่านอาจสังเกตเห็นระยะประชิดของใบเลื่อยที่กำลังหมุนกับมือของท่านได้ไม่ชัดเจน และท่านอาจได้รับบาดเจ็บสาหัสได้
- ▶ **ตรวจสอบชิ้นงานของท่านก่อนทำการตัด** หากชิ้นงานบิดหรือโค้งงอ ให้ยึดชิ้นงานโดยจับส่วนที่โค้งงอออก

ด้านนอกเห็นเข้าหาแผ่นกัน ตรวจสอบให้แน่ใจเสมอว่าตามแนวเส้นตัดไม่มีช่องว่างระหว่างชิ้นงาน แผ่นกันและโต๊ะ ชิ้นงานที่แน่นหรือโค้งงออาจบิดหรือเคลื่อนที่ไต่และอาจส่งผลให้ตัดขัดอยู่ในใบเลื่อยที่กำลังหมุนในขณะที่ตัด ต้องไม่มีตะปูหรือวัตถุแปลกปลอมในชิ้นงาน

- ▶ **อย่าใช้เครื่องเลื่อยจนกว่าจะนำเครื่องมือทั้งหมด เศษไม้ และอื่นๆ ออกจากโต๊ะแล้ว เหลือไว้แค่เฉพาะชิ้นงานเท่านั้น** ชิ้นเศษขนาดเล็กหรือชิ้นไม้ที่เหลือแหลมหรือวัตถุอื่นใดที่ไปสัมผัสกับใบเลื่อยที่หมุนอยู่ อาจตัดตัวออกมาด้วยความเร็วสูง
- ▶ **ตัดเพียงหนึ่งชิ้นงานในแต่ละครั้ง** ชิ้นงานที่ซ้อนกันหลายๆ ชิ้นจะไม่สามารถยึดหรือค้ำยันได้อย่างแน่นอนหนา และอาจตัดขัดบนใบเลื่อยหรือเคลื่อนที่ขณะตัด
- ▶ **ก่อนใช้งาน ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งหรือวางเลื่อยตัดคองศาไว้บนพื้นผิวทำงานที่มั่นคงและราบเสมอกัน** พื้นผิวทำงานที่มั่นคงและราบเสมอกันช่วยลดความเสี่ยงจากการสั่นคลอนของเลื่อยตัดคองศา
- ▶ **วางแผนการทำงานของท่าน** ทุกครั้งที่ท่านเปลี่ยนการตั้งค่านุมเอียงหรือมุมมาก ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปรับตั้งแผ่นกันแบบปรับได้เพื่อหมุนชิ้นงานอย่างถูกต้องแล้ว และจะไม่กีดขวางใบเลื่อยหรือระบบป้องกันเมื่อไม่เปิดสวิตช์เครื่อง "ON" และไม่มีชิ้นงานวางบนโต๊ะ ให้จำลองการตัดโดยเคลื่อนใบเลื่อยไปจนสุด ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจว่าจะไม่มีสิ่งกีดขวางหรืออันตรายจากการตัดถูกแผ่นกัน
- ▶ **สำหรับชิ้นงานที่มีขนาดกว้างกว่าหรือยาวกว่าพื้นผิวด้านบนของโต๊ะ** ต้องจัดให้มีการหนุนค้ำอย่างเพียงพอ เช่น โดยใช้ส่วนขยายโต๊ะ มารองเลื่อย และอื่นๆ ชิ้นงานที่มีขนาดกว้างกว่าหรือยาวกว่าโต๊ะเลื่อยตัดคองศาอาจพลิกคว่ำหากไม่ได้รับการหนุนค้ำอย่างมั่นคง หากชิ้นส่วนที่ตัดออกหรือชิ้นงานพลิกคว่ำ ชิ้นงานอาจยกกระบังป้องกันล่างขึ้นหรือถูกใบเลื่อยที่กำลังหมุนเหวี่ยงออกไป
- ▶ **อย่าใช้บุคคลอื่นทำหน้าที่แทนส่วนขยายโต๊ะหรือเป็นตัวค้ำเพิ่มเติม** การหนุนชิ้นงานอย่างไม่มั่นคงอาจทำให้ใบเลื่อยตัดขัด หรือใบเลื่อยเคลื่อนที่ขณะตัด ซึ่งจะฉุดรั้งตัวท่านและผู้ช่วยเข้าไปในใบเลื่อยที่กำลังหมุนได้
- ▶ **ชิ้นส่วนที่ตัดออกจะต้องไม่เข้าไปติดขัดหรือถูกกดอัดกับใบเลื่อยที่กำลังหมุนอย่างเด็ดขาด** หากมีพื้นที่จำกัด ต. ย. เช่น เมื่อใช้ก้านหยุดความยาว ชิ้นส่วนที่ตัดออกอาจถูกบีบอัดกับใบเลื่อยและถูกเหวี่ยงออกมาอย่างรุนแรง
- ▶ **ใช้แคลมป์หรืออุปกรณ์ที่ออกแบบมาเพื่อยึดจับวัสดุทรงกลม เช่น ก้าน หรือท่อ ให้แน่นหนาเสมอ** ก้านกลมมีแนวโน้มที่จะกลิ้งออกไปในขณะที่ถูกตัด ทำให้ใบเลื่อย "ติดแน่น" และดึงชิ้นงานและมือของท่านเข้าไปในใบเลื่อยได้

- ▶ **ปล่อยให้ใบเลื่อยวิ่งถึงความเร็วสูงสุดก่อนและลงบนชิ้นงาน** ในลักษณะนี้จะลดความเสี่ยงจากการที่ชิ้นงานจะถูกเหวี่ยงออกไป
- ▶ **หากชิ้นงานหรือใบเลื่อยเกิดติดขัด ให้ปิดสวิตช์เลื่อยตัดคองศา รอให้ชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหวกทั้งหมดหยุดนิ่งอยู่กับที่และถอดปลั๊กไฟออกจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือถอดแบตเตอรี่แพ็คเกจ** จากนั้นจึงเอาวัสดุที่ติดขัดออกมากการเลื่อยชิ้นงานที่ติดขัดต่อไป อาจทำให้สูญเสียการควบคุม หรือเลื่อยตัดคองศาอาจเสียหายได้
- ▶ **เมื่อตัดเสร็จแล้ว ให้ปล่อยนี้จากสวิตช์ จับหัวเครื่องเลื่อยลง และรอให้ใบเลื่อยหยุดนิ่งอยู่กับที่ก่อนเอาชิ้นงานที่ถูกตัดออกมา** การเอื้อมมือของท่านเข้าใกล้ใบเลื่อยที่วิ่งด้วยแรงเฉื่อยเป็นการกระทำที่อันตราย
- ▶ **จับค้ำจับอย่างแน่นหนาเมื่อทำการตัดที่ไม่สมมาตรหรือเมื่อปล่อยนี้จากสวิตช์ก่อนที่หัวเครื่องเลื่อยจะอยู่ในตำแหน่งลงอย่างสมมาตร** การเบรคเครื่องเลื่อยอาจทำให้หัวเครื่องเลื่อยถูกดึงลงด้านล่างอย่างกะทันหัน ทำให้เสี่ยงต่อการได้รับบาดเจ็บ
- ▶ **รักษาสถานที่ทำงานให้สะอาด** การผสมผสานของวัสดุเป็นอันตรายอย่างยิ่งฝุ่นละอองโลหะอาจเผาไหม้หรือระเบิดได้
- ▶ **อย่าใช้ใบเลื่อยที่ทุบ แคร็ก ร้าว คดงอ หรือชำรุด** ใบเลื่อยที่ทุบหรือปรับตั้งไว้ไม่ถูกต้องจะได้อายุตัดแคบ ทำให้มีการเสียดสีมากเกินปกติ ใบเลื่อยติดขัดและเกิดการตักลับ
- ▶ **อย่าใช้ใบเลื่อยที่ทำจากเหล็กกล้าเร็วสูง (High Speed Steel, HSS)** ใบเลื่อยนี้แตกง่าย
- ▶ **ใช้ใบเลื่อยที่มีขนาดและรูปทรงรูปร่างที่ถูกต้องเสมอ (สี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนหรือกลม)** ใบเลื่อยที่ไม่เข้าชุดกับอุปกรณ์ติดตั้งของเครื่องเลื่อยจะวิ่งไม่อยู่กึ่งกลางและทำให้สูญเสียการควบคุม
- ▶ **อย่านำเศษตกค้างจากการตัด เศษโลหะ และอื่นๆ ออกจากบริเวณตัดขณะเครื่องกำลังวิ่งอยู่** ต้องนำแขนเครื่องมือกลับไปที่ตำแหน่งกลางก่อนเสมอ และจากนั้นจึงปิดสวิตช์เครื่อง
- ▶ **เมื่อสิ้นสุดการทำงาน อย่าสัมผัสใบเลื่อยก่อนที่ใบเลื่อยจะเย็นลง** ใบเลื่อยจะร้อนขึ้นมากขณะทำงาน
- ▶ **เมื่อแบตเตอรี่ชำรุดและนำไปใช้งานอย่างไม่ถูกต้อง อาจมีไอระเหยออกมาได้ แบตเตอรี่อาจเผาไหม้หรือระเบิดได้** ให้สูดอากาศบริสุทธิ์และไปพบแพทย์ในกรณีเจ็บปวด ไอระเหยอาจทำให้ระบบหายใจระคายเคือง
- ▶ **อย่าเปิดแบตเตอรี่** อันตรายจากการลัดวงจร
- ▶ **วัตถุที่แหลมคม ต. ย. เช่น ตะปูหรือไขควง หรือแรงกระทำภายนอก อาจทำให้แบตเตอรี่เสียหายได้** สิ่งเหล่านี้


นี้อาจทำให้เกิดการลัดวงจรภายในและแบตเตอรี่ใหม่ มี
ควัน ระเบิด หรือร้อนเกินไป

- ▶ **ใช้แบตเตอรี่แพ็คเกจเฉพาะในผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิตเท่านั้น**
ในลักษณะนี้ แบตเตอรี่แพ็คเกจจะได้รับการปกป้องจากการใช้
งานเกินกำลังซึ่งเป็นอันตราย



ปกป้องแบตเตอรี่จากความร้อน รวมทั้ง ต. ย.
เช่น จากการถูกแสงแดดส่องต่อเนื่อง จากไฟ
ลิ่งสปริง น้ำ และความชื้น อันตรายจากการ
ระเบิดและการลัดวงจร



- ▶ **อย่าทำให้ป้ายเตือนบนเครื่องมือไฟฟ้าลบ
เลือนอย่างเด็ดขาด**
- ▶ **เครื่องมือไฟฟ้านี้จัดส่งมาพร้อมป้ายเตือนแสงเลเซอร์
(ดูตาราง "สัญลักษณ์และความหมายของสัญลักษณ์")**
 **อย่าเล็งลำแสงเลเซอร์ไปยังคนหรือสัตว์ และ
ตัวท่านเองอย่าจ้องมองเข้าไปในลำแสงเลเซอร์
โดยตรงหรือลำแสงเลเซอร์สะท้อน การกระทำ
ดังกล่าวอาจทำให้คนตาพร่า ทำให้เกิด
อุบัติเหตุ หรือทำให้ดวงตาเสียหายได้**

- ▶ **ถ้าแสงเลเซอร์เข้าตา ต้องปิดตาและหันศีรษะออกจาก
ลำแสงในทันที**
- ▶ **อย่าใช้อุปกรณ์รวมแสง เช่น กล้องส่องทางไกล ฯลฯ
เพื่อสังเกตแหล่งกำเนิดรังสี ท่านอาจทำให้ดวงตาของ
ท่านเสียหายได้**
- ▶ **อย่าเล็งลำแสงเลเซอร์ไปยังคนที่กำลังมองผ่านกล้อง
ส่องทางไกลหรืออุปกรณ์อื่นที่คล้ายคลึงกัน ท่านอาจ
ทำให้ดวงตาของพวกเขาเสียหายได้**
- ▶ **อย่าทำการเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่อุปกรณ์เลเซอร์ ท่าน
สามารถใช้การตั้งค่าต่างๆ ที่อธิบายไว้ในคู่มือการใช้งาน
ฉบับนี้ได้อย่างปลอดภัย**
- ▶ **อย่าใช้แว่นสำหรับมองแสงเลเซอร์ (อุปกรณ์เสริม) เป็น
แว่นนิรภัย แว่นสำหรับมองแสงเลเซอร์ใช้สำหรับมอง
ลำแสงเลเซอร์ให้เห็นชัดเจนยิ่งขึ้น แต่ไม่ได้ช่วยป้องกัน
รังสีเลเซอร์**

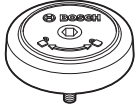
- ▶ **อย่าใช้แว่นสำหรับมองแสงเลเซอร์ (อุปกรณ์เสริม) เป็น
แว่นกันแดดหรือใส่ซันบรันทด์แว่นสำหรับมองแสง
เลเซอร์ไม่สามารถป้องกันรังสีอัลตราไวโอเล็ต (UV) ได้
อย่างสมบูรณ์ และยังลดความสามารถในการมองเห็นสี**
- ▶ **ข้อควรระวัง - การใช้อุปกรณ์ทำงานหรืออุปกรณ์ปรับ
เปลี่ยนอื่นๆ นอกเหนือไปจากที่ระบุไว้ในที่นี้ หรือการใช้
วิธีการอื่นๆ อาจนำไปสู่การสัมผัสกับรังสีอันตรายได้**
- ▶ **อย่าใช้เลเซอร์ชนิดอื่นแทนที่เลเซอร์ที่ติดตั้งไว้แล้ว
เลเซอร์ที่ไม่เหมาะสมกับเครื่อง
มือไฟฟ้านี้อาจเป็นอันตรายต่อบุคคลได้**

สัญลักษณ์

สัญลักษณ์ต่อไปนี้มีความสำคัญต่อการใช้เครื่องมือไฟฟ้าของ
ท่าน กรุณาจดจำสัญลักษณ์และความหมาย การ
แปลความสัญลักษณ์ได้ถูกต้องจะช่วยให้คุณใช้เครื่อง
มือไฟฟ้าได้ดีและปลอดภัยกว่า

สัญลักษณ์และความหมายของสัญลักษณ์	
	รังสีเลเซอร์ อย่ามองเข้าไปโดยตรงด้วยเลนส์ กล้องโทรทรรศน์ เลเซอร์ระดับที่ 1M
	เอามือออกห่างจากบริเวณตัด ขณะเครื่องกำลังวิ่ง อันตรายจากการบาด เจ็บเมื่อสัมผัสกับใบเลื่อย
	สวมหน้ากากป้องกันฝุ่น
	สวมแว่นตาป้องกันอันตราย
	สวมอุปกรณ์ป้องกันเสียง การรับฟัง เสียงดังอาจทำให้สูญเสียการได้ยิน
	บริเวณอันตราย! เอามือ นิ้ว หรือ แขนออกจากบริเวณนี้
	เมื่อเลื่อยมุมเฉียงในแนวตั้ง ต้องตั้งแผ่น กันปรับ ได้ออกด้านนอก
3 601 M41 0 00 	สังเกตขนาดของใบเลื่อย เส้นผ่าศูนย์กลางรูต้องเข้ากับแกนเครื่อง มือโดยไม่มีช่องหลวม หากจำเป็นต้องใช้ ตัวลดขนาด ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าขนาด ของตัวลดนั้นตรงกับขนาดหน้าใบ และเส้น ผ่าศูนย์กลางรูของใบเลื่อย รวมทั้งเส้นผ่า ศูนย์กลางของแกนเครื่องมือ หากเป็นไปได้ให้ใช้ตัวลดขนาดที่จัดส่งมาพร้อมกับใบ เลื่อย
3 601 M41 0 B0 	เส้นผ่าศูนย์กลางใบเลื่อยต้องสอดคล้อง กับขอมูลบนสัญลักษณ์

สัญลักษณ์และความหมายของสัญลักษณ์



แสดงทิศทางการหมุนของนอต SDS สำหรับการขันใบเลื่อยเข้า (ทวนเข็มนาฬิกา) และการคลายใบเลื่อยออก (ตามเข็มนาฬิกา)

รายละเอียดผลิตภัณฑ์และข้อมูล

จำเพาะ



อ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำแนะนำทั้งหมด

การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

กรุณาดูภาพประกอบในส่วนหน้าของคู่มือการใช้งาน

ประโยชน์การใช้งานของเครื่อง

เครื่องมือไฟฟ้านี้เป็นเครื่องประจำที่ ใช้สำหรับตัดเป็นแนวตรงทั้งตามยาวและตามขวางในไม้เนื้ออ่อนและไม้เนื้อแข็ง รวมทั้งพาร์ติเคิลบอร์ดและไฟเบอร์บอร์ด สามารถตัดมุมเอียงในแนวนอนจาก -47° ถึง $+47^\circ$ และมุมเอียงในแนวตั้งจาก 0° ถึง $+45^\circ$

เมื่อใช้ใบเลื่อยที่เหมาะสม

ยังสามารถเลื่อยไปรโฟลอะลูมิเนียมและวัสดุสังเคราะห์ได้อีกด้วย

ส่วนประกอบที่แสดงภาพ

ลำดับเลขของส่วนประกอบผลิตภัณฑ์อ้างอิงถึงส่วนประกอบของเครื่องที่แสดงในหน้าภาพประกอบ

- (1) อุปกรณ์สไลด์
- (2) ลูกเก็บผง^{A)}
- (3) ช่องพ่นชอล์กออก
- (4) คันจับขนย้าย
- (5) สกรูปรับก้านวัดความลึก
- (6) ฝาครอบป้องกันเลเซอร์
- (7) ปุ่มล็อกไม่ให้สวิตช์เปิด-ปิดทำงาน
- (8) สวิตช์เปิด-ปิด
- (9) ด้ามจับ
- (10) กระจับป้องกัน
- (11) กระจับป้องกันใบเลื่อยชนิดชักมันได้
- (12) ลูกกลิ้ง
- (13) แผ่นกัน
- (14) ส่วนขยายโต๊ะเลื่อย

- (15) สกรูหนีบของส่วนขยายโต๊ะเลื่อย
- (16) รูสำหรับติดตั้ง
- (17) โต๊ะเลื่อย
- (18) แผ่นสอต
- (19) ลูกบิดล็อกสำหรับมุมเอียงทั้งหมด (แนวนอน)
- (20) คันปรับมุมเอียง (แนวนอน)
- (21) ขาหมุนกันเอียง
- (22) เข็มชี้มุมสำหรับมุมเอียง (แนวนอน)
- (23) ช่องกักสำหรับมุมเอียงมาตรฐาน (แนวนอน)
- (24) มาตรฐานสำหรับมุมเอียง (แนวนอน)
- (25) แผ่นกันปรับได้
- (26) แคลมป์ยึดวัสดุ
- (27) กระจับเบี่ยงเศษโลหะ
- (28) ตัวหยุดสำหรับมุมเอียงมาตรฐาน 45° (แนวตั้ง)
- (29) สกรูหยุดสำหรับมุมเอียง 45° (แนวตั้ง)
- (30) ก้านวัดความลึก
- (31) ด้ามหนีบสำหรับมุมเอียงทั้งหมด (แนวตั้ง)
- (32) สกรูล็อกสำหรับอุปกรณ์สไลด์
- (33) ล็อคแกน
- (34) แบตเตอรี่
- (35) แป้นปลดล็อคแบตเตอรี่
- (36) ล็อคนิรภัยสำหรับขนย้าย
- (37) มาตรฐานสำหรับมุมเอียง (แนวตั้ง)
- (38) เข็มชี้มุมสำหรับมุมเอียง (แนวตั้ง)
- (39) สกรูหยุดสำหรับมุมเอียง 0° (แนวตั้ง)
- (40) ตัวหยุดสำหรับมุมเอียงมาตรฐาน 0° (แนวตั้ง)
- (41) ประแจขันหกเหลี่ยม (5 มม.)
- (42) สกรูหัวจมหกเหลี่ยมสำหรับยึดใบเลื่อย
- (43) หน้าแปลนยึด
- (44) ใบเลื่อย
- (45) หน้าแปลนยึดด้านใน
- (46) นอต SDS
- (47) สกรูล็อกของแผ่นกันปรับได้
- (48) ก้านหมุนเกลียว
- (49) รูสำหรับแคลมป์ยึดวัสดุ
- (50) ช่องทางออกลำแสงเลเซอร์
- (51) สกรูสำหรับแผ่นสอต
- (52) สกรูปรับสำหรับวางตำแหน่งเลเซอร์ (ความขนาน)
- (53) สกรูสำหรับเข็มชี้มุม (แนวตั้ง)

(54) สกรูสำหรับเข็มซีมูม (แนวนอน)

A) อุปกรณ์ประกอบที่แสดงภาพหรืออธิบายไม่รวมอยู่ในการจัดส่งมาตรฐาน กรุณาดูอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดในรายการแสดงอุปกรณ์ประกอบของเรา

ข้อมูลทางเทคนิค

แทนต์ตองศาแบบสไลด์		GCM 18V-216	GCM 18V-216
หมายเลขสินค้า		3 601 M41 000	3 601 M41 0B0
ความเร็วรอบเดินตัวเปล่า ^{A)}	นาที ¹	4600	4600
ชนิดเลเซอร์	นาโนเมตร	650	650
	มิลลิวัตต์	< 0.39	< 0.39
ระดับเลเซอร์		1M	1M
การบานออก เส้นเลเซอร์	mrad (มุมเต็ม)	1.0	1.0
น้ำหนักตามระเบียบการ EPTA-Procedure 01:2014	กก.	15,1–16,1 ^{B)}	15,1–16,1 ^{B)}
อุณหภูมิโดยรอบที่แนะนำเมื่อชาร์จ	°C	0 ... +35	0 ... +35
อุณหภูมิโดยรอบที่อนุญาตเมื่อใช้งาน ^{C)} และระหว่างการเก็บรักษา	°C	-20 ... +50	-20 ... +50
แบตเตอรี่ที่แนะนำ		GBA 18V... ProCORE18V...	GBA 18V... ProCORE18V...
เครื่องชาร์จที่แนะนำ		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	GAL 18... GAX 18... GAL 36...
ขนาดของใบเลื่อยที่เหมาะสม			
เส้นผ่าศูนย์กลางใบเลื่อย	มม.	216	216
ความหนาใบ	มม.	1,2–1,8	1,2–1,8
เส้นผ่าศูนย์กลางรูปประกอบ	มม.	30	25.4

A) ดำเนินการวัด ณ อุณหภูมิ 20–25 °C พร้อม

แบตเตอรี่ **ProCORE18V 8.0Ah**

B) ขึ้นอยู่กับแบตเตอรี่แพ็คที่ใช้

C) สมรรถภาพจะน้อยลงที่อุณหภูมิ <0 °C

ขนาดชิ้นงานที่อนุญาต (ดู "ขนาดชิ้นงานที่อนุญาต", หน้า 65)

การติดตั้ง

- ▶ ถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนทำการปรับแต่งใดๆ ที่เครื่องมือไฟฟ้า (ต.ย. เช่น บำรุงรักษา เปลี่ยนเครื่องมือ ฯลฯ) รวมทั้งเมื่อขนย้ายและเก็บรักษา อันตรายจากการบาดเจ็บหากสวิตช์เปิด-ปิดติดขึ้นอย่างไม่ตั้งใจ

รายการสิ่งของที่จัดส่ง



กรุณาสังเกตภาพประกอบรายการสิ่งของที่จัดส่งในตอนต้นของคู่มือการใช้งาน

ก่อนใช้เครื่องทำงานเป็นครั้งแรก ให้ตรวจสอบว่าชิ้นส่วนทั้งหมดที่ระบุด้านล่างนี้ได้จัดส่งมาด้วยหรือไม่:

- แท่นตั้งคองคาแบบสไลด์พร้อมใบเสียบติดตั้งมาแล้ว
- ถุงเก็บผง (2)
- คันจับขนย้าย (4) สกรู 2 ตัวสำหรับติดตั้ง
- น็อต SDS (46)
- แคลมป์ยึดวัสดุ (26)
- ประแจขันหกเหลี่ยม (41)

หมายเหตุ: ตรวจสอบเครื่องมือไฟฟ้าเพื่อหาจุดชำรุดที่อาจมีก่อนใช้เครื่องมือไฟฟ้าต่อไปก่อนตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายว่าทำงานอย่างถูกต้องหรือไม่ ส่วนชำรุดเล็กน้อยใดๆ ต้องได้รับการตรวจสอบอย่างละเอียดถี่ถ้วนเพื่อจะได้มั่นใจว่าเครื่องจะทำงานได้อย่างไม่มีข้อบกพร่อง ตรวจสอบชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหวว่าทำงานอย่างถูกต้องและติดขัดหรือไม่ หรือมีชิ้นส่วนเสียหายหรือไม่ ชิ้นส่วนทั้งหมดต้องติดตั้งอย่างถูกต้องและตรงตามเงื่อนไขทั้งหมดเพื่อให้แน่ใจว่าจะทำงานได้อย่างไม่ผิดพลาด

ท่านต้องส่งเครื่องไปยังโรงซ่อมที่เชี่ยวชาญและเป็นที่ยอมรับเพื่อการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ป้องกันอันตรายและชิ้นส่วนที่เสียหายอย่างถูกต้อง

การชาร์จแบตเตอรี่

▶ **ใช้เฉพาะเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ที่ระบุในข้อมูลทางเทคนิคเท่านั้น** เฉพาะเครื่องชาร์จแบตเตอรี่เหล่านี้เท่านั้นที่เข้าชุดกับแบตเตอรี่ลิเธียม ไอออน ของเครื่องมือไฟฟ้าของท่าน

หมายเหตุ: แบตเตอรี่แพ็คเกจจัดส่งมาถูกชาร์จมาแล้วบางส่วน เพื่อให้แบตเตอรี่แพ็คเกจทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ ต้องชาร์จแบตเตอรี่แพ็คเกจ

ในเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ให้เต็มก่อนใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าของท่านเป็นครั้งแรก

แบตเตอรี่ลิเธียม ไอออน

สามารถชาร์จได้ทุกเวลาโดยอายุการใช้งานจะไม่ลดลง การชาร์จหะระกระบวนการชาร์จไม่ทำให้แบตเตอรี่แพ็คเกจเสียหาย “Electronic Cell Protection (ECP)” ช่วยป้องกันไม่ให้แบตเตอรี่ลิเธียม ไอออน จ่ายกระแสไฟออกอีก เมื่อแบตเตอรี่แพ็คเกจหมดไฟ วงจรป้องกันจะดับสวิทซ์เครื่องเครื่องมือที่ใส่อยู่จะไม่หมุนต่อ

▶ **เมื่อเครื่องมือไฟฟ้าปิดสวิทซ์ลงโดยอัตโนมัติ อย่างกะลิดหวังเปิด-ปิด อีกต่อไป** แบตเตอรี่แพ็คเกจอาจชำรุดได้

อ่านและปฏิบัติตามข้อสังเกตสำหรับการกำจัดขยะ

การถอดแบตเตอรี่

แบตเตอรี่ (34) มีการล็อกสองระดับเพื่อป้องกันไม่ให้แบตเตอรี่ร่วงหลุดออกมาหากกดแป้นปลดล็อก

แบตเตอรี่ (35) โดยไม่ตั้งใจ เมื่อแบตเตอรี่ถูกบรรจุอยู่ในเครื่องมือไฟฟ้า สปริงจะยึดแบตเตอรี่ให้เข้าตำแหน่ง เมื่อต้องการถอดแบตเตอรี่แพ็คเกจ ออก ให้กดแป้นปลดล็อก และดึงแบตเตอรี่แพ็คเกจออกจากเครื่องมือไฟฟ้า **อย่าใช้กำลังดึง**

ไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่

ไฟ LED สีเขียวของการแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่แสดงสถานะการชาร์จของแบตเตอรี่ ด้วยเหตุผลด้านความปลอดภัยที่ท่านสามารถตรวจสอบสถานะการชาร์จเฉพาะเมื่อเครื่องมือไฟฟ้าหยุดสนิทเท่านั้น

กดปุ่มสำหรับไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่ ☺ หรือ ☹ เพื่อแสดงสถานะการชาร์จ ท่านสามารถกดได้แม้เมื่อได้ถอดแบตเตอรี่ออกแล้ว

หลังจากกดปุ่มสำหรับไฟแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่แล้วไฟ LED ไม่ติดขึ้น แสดงว่าแบตเตอรี่พร้อมและต้องเปลี่ยนใหม่

แบตเตอรี่-ชนิด GBA 18V...



LED	ความจุ
ส่องสว่างต่อเนื่อง 3x สีเขียว	60-100 %
ส่องสว่างต่อเนื่อง 2x สีเขียว	30-60 %
ส่องสว่างต่อเนื่อง 1x สีเขียว	5-30 %
ไฟกะพริบ 1x สีเขียว	0-5 %

แบตเตอรี่-ชนิด ProCORE18V...



LED	ความจุ
ส่องสว่างต่อเนื่อง 5x สีเขียว	80-100 %
ส่องสว่างต่อเนื่อง 4x สีเขียว	60-80 %
ส่องสว่างต่อเนื่อง 3x สีเขียว	40-60 %
ส่องสว่างต่อเนื่อง 2x สีเขียว	20-40 %
ส่องสว่างต่อเนื่อง 1x สีเขียว	5-20 %
ไฟกะพริบ 1x สีเขียว	0-5 %

การติดตั้งคันจับขนย้าย (ดูภาพประกอบ A)

- ขันคันจับขนย้าย (4) เข้าในเกลียวที่จัดเตรียมไว้ด้วยสกรูที่จัดส่งมา

การติดตั้งแบบประจำที่หรือแบบคล่องตัว

- ▶ เพื่อควบคุมเครื่องให้ได้อย่างปลอดภัย ก่อนใช้งานต้องติดตั้งเครื่องบนพื้นผิวที่มั่นคงและราบเสมอกัน (ต. ย. เช่น โต๊ะทำงานของช่าง)

การติดตั้งบนพื้นที่ทำงาน (รูปภาพประกอบ B1)

- ยึดเครื่องมือไฟฟ้าเข้ากับพื้นผิวทำงานด้วยสกรูยึดที่เหมาะสม สำหรับการยึดให้ใช้รู (16)

การติดตั้งบนโต๊ะเลื่อย บอช

โต๊ะเลื่อย GTA ของ บอช มีขาที่ปรับความสูงได้ จึงสามารถค้ำพุงเครื่องมือไฟฟ้าบนทุกพื้นผิว แทนรองรับชิ้นงานของโต๊ะเลื่อยใช้สำหรับรองรับชิ้นงานที่มีขนาดตาย

- ▶ อ่านค่าเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำสั่งทั้งหมดที่แนบมากับโต๊ะเลื่อย การไม่ปฏิบัติตามคำสั่ง

เตือนเพื่อความปลอดภัยและคำสั่ง อาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รัยบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

- ▶ ต่อโต๊ะเลื่อยอย่างถูกต้องก่อนติดตั้งเครื่องมือไฟฟ้า

จำเป็นต้องต่อให้เรียบร้อยถูกต้องเพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายจากการล้มคว่ำ

- ติดตั้งเครื่องมือไฟฟ้าในตำแหน่งขนย้ายบนโต๊ะทำงาน

การติดตั้งแบบคล่องตัว (ไม่แนะนำ!) (รูปภาพประกอบ B2)

ในบางกรณีที่ไม่สามารถติดตั้งเครื่องมือไฟฟ้าบนพื้นผิวทำงานที่ราบเรียบและมั่นคงได้ ท่านสามารถตั้งเครื่องโดยใช้ขาหนุนกันเอียงเป็นการชั่วคราว

- ▶ หากไม่ใช่ขาหนุนกันเอียง เครื่องมือไฟฟ้าจะตั้งอยู่อย่างไม่ปลอดภัยและอาจพลิกคว่ำได้โดยเฉพาะเมื่อเลื่อยมุมเอียงมากสุดในแนวอนและ/หรือแนวตั้ง

- หมุนขาหนุนกันเอียง (21) เข้าหรือออกจนเครื่องมือไฟฟ้าตั้งตรงบนพื้นผิวทำงาน

การดูดฝุ่น/ซีเลื่อย

ฝุ่นที่ได้จากวัสดุ เช่น เคลือบผิวที่มีสารตะกั่ว ไม้ยางประเภท แร่ธาตุ และโลหะ อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ การสัมผัสหรือการหายใจเอาฝุ่นเข้าไปอาจทำให้เกิดปฏิกิริยาแพ้ฝุ่น และ/หรือนำมาซึ่งโรคติดเชื้อระบบหายใจแก่ผู้ใช้เครื่องหรือผู้ที่ยืนอยู่ใกล้เคียง

ฝุ่นบางประเภท เช่น ฝุ่นไม้โอ๊ก หรือไม้บีช นับเป็นสารที่ทำให้เกิดมะเร็ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผสมกับสารเติมแต่งเพื่อบำบัดไม้ (โครเมต ผลิตกัมทริกษาเนื้อไม้) สำหรับวัสดุที่มีแอลเบสทอลสตองให้ผู้ใช้สวมหน้ากากทำงานเท่านั้น

- ใช้ระบบดูดฝุ่นออกที่เหมาะสมกับประเภทวัสดุ มากเท่าที่จะทำได้

- จัดสถานที่ทำงานให้มีการระบายอากาศที่ดี
- ขอแนะนำให้สวมหน้ากากป้องกันการติดเชื้อที่มีระดับ-ไส้กรอง P2

ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับสำคัญอื่นๆ ที่เกี่ยวกับวัสดุชิ้นงานที่ยังคงใช้ในประเทศของท่าน

- ▶ ป้องกันการสะสมของฝุ่นในสถานที่ทำงาน

ฝุ่นสามารถถูกไหม้อย่างง่ายดาย อุปกรณ์ดูดฝุ่น/ซีเลื่อยอาจอุดตันด้วยฝุ่น ซีเลื่อยหรือสะเก็ดชิ้นงาน

- ปิดสวิทช์เครื่องมือไฟฟ้าและถอดแบตเตอรี่แพคออก
- รอจนใบเลื่อยหยุดสนิท
- ทาสาเหตุของการอุดตันและทำการแก้ไข

การดูดฝุ่นในตัว (รูปภาพประกอบ C)

เพื่อความสะดวกในการเก็บเศษผง ให้ใช้ถุงเก็บผง (2) ที่จัดส่งมา

- สวมถุงเก็บผง (2) เข้าบนช่องพ่นซีลบกออก (3)

ขณะเลื่อย ดึงเก็บผงต้องไม่ไปสัมผัสกับส่วนของเครื่องที่เคลื่อนไหวได้ ถ้ายางเก็บผงให้ทันทวงที่เสมอ

- ▶ ตรวจสอบและทำความสะอาดถุงเก็บผงทุกครั้งหลังใช้งาน

- ▶ เมื่อต้องการเลื่อยอะลูมิเนียม ให้ถอดถุงเก็บผงออกเพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายจากไฟไหม้

การดูดฝุ่นด้วยเครื่องดูดฝุ่นภายนอก

สำหรับการดูดฝุ่นออก ตรงช่องพ่นซีลบกออก (3) ท่านยังสามารถเชื่อมต่อท่อของเครื่องดูดฝุ่น (Ø 35 มม.) ได้ด้วย

- เชื่อมต่อท่อดูดฝุ่นเข้ากับช่องพ่นซีลบกออก (3)

เครื่องดูดฝุ่นต้องมีลักษณะการใช้งานที่เหมาะสมกับประเภทวัสดุชิ้นงาน

ในกรณีดูดฝุ่นแห้งที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพอย่างยิ่งหรืออาจก่อให้เกิดมะเร็งได้ ให้ใช้เครื่องดูดฝุ่นพิเศษ

การเปลี่ยนใบเลื่อย

- ▶ ถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนทำการปรับแต่งใบที่เครื่องมือไฟฟ้า (ต. ย. เช่น บำรุงรักษา เปลี่ยนเครื่องมือ ฯลฯ) รวมทั้งเมื่อขนย้ายและเก็บรักษาอันตรายจากการบาดเจ็บหากสวิทช์เปิด-ปิดติดขึ้นอย่างไม่ตั้งใจ

- ▶ สวมถุงมือป้องกันอันตรายเมื่อติดตั้งใบเลื่อย เมื่อสัมผัสใบเลื่อยจะเสี่ยงต่อการได้รับบาดเจ็บ

ใช้เฉพาะใบเลื่อยที่มีความเร็วสูงสุดที่อนุญาตสูงกว่าความเร็วรอบตัวเปล่าของเครื่องมือไฟฟ้าของท่าน

ใช้เฉพาะใบเลื่อยที่

มีคุณสมบัติสอดคล้องกับข้อมูลที่ระบุไว้ในหนังสือคู่มือการใช้งานเล่มนี้ และที่ผ่านการทดสอบและทำเครื่องหมายตาม EN 847-1

ใช้เฉพาะใบเลื่อยที่บริษัทผู้ผลิตเครื่องมือไฟฟ้านี้แนะนำให้ใช้ และใบเลื่อยที่เหมาะสมสำหรับเลื่อยวัสดุที่ต้องการตัด ในลักษณะนี้จะช่วยป้องกันไม่ให้ฟันเลื่อยร้อนเกินไปขณะตัด

การติดตั้งด้วยสกรูหัวจมกเหลี่ยม (ดูภาพประกอบ D1-D4)

การถอดใบเลื่อย

- จัดเครื่องมือไฟฟ้าให้อยู่ในตำแหน่งทำงาน
- หมุนสกรูหัวจมกเหลี่ยม (42) ด้วยประแจขันหกเหลี่ยมที่จัดส่งมา และในขณะที่ขั้วกันให้ถอดล็อกแกน (33) จนขยับเข้าที่
- ถอดล็อกแกน (33) ค้างไว้ และขันสกรู (42) ออกในทิศทางตามเข็มนาฬิกา (เกลียวซ้าย!)
- ถอดน็อตยึด (43) ออก
- หมุนกระบังป้องกันใบเลื่อยชนิดชักกรันได้ (11) ไปทางด้านหลังจนสุด
- จับกระบังป้องกันใบเลื่อยชนิดชักกรันได้ให้อยู่ในตำแหน่งนี้ และถอดใบเลื่อย (44) ออก
- เลื่อนกระบังป้องกันใบเลื่อยชนิดชักกรันได้ลงอย่างช้าๆ อีกครั้ง

การติดตั้งใบเลื่อย

- ▶ เมื่อประกอบใบเลื่อย ต้องเอาใจใส่ให้ทิศทางตัดของฟัน (ทิศทางลูกศรบนใบเลื่อย) ชี้ไปทางเดียวกับทิศทางของลูกศรบนกระบังป้องกันใบเลื่อย!

ก่อนทำการติดตั้งให้ทำความสะอาดชิ้นส่วนที่จะติดตั้งทั้งหมด หากจำเป็น

- หมุนกระบังป้องกันใบเลื่อยชนิดชักกรันได้ (11) ไปด้านหลัง และจับกระบังป้องกันใบเลื่อยชนิดชักกรันได้ไว้ในตำแหน่งนี้
- ประกอบใบเลื่อยใหม่เข้ากับหน้าแปลนยึดด้านใน (45)
- เลื่อนกระบังป้องกันใบเลื่อยชนิดชักกรันได้ลงอย่างช้าๆ อีกครั้ง
- ใส่หน้าแปลนยึด (43) และสกรู (42) ถอดล็อกแกน (33) จนขยับเข้าที่ และขันสกรูเข้าที่แน่นโดยหมุนในทิศทางตามเข็มนาฬิกา

การติดตั้งด้วยน็อต SDS (ดูภาพประกอบ E)

- ▶ เมื่อทำการตัดคัมในแนวตั้งและใช้สลักเกลียว SDS (46) คุณต้องปรับตัวหุคความลึกให้เหมาะสมก่อนเลื่อย (30) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสลักเกลียว SDS ต้องไม่สามารถสัมผัสพื้นผิวชิ้นงานได้ เพื่อป้องกันไม่ให้สลักเกลียว SDS และ/หรือชิ้นงานเสียหาย

การถอดใบเลื่อย

- วางเครื่องในตำแหน่งทำงาน
- ถอดล็อกแกน (33) ค้างไว้ และขันน็อต SDS (46) ออกในทิศทางตามเข็มนาฬิกา (เกลียวซ้าย!)
- ถอดน็อตยึด (43) ออก
- หมุนกระบังป้องกันใบเลื่อยชนิดชักกรันได้ (11) ไปทางด้านหลังจนสุด
- จับกระบังป้องกันใบเลื่อยชนิดชักกรันได้ให้อยู่ในตำแหน่งนี้ และถอดใบเลื่อย (44) ออก
- เลื่อนกระบังป้องกันใบเลื่อยชนิดชักกรันได้ลงอย่างช้าๆ อีกครั้ง

การติดตั้งใบเลื่อย

- ▶ เมื่อประกอบใบเลื่อย ต้องเอาใจใส่ให้ทิศทางตัดของฟัน (ทิศทางลูกศรบนใบเลื่อย) ชี้ไปทางเดียวกับทิศทางของลูกศรบนกระบังป้องกันใบเลื่อย!

ก่อนการประกอบ ให้ทำความสะอาดชิ้นส่วนทั้งหมดที่จะติดตั้ง หากจำเป็น

- หมุนกระบังป้องกันใบเลื่อยชนิดชักกรันได้ (11) ไปทางด้านหลัง จับกระบังป้องกันใบเลื่อยชนิดชักกรันได้ไว้ในตำแหน่งนี้
- วางใบเลื่อยใบใหม่บนน็อตยึดด้านใน (45)
- เลื่อนกระบังป้องกันใบเลื่อยชนิดชักกรันได้ลงอย่างช้าๆ อีกครั้ง
- ใส่ น็อตยึด (43) และน็อต SDS (46) ถอดล็อกแกน (33) จนขยับเข้าที่ และขันน็อต SDS ในทิศทางตามเข็มนาฬิกาให้แน่น

การปฏิบัติงาน

- ▶ ถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนทำการปรับแต่งใดๆ ที่เครื่องมือไฟฟ้า (ค. ย. เช่น บำรุงรักษา เปลี่ยนเครื่องมือ ฯลฯ) รวมทั้งเมื่อขนย้ายและเก็บรักษา อันตรายจากการขาดเจ็บหากสวิตช์เปิด-ปิดติดขึ้นอย่างไม่ตั้งใจ

ล๊อคนิรภัยสำหรับขนย้าย (ดูภาพประกอบ F)

ล๊อคนิรภัยสำหรับขนย้าย (36) ทำให้สามารถจับถือเครื่องมือไฟฟ้าได้สะดวกเมื่อขนย้ายไปยังสถานที่ทำงานต่างๆ

การปลดเครื่อง (ตำแหน่งทำงาน)

- ดันแขนเครื่องมือตรงตามจับ (9) ลงเล็กน้อยเพื่อคลายล๊อคนิรภัยสำหรับขนย้าย (36)
- ดึงล๊อคนิรภัยสำหรับขนย้าย (36) ออกมาด้านนอกทั้งหมด
- เลื่อนแขนเครื่องมือขึ้นอย่างช้าๆ

การวัดเครื่อง (ตำแหน่งขนย้าย)

- คลายสลกรูล็อค (32) ออกหากหนีบอุปกรณ์สไลด์ (1) อยู่
ตั้งแขนเครื่องมือไปทางด้านหน้าจนสุด และขันสลกรูล็อคกลับเข้าให้แน่นเพื่อล็อคอุปกรณ์สไลด์
- ขันสลกรูปรับ (5) ขึ้นทั้งหมด
- สำหรับการล็อคโต๊ะเลื่อย (17) ให้ขันลูกบิดล็อค (19) ให้แน่น
- หมุนแขนเครื่องมือตรงตามจับ (9) ลงด้านล่างจนสามารถกดยกคานีรภัยสำหรับขนย้าย (36) เข้าด้านในจนสุด
ตอนนี้แขนเครื่องมือถูกล็อคอย่างแน่นหนาเพื่อการขนย้าย

การเตรียมการทำงาน

การขยายโต๊ะเลื่อย (ดูภาพประกอบ G)

- ต้องรองรับหรือหนุนส่วนปลายของชิ้นงานที่มีขนาดยาวที่ลอยอยู่
โต๊ะเลื่อยสามารถขยายไปทางซ้ายหรือทางขวาด้วยส่วนขยายโต๊ะเลื่อย (14)
- คลายสลกรูหนีบ (15) ออก
 - ดึงส่วนขยายโต๊ะเลื่อย (14) ออกด้านนอกจนถึงความยาวที่ต้องการ
 - สำหรับการตรึงส่วนขยายโต๊ะเลื่อย ให้ขันสลกรูหนีบ (15) กลับเข้าให้แน่น

การเลื่อนแผ่นกัน (ดูภาพประกอบ H)

- เมื่อเลื่อยมุมเฉียงในแนวตั้ง ต้องเลื่อนแผ่นกันปรับได้ (25)
- คลายสลกรูล็อค (47) ออก
 - ดึงแผ่นกันปรับได้ (25) ออกมาด้านนอกทั้งหมด
 - ขันสลกรูล็อค (47) กลับให้แน่นอีกครั้ง
- หลังจากเลื่อยมุมเฉียงในแนวตั้ง ให้ดันแผ่นกันปรับได้ (25) กลับ (คลายสลกรูล็อค (47) ออก เลื่อนแผ่นกัน (25) เข้าด้านในทั้งหมด ขันสลกรูล็อคอีกครั้ง)

การหนีบชิ้นงาน (ดูภาพประกอบ I)

- เพื่อความปลอดภัยสูงสุดขณะทำงาน ต้องหนีบชิ้นงานให้แน่นเสมอ
อย่าเลื่อยชิ้นงานที่มีขนาดเล็กมากที่ยึดหนีบไม่ได้
- กดชิ้นงานเข้าหาแผ่นกัน (25) และ (13)
 - ใส่แคลมป์ยึดวัสดุ (26) ที่จัดส่งมาไว้ในรู (49) ที่มีไว้สำหรับวัสดุประเภทนี้
 - ปรับก้านหมุนเกลียว (48) ของแคลมป์ยึดวัสดุให้เข้ากับความสูงของชิ้นงาน
 - ขันก้านหมุนเกลียว (48) ให้แน่น และด้วยเหตุนี้ชิ้นงานจึงถูกยึดแน่น

การปรับมุมเฉียงในแนวนอนและแนวตั้ง

เพื่อให้แน่ใจว่าจะตัดชิ้นงานได้อย่างแม่นยำ หลังการใช้งานหนักท่านต้องตรวจสอบการปรับพื้นฐานของเครื่องมือไฟฟ้าและปรับตั้ง หากจำเป็น
สำหรับเรื่องนี้ท่านต้องมีประสบการณ์และเครื่องมือพิเศษที่สอดคล้องกัน

ศูนย์บริการลูกค้า บอช

ให้บริการบำรุงรักษาได้รวดเร็วและเชื่อถือได้

- ▶ **ขันลูกบิดล็อค (19) ให้แน่นทุกครั้งก่อนทำการเลื่อย** มิฉะนั้นใบเลื่อยอาจติดขัดในชิ้นงานได้

การปรับมุมเฉียงในแนวนอน (ดูภาพประกอบ J)

มุมเฉียงในแนวนอนสามารถตั้งได้ในช่วงตั้งแต่ 47° (ด้านซ้าย) ถึง 47° (ด้านขวา)

- คลายลูกบิดล็อค (19) ออกหากถูกขันแน่น
- กดคันปรับ (20) หมุนโต๊ะเลื่อย (17) ตรงลูกบิดล็อคไปทางซ้ายหรือขวา และตั้งมุมเฉียงในแนวนอนที่ต้องการโดยใช้เข็มชี้มุม (22) ชั่ว
- ขันลูกบิดล็อค (19) กลับเข้าที่อีกครั้ง

สำหรับการตั้งมุมเฉียงในแนวนอนที่ไขว่ย่อยให้ได้รวดเร็วและแม่นยำให้ใช้ช่องกัก (23) ที่โต๊ะเลื่อย:

ซ้าย	ขวา
	0°
45°; 22.5°; 15°	15°; 22.5°; 45°

- คลายลูกบิดล็อค (19) ออก หากถูกขันแน่นอยู่
- กดคันปรับ (20) และหมุนโต๊ะเลื่อย (17) ไปทางซ้ายหรือขวาจนถึงช่องกักที่ต้องการ
- ปลอยนิ้วจากคันปรับ คันปรับต้องขบเข้าในช่องกักอย่างรู้สึกได้
- ขันลูกบิดล็อค (19) กลับเข้าที่อีกครั้ง

การปรับมุมเฉียงในแนวตั้ง (ดูภาพประกอบ K)

มุมเฉียงในแนวตั้งสามารถตั้งได้ในช่วงตั้งแต่ 0° ถึง 45°

- ดึงแผ่นกันปรับได้ (25) ออกมาด้านนอกทั้งหมด
- คลายด้ามหนีบ (31)
- หมุนแขนเครื่องมือตรงตามจับ (9) จนเข็มชี้มุม (38) ชี้ไปที่มุมเฉียงในแนวตั้งที่ต้องการ
- จับแขนเครื่องมือในตำแหน่งนี้และขันคานหนีบ (31) กลับให้แน่นอีกครั้ง

สำหรับการตั้งมุมมาตรฐาน 0° และ 45° ให้ได้รวดเร็วและแม่นยำ ให้ใช้ตัวหยุดที่ตัวเรือน

- ดึงแผ่นกันปรับได้ (25) ออกมาด้านนอกทั้งหมด
- คลายด้ามหนีบ (31)

- หมุนแขนเครื่องมือตรงด้ามจับ (9) ไปทางขวาจนสุด (0°) หรือไปทางซ้ายจนสุด (45°)
- ยึดด้ามหนีบ (31) กลับให้แน่นอีกครั้ง

การเริ่มต้นปฏิบัติงาน

การใส่แบตเตอรี่แพ็ค

- ▶ ใช้เฉพาะแบตเตอรี่แพ็คลิเทียมไอออนของแท้ของ Bosch ที่มีแรงดันไฟฟ้าที่ระบุไว้บนแผ่นป้ายติดของเครื่องมือไฟฟ้าของท่าน การใส่แบตเตอรี่แพ็คประเภทอื่นเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้หรือบาดเจ็บ
- เลื่อนแบตเตอรี่ที่ชาร์จแล้ว (34) เข้าในแบตเตอรี่แพ็คของเครื่องมือไฟฟ้าจนแบตเตอรี่ล็อกเข้าอย่างแน่นหนา

เปิดสวิตช์ (ดูภาพประกอบ L)

- เมื่อต้องการให้เครื่องมือไฟฟ้าเริ่มต้นปฏิบัติงาน ในเบื้องต้นให้กดปุ่มล๊อค (7) จากนั้นให้กดสวิตช์เปิด-ปิด (8) จนสุดและกดค้างไว้

หมายเหตุ: ด้วยเหตุผลด้านความปลอดภัย จึงไม่สามารถ ล็อคสวิตช์เปิด-ปิด (8) ได้ จะต้องกดสวิตช์เปิด-ปิดตลอด เวลาปฏิบัติงาน

ปิดสวิตช์

- เมื่อต้องการปิดสวิตช์ให้ปล่อยนิ้วจากสวิตช์เปิด-ปิด (8)

ข้อแนะนำในการทำงาน

การทำเครื่องหมายเส้นตัด (ดูภาพประกอบ M)

- ลำแสงเลเซอร์ชี้ให้เห็นเส้นตัดของใบเลื่อย
- ในลักษณะนี้จะช่วยให้สามารถวางตำแหน่งชิ้นงานสำหรับเลื่อยได้อย่างถูกต้องแม่นยำโดยไม่ต้องเปิดกระบังป้องกันใบเลื่อยชนิดชักนวดได้
- เปิดลำแสงเลเซอร์โดยกดสวิตช์เปิด-ปิด (8) ลึกลง โดยไม่ต้องกดปุ่มล๊อค (7)
- จัดแนวเครื่องหมายของท่านบนชิ้นงานที่ขอบด้านขวาของเส้นเลเซอร์

หมายเหตุ: ก่อนเลื่อยให้ตรวจสอบว่าเส้นตัดยังคงแสดงอย่างถูกต้อง (ดู "การปรับเลเซอร์", หน้า 66) ลำแสงเลเซอร์อาจเลื่อนจากตำแหน่ง ต. ย. เช่น เนื่องจากการลื่นสะเทือนจากการใช้งานหนัก

ตำแหน่งของผู้ใช้งานเครื่อง (ดูภาพประกอบ N)

- ▶ ยืนยืนในแนวเดียวกับใบเลื่อยตรงหน้าเครื่อง ต้องยืนเฉียงไปทางด้านข้างใบเลื่อยเสมอ ในลักษณะนี้ร่างกายของท่านจะได้รับการปกป้องจากการตีกลับที่อาจเกิดขึ้น
- เอามือ นิ้ว และแขนออกห่างจากใบเลื่อยที่กำลังหมุน
- อย่าไขว่คว้ามือของท่านตรงด้านหน้าแขนเครื่องมือ

ขนาดชิ้นงานที่อนุญาต

ชิ้นงานสูงสุด:

มุมเอียงในแนวนอน	มุมเอียงในแนวตั้ง	สูง x กว้าง [มม.]
0°	0°	70 x 270
45° (ขวา/ซ้าย)	0°	70 x 190
0°	45°	45 x 270
45° (ซ้าย)	45°	45 x 190
45° (ขวา)	45°	45 x 190

ขนาดชิ้นงานต่ำสุด (= ชิ้นงานทั้งหมดที่สามารถหนีบเข้าทางซ้ายหรือทางขวาจากใบเลื่อยด้วยแคลมป์ยึดวัสดุ) (26) ที่จัดส่งมา: 100 x 40 มม. (ความยาว x ความกว้าง)

ความลึกการตัดสูงสุด (0°/0°): 70 มม.

การเปลี่ยนแผ่นสอด (ดูภาพประกอบ O)

แผ่นสอด (18) อาจสึกหรอหลังจากใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าเป็นเวลานาน

เปลี่ยนแผ่นสอดที่ชำรุด

- วางเครื่องในตำแหน่งทำงาน
- ชันสกรู (51) ออกด้วยประแจขันหกเหลี่ยม (41) และถอดแผ่นสอดเก่าออก
- ใส่แผ่นสอดด้านขวาอันใหม่เข้า
- ชันแผ่นสอดเข้าปทางขวาให้มากที่สุดด้วยสกรู (51) เพื่อใบเลื่อยจะไม่ไปสัมผัสกับแผ่นสอดตลอดความยาวทั้งหมดที่สไลด์ได้
- ทำซ้ำขั้นตอนในลักษณะเดียวกันสำหรับแผ่นสอดด้านซ้าย

การเลื่อย

คำแนะนำทั่วไปสำหรับการเลื่อย

- ▶ ชันลูกบิดล๊อค (19) และด้ามหนีบ (31) เข้าให้แน่นก่อนเลื่อยเสมอ มิฉะนั้นใบเลื่อยอาจติดขัดในชิ้นงานได้
- ▶ สำหรับการตัดทุกครั้ง ก่อนอื่นต้องทำให้มั่นใจว่าใบเลื่อยจะไม่ไปสัมผัสกับแผ่นกัน แคลมป์ยึดวัสดุ หรือส่วนอื่นๆ ของเครื่องในทุกเวลา นำตัวหยุดเสริมใดๆ ที่ติดตั้งออกไปหรือปรับให้เหมาะสม

ป้องกันใบเลื่อยไม่ให้ถูกกระทบกระแทก อย่ากดใบเลื่อยลงทางด้านข้าง

เลื่อยเฉพาะวัสดุที่ได้รับอนุญาตในประโยชน์การใช้งานของเครื่องเท่านั้น

อย่าเลื่อยชิ้นงานที่บิดเบี้ยว ชิ้นงานต้องมีขอบ

ตรงเสมอเพราะต้องประกบกับแผ่นกัน

ต้องหนุนส่วนปลายของชิ้นงานที่หนักและมีขนาดยาวที่ลอยอยู่

ตรวจสอบให้แน่ใจว่ากระบังป้องกันใบเลื่อยชนิดชักร่นได้ทำงานอย่างถูกต้องและเคลื่อนไหวไปมาได้อย่างอิสระ เมื่อเลื่อนแขนเครื่องมือลง กระบังป้องกันใบเลื่อยชนิดชักร่นได้ต้องเปิด เมื่อเลื่อนแขนเครื่องมือขึ้น กระบังป้องกันใบเลื่อยชนิดชักร่นได้ต้องปิดครอบใบเลื่อยอีกครั้ง และล็อกอยู่ในตำแหน่งบนสุดของแขนเครื่องมือ

การเลื่อยแบบไมล์ไลต์ (การตัดออก) (รูปภาพประกอบ P)

- สำหรับการตัดแบบไมล์ไลต์ (ชิ้นงานขนาดเล็ก) ให้คลายสลกรูล็อค (32) ออกหากถูกขันแน่น เลื่อนแขนเครื่องมือไปจนสุดในทิศทางแผ่นกัน (13) และขันลูกบิดล็อค (32) กลับเข้าที่อีกครั้ง
- ปรับตั้งมุมเอียงในแนวนอนและ/หรือแนวตั้งที่ต้องการ หากจำเป็น
- กดชิ้นงานเข้าหาแผ่นกัน (13) และ (25) อย่างมั่นคง
- หนีบชิ้นงานตามขนาดของชิ้นงานให้แน่น
- เปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้า
- เลื่อนแขนเครื่องมือตรงตามจับ (9) ลงอย่างช้าๆ
- เลื่อยผ่านชิ้นงานด้วยอัตราป้อนคงที่
- ปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้า และรอจนใบเลื่อยหยุดสนิท
- เลื่อนแขนเครื่องมือขึ้นอย่างช้าๆ

การเลื่อยแบบสไลด์

- สำหรับการตัดแบบสไลด์ (1) (ชิ้นงานกว้าง) ให้คลายสลกรูล็อค (32) ออกหากถูกขันแน่น
- ปรับตั้งมุมเอียงในแนวนอนและ/หรือแนวตั้งที่ต้องการ หากจำเป็น
- กดชิ้นงานเข้าหาแผ่นกัน (13) และ (25) อย่างมั่นคง
- หนีบชิ้นงานตามขนาดของชิ้นงานให้แน่น
- ดึงแขนเครื่องมือออกจากแผ่นกัน (13) จนใบเลื่อยอยู่ด้านหน้าชิ้นงาน
- เปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้า
- เลื่อนแขนเครื่องมือพร้อมกับตามจับ (9) ลงอย่างช้าๆ
- จากนั้นให้ดันแขนเครื่องมือไปในทิศทางแผ่นกัน (13) และ (25) และเลื่อยผ่านชิ้นงานด้วยอัตราป้อนคงที่
- ปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้า และรอจนใบเลื่อยหยุดสนิท
- เลื่อนแขนเครื่องมือขึ้นอย่างช้าๆ

การปรับก้านวัดความลึก (การเลื่อยเซาะร่อง) (รูปภาพประกอบ Q)

ต้องปรับก้านวัดความลึกเมื่อต้องการเลื่อยเซาะร่อง

- หมุนก้านวัดความลึก (30) ออกไปด้านนอก
- หมุนแขนเครื่องมือตรงตามจับ (9) ไปยังตำแหน่งที่ต้องการ

- หมุนสลกรูปรับ (5) จนปลายสลกรูสัมผัสก้านวัดความลึก (30)

- เลื่อนแขนเครื่องมือขึ้นอย่างช้าๆ

ชิ้นงานพิเศษ

เมื่อต้องการตัดชิ้นงานที่มีรูปทรงโค้งงอหรือทรงกลม ต้องยึดชิ้นงานเหล่านี้ให้แน่นเป็นพิเศษเพื่อป้องกันการสั่นไหวที่เสถียรที่สุด ไม่มีช่องว่างระหว่างชิ้นงาน แผ่นกัน และโต๊ะเลื่อยจัดเตรียมอุปกรณ์ยึดจับพิเศษ หากจำเป็น

การตรวจสอบและปรับตั้งการปรับพื้นฐาน

เพื่อให้แน่ใจว่าจะตัดชิ้นงานได้อย่างแม่นยำ หลังการใช้งานหนักท่านต้องตรวจสอบการปรับพื้นฐานของเครื่องมือไฟฟ้าและปรับตั้ง หากจำเป็น

สำหรับเรื่องนี้ท่านต้องมีประสบการณ์และเครื่องมือพิเศษที่สอดคล้องกัน

ศูนย์บริการลูกค้า บอช

ให้บริการบำรุงรักษาได้รวดเร็วและเชื่อถือได้

การปรับเลเซอร์

หมายเหตุ: เมื่อต้องการทดสอบการทำงานของเลเซอร์ ต้องเชื่อมต่อเครื่องมือไฟฟ้ากับแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้า

► ในขณะที่ปรับเลเซอร์ (เช่น เมื่อเคลื่อนแขนเครื่องมือ)

- **อย่ากดสวิตช์เปิด-ปิดอย่างเด็ดขาด** การคิดขึ้นเองโดยไม่ตั้งใจของเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้บาดเจ็บได้
- วางเครื่องมือในตำแหน่งทำงาน
- หมุนโต๊ะเลื่อย (17) ไปจนถึงช่องกัก (23) สำหรับ 0°
- คันปรับ (20) ต้องขบเข้าในช่องกักอย่างรู้สึกได้

การตรวจสอบ (รูปภาพประกอบ R1)

- วาดเส้นตัดตรงบนชิ้นงาน
- เลื่อนแขนเครื่องมือพร้อมตามจับ (9) ลงอย่างช้าๆ
- จัดตำแหน่งชิ้นงานในลักษณะให้ฟันของใบเลื่อยอยู่ตรงแนวกับเส้นตัด
- จับชิ้นงานไว้ในตำแหน่งนี้ให้แน่น และเลื่อนแขนเครื่องมือขึ้นอย่างช้าๆ อีกครั้ง
- หนีบชิ้นงานให้แน่น
- เปิดลำแสงเลเซอร์โดยกดสวิตช์ (8) โดยไม่ต้องกดปุ่ม ล็อค (7)

ลำแสงเลเซอร์ต้องทาบเรียบกับเส้นตัดบนชิ้นงานตลอดความยาวทั้งหมด แม้เมื่อเลื่อนแขนเครื่องมือลง

การปรับ (รูปภาพประกอบ R2)

- หมุนสลกรูปรับ (52) ด้วยไขควงที่เหมาะสมจนลำแสงเลเซอร์ทาบเรียบกับเส้นตัดบนชิ้นงานตลอดความยาวทั้งหมด

การหมุนในทิศทวนเข็มนาฬิกาหนึ่งรอบจะย้ายลำแสงเลเซอร์จากซ้ายไปขวา การหมุนในทิศตามเข็มนาฬิกาหนึ่งรอบจะย้ายลำแสงเลเซอร์จากขวาไปซ้าย

การปรับมุมเอียงมาตรฐานในแนวตั้ง 0°

- วางเครื่องในตำแหน่งขนย้าย
- หมุนโต๊ะเลื่อย (17) ไปจนถึงช่องกัก (23) สำหรับ 0° คั่นปรับ (20) ต้องขบเข้าในช่องกักอย่างรู้สึกได้

การตรวจสอบ (คุณภาพประกอบ S1)

- ตั้งอุปกรณ์วัดมุมที่ 90° และวางไวนันโต๊ะเลื่อย (17)

ขาของอุปกรณ์วัดมุมต้องทาบเรียบกับใบเลื่อย (44)

ตลอดความยาวทั้งหมด

การปรับ (คุณภาพประกอบ S2)

- คลายค้ำหนีบ (31)
- คลายน็อตล็อคของสกรูหยุด (39) ออกโดยใช้ประแจแหวนหรือประแจปากตาย (10 มม.) ที่มีจำหน่ายทั่วไป
- ชันสกรูหยุดเข้าหรือออกจนขาของอุปกรณ์วัดมุมทาบเรียบกับใบเลื่อยตลอดความยาวทั้งหมด
- ยึดค้ำหนีบ (31) กลับให้แน่นอีกครั้ง
- จากนั้นจึงขันน็อตล็อคของสกรูหยุด (39) กลับให้แน่นอีกครั้ง

ในกรณีที่เมื่อปรับแล้วเข็มชี้มุม (38) ไม่อยู่ในแนวเส้นขีด 0° ของมาตราส่วน (37) ให้คลายสกรู (53) ออกด้วยไขควงปากแฉกที่จำหน่ายทั่วไป และวางแนวเข็มชี้มุมเทียบกับเส้นขีด 0°

การปรับมุมเอียงมาตรฐานในแนวตั้ง 45°

- วางเครื่องในตำแหน่งทำงาน
- หมุนโต๊ะเลื่อย (17) ไปจนถึงช่องกัก (23) สำหรับ 0° คั่นปรับ (20) ต้องขบเข้าในช่องกักอย่างรู้สึกได้
- คลายค้ำหนีบ (31) ออก และหมุนแขนเครื่องมือตรงค้ำจับ (9) ไปจนถึงตัวหยุดทางซ้าย (45°)

การตรวจสอบ (คุณภาพประกอบ T1)

- ตั้งอุปกรณ์วัดมุมที่ 45° และวางไวนันโต๊ะเลื่อย (17)

ขาของอุปกรณ์วัดมุมต้องทาบเรียบกับใบเลื่อย (44)

ตลอดความยาวทั้งหมด

การปรับ (คุณภาพประกอบ T2)

- คลายค้ำหนีบ (31) ออก
- คลายน็อตล็อคของสกรูหยุด (29) ออกโดยใช้ประแจแหวนหรือประแจปากตาย (10 มม.) ที่มีจำหน่ายทั่วไป
- ชันสกรูหยุดเข้าหรือออกจนขาของอุปกรณ์วัดมุมทาบเรียบกับใบเลื่อยตลอดความยาวทั้งหมด
- ยึดค้ำหนีบ (31) กลับให้แน่นอีกครั้ง

- จากนั้นจึงขันน็อตล็อคของสกรูหยุด (29) กลับให้แน่นอีกครั้ง

ในกรณีที่เมื่อปรับแล้วเข็มชี้มุม (38) ไม่อยู่ในแนวเส้นขีด 45° ของมาตราส่วน (37) ในขั้นแรกให้ตรวจสอบการตั้ง 0° สำหรับมุมเอียงในแนวตั้งและเข็มชี้มุมอีกครั้ง จากนั้นจึงปรับเข็มชี้มุมเอียงในแนวตั้ง 45°

การจัดแนวเข็มชี้มุม (แนวนอน) (คุณภาพประกอบ U)

- วางเครื่องในตำแหน่งทำงาน
- หมุนโต๊ะเลื่อย (17) ไปจนถึงช่องกัก (23) สำหรับ 0° คั่นปรับ (20) ต้องขบเข้าในช่องกักอย่างรู้สึกได้

การตรวจสอบ

เข็มชี้มุม (22) ต้องอยู่ในแนวเส้นขีด 0° ของมาตราส่วน (24)

การปรับ

- คลายสกรู (54) โดยใช้ไขควงปากแฉกที่มีจำหน่ายทั่วไป และวางแนวเข็มชี้มุมเทียบกับเส้นขีด 0°
- ชันสกรูกลับให้แน่นอีกครั้ง

การขนย้าย (คุณภาพประกอบ V)

ก่อนขนย้ายเครื่องมือไฟฟ้า ต้องทำตามขั้นตอนดังต่อไปนี้:

- คลายสลูว์ล็อคออก (32) หากถูกขันแน่น ดึงแขนเครื่องมือไฟฟ้าตามน้ำหนักสูงสุด และขันสลูว์ล็อคกลับให้แน่นอีกครั้ง
- วางเครื่องในตำแหน่งขนย้าย
- ถอดอุปกรณ์ประกอบทุกชิ้นที่ไม่สามารถติดตั้งเข้ากับเครื่องมือไฟฟ้าได้อย่างแน่นอน หากเป็นไปได้ ให้วางใบเลื่อยที่ไม่ใช้งานไว้ในสถานะบรรจุที่ปิดฝาเพื่อขนย้าย
- ยกจับเครื่องมือไฟฟ้าตรงคั่นจับขนย้าย (4)
- ▶ เมื่อขนย้ายเครื่องมือไฟฟ้า ให้ยกจับที่อุปกรณ์สำหรับขนย้ายเท่านั้น และอย่ายกจับที่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายอย่างเด็ดขาด

การบำรุงรักษาและการบริการ

การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

- ▶ ถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนทำการปรับแต่งใดๆ ที่เครื่องมือไฟฟ้า (ต. ย. เช่น บำรุงรักษา เปลี่ยนเครื่องมือ ฯลฯ) รวมทั้งเมื่อขนย้ายและเก็บรักษา อันตรายจากการบาดเจ็บหากสวิตช์เปิด-ปิดติดขึ้นอย่างไม่ตั้งใจ
- ▶ เพื่อให้ทำงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ต้องรักษาเครื่องและช่องระบายอากาศให้สะอาดอยู่เสมอ

กระบังป้องกันใบเลื่อยชนิดชักมันได้ต้องเคลื่อนไหวไปมาได้อย่างอิสระและร่นปัดได้โดยอัตโนมัติตลอดเวลา ดังนั้นต้องรักษาระบบบริเวณรอบๆ กระบังป้องกันใบเลื่อยชนิดชักมันได้ให้สะอาดอยู่เสมอ

หลังเสร็จงานทุกครั้ง ให้เอาผง

ฝุ่นและเศษออกโดยเป่าด้วยอากาศอัดหรือใช้แปรงขัด

ทำความสะอาดลูกกลิ้งเป็นประจำ (12)

อุปกรณ์ประกอบ

	หมายเลขสินค้า
แคลมป์ยึดวัสดุ	1 609 B04 224
แผ่นสอด	1 609 B05 242
ถุงเก็บผง	1 609 B06 278
ใบเลื่อย "Standard" สำหรับไม้และวัสดุแผ่น แผ่นกระดาน และแผ่นไม้ยาว/คิ้วบัว	
ใบเลื่อย 216 x 30 มม. 24 ซี่ฟัน	2 608 837 721
ใบเลื่อย 216 x 30 มม. 48 ซี่ฟัน	2 608 837 723
ใบเลื่อย "Expert" สำหรับไม้และวัสดุแผ่น แผ่นกระดาน และแผ่นไม้ยาว/คิ้วบัว	
ใบเลื่อย 216 x 30 มม. 24 ซี่ฟัน	2 608 644 518
ใบเลื่อย 216 x 30 มม. 48 ซี่ฟัน	2 608 644 519
ใบเลื่อย "Standard" สำหรับพลาสติกและโลหะนอกกลุ่มเหล็ก	
ใบเลื่อย 216 x 30 มม. 64 ซี่ฟัน	2 608 837 776
ใบเลื่อย "Expert" สำหรับพลาสติกและโลหะนอกกลุ่มเหล็ก	
ใบเลื่อย 216 x 30 มม. 66 ซี่ฟัน	2 608 644 543

การบริการหลังการขายและการให้คำปรึกษาการใช้งาน

ศูนย์บริการหลังการขายของเรายินดีตอบคำถามของท่านที่เกี่ยวกับการบำรุงรักษาและการซ่อมแซมผลิตภัณฑ์รวมทั้งเรื่องอะไหล่ ภาพเขียนแบบการประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับอะไหล่ กรุณาดูใน: www.bosch-pt.com

ทีมงานที่ปรึกษาของ บอช ยินดีให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของเราและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ

เมื่อต้องการสอบถามและสั่งซื้ออะไหล่ กรุณาแจ้งหมายเลขสินค้า 10 หลักบนแผ่นป้ายรุ่นของผลิตภัณฑ์ทุกครั้ง

ไทย

ไทย บริษัท โรเบิร์ต บอช จำกัด

เอฟวายไอ 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

ศูนย์บริการซ่อมและฝึกอบรม บอช

อาคาร ลาซาลทาวเวอร์ 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

การขนส่ง

แบตเตอรี่ลิเธียม ไอออน ที่บรรจุอยู่ภายใน

ได้ข้อกำหนดแห่งกฎหมายสินค้าอันตราย ผู้

ใช้สามารถขนส่งแบตเตอรี่แพ็คโดย

ทางถนนโดยไม่มีข้อบังคับอื่นหากขนส่งโดยบุคคลที่สาม

(เช่น : การขนส่งทางอากาศ หรือตัวแทนขนส่งสินค้า)

ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดพิเศษเกี่ยวกับการบรรจุ

ภัณฑ์และการติดฉลาก สำหรับการจัดเตรียมสิ่งของที่จะจัดส่ง

จำเป็นต้องปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านวัตถุอันตราย

ส่งแบตเตอรี่แพ็คเมื่อตัวหุ้มไม่ชำรุดเสียหายเท่านั้น ใช้แถบ

กาวพันปิดหน้าสัมผัสที่เปิดอยู่ และนำแบตเตอรี่แพ็ค

ใส่กล่องบรรจุโดยไม่ให้เคลื่อนไปมาในกล่องได้ นอกจากนี้

นี้กรุณาปฏิบัติตามกฎระเบียบของประเทศซึ่งอาจมีรายละเอียดเพิ่มเติม

การกำจัดขยะ



เครื่องมือไฟฟ้า แบตเตอรี่แพ็ค อุปกรณ์ประกอบ

และที่บ่อ ต้องนำ

ไปแยกประเภทวัสดุเพื่อนำกลับมาใช้

ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม



อย่าทิ้งเครื่องมือไฟฟ้าและแบตเตอรี่แพ็ค/

แบตเตอรี่ที่นำกลับมาชาร์จใหม่ได้ ลงในขยะ

บ้าน!

แบตเตอรี่แพ็ค/แบตเตอรี่:

ลิเธียม ไอออน:

กรุณาปฏิบัติตามคำแนะนำในบทการขนส่ง (ดู "การขนส่ง", หน้า 68)

Bahasa Indonesia

Petunjuk Keselamatan

Petunjuk Keselamatan Umum 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 penyatel 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.

Penggunaan dan pemeliharaan perkakas baterai

- ▶ **Isi ulang daya hanya dengan pengisi daya yang ditentukan oleh produsen.** Pengisi daya yang sesuai untuk satu jenis set baterai dapat menyebabkan risiko kebakaran apabila digunakan dengan set baterai lain.
- ▶ **Hanya gunakan perkakas listrik dengan set baterai yang dirancang khusus.** Penggunaan set baterai lain dapat menyebabkan risiko cedera dan kebakaran.
- ▶ **Apabila set baterai tidak digunakan, jauhkan dari benda logam lainnya, seperti klip kertas, koin, kunci, paku, sekrup, atau benda logam kecil lainnya yang dapat membuat sambungan dari satu terminal ke terminal lainnya.** Memendekkan terminal baterai dapat menyebabkan kebakaran atau api.
- ▶ **Cairan dapat keluar dari baterai jika baterai tidak digunakan dengan benar; hindari kontak. Jika terjadi kontak secara tidak disengaja, bilas dengan air. Jika cairan mengenai mata, segera hubungi bantuan medis.** Cairan yang keluar dari baterai dapat menyebabkan iritasi atau luka bakar.

- ▶ **Jangan gunakan set baterai atau perkakas yang rusak atau telah dimodifikasi.** Baterai yang rusak atau telah dimodifikasi dapat menimbulkan kejadian yang tak terduga seperti kebakaran, ledakan, atau risiko cedera.
- ▶ **Jangan meletakkan set baterai atau perkakas di dekat api atau suhu tinggi.** Paparan terhadap api atau suhu di atas 130 °C dapat memicu ledakan.
- ▶ **Ikuti semua petunjuk pengisian daya dan jangan mengisi daya set baterai atau perkakas di luar rentang suhu yang ditentukan dalam petunjuk.** Pengisian daya yang tidak tepat atau di luar rentang suhu yang ditentukan dapat merusak baterai dan meningkatkan risiko kebakaran.

Servis

- ▶ **Minta teknisi berkualifikasi untuk menyervis perkakas listrik dengan hanya menggunakan suku cadang yang identik.** Dengan demikian, hal ini akan memastikan keamanan perkakas listrik.
- ▶ **Jangan pernah melakukan servis pada baterai yang telah rusak.** Servis baterai hanya boleh dilakukan oleh produsen atau penyedia servis resmi.

Petunjuk Keselamatan untuk Gergaji Miter (Mitre Saw)

- ▶ **Gergaji miter ditujukan untuk memotong kayu atau produk berbahan sejenis kayu. Gergaji ini tidak dapat digunakan dengan cakram pemotong abrasif untuk memotong material dari besi seperti batang, tongkat, tiang, dll.** Debu abrasif menyebabkan komponen yang bergerak, seperti pelindung bagian bawah, menjadi tersendat. Percikan api dari pemotongan abrasif akan membakar pelindung bawah, sisipan kerf dan bagian berbahan plastik lainnya.
- ▶ **Jika mungkin, gunakan penjepit untuk menyokong benda kerja. Jika benda kerja dipegang dengan tangan, Anda harus selalu menjaga jarak tangan Anda setidaknya 100 mm dari masing-masing bilah gergaji. Jangan menggunakan gergaji ini untuk memotong benda yang terlalu kecil meski dijepit dengan aman atau dipegang dengan tangan.** Jika tangan berada terlalu dekat dengan bilah gergaji, akan terdapat risiko cedera yang lebih tinggi karena kontak dengan bilah.
- ▶ **Benda kerja harus dalam keadaan tidak bergerak dan dijepit atau dipegang dengan ditekan ke pelindung dan ke meja. Jangan mengumpalkan benda kerja secara bebas ke bilah atau memotong dengan tangan kosong dengan cara apa pun.** Benda kerja yang bebas atau bergerak dapat terlempar dengan kecepatan tinggi, dan menyebabkan cedera.
- ▶ **Tekan gergaji dengan mendorongnya ke benda kerja. Jangan memotong dengan menarik gergaji pada benda kerja. Untuk memotong, angkat kepala gergaji dan tarik keluar ke atas benda kerja tanpa memotongnya, lalu hiduppkan mesin, tekan kepala gergaji ke bawah dan kemudian dorong sambil menekan gergaji ke benda kerja.** Memotong dengan

pull stroke (menarik gergaji sambil ditekan ke benda kerja) dapat menyebabkan bilah gergaji naik ke atas benda kerja dan rakitan bilah terlempar dengan keras ke arah operator.

- ▶ **Jangan pernah menyilangkan tangan pada garis yang hendak dipotong baik di depan maupun di belakang bilah gergaji.** Memegang benda kerja dengan "tangan menyilang" yaitu memegang benda kerja di sebelah kanan bilah gergaji dengan tangan kiri, atau sebaliknya, sangatlah berbahaya.
- ▶ **Jangan mencoba meraih ke belakang pelindung kurang dari 100 mm dari masing-masing bilah gergaji dengan tangan, guna melepaskan potongan kayu, atau karena alasan lainnya saat bilah sedang berputar.** Jarak bilah gergaji yang berputar ke tangan dapat menjadi tidak mudah terlihat dan dapat menyebabkan cedera serius.
- ▶ **Teliti benda kerja sebelum memotong. Jika benda kerja bengkok atau melengkung, jepitlah dengan bagian luar yang melengkung menghadap ke pelindung. Selalu pastikan bahwa tidak terdapat celah antara benda kerja, pelindung dan meja sepanjang garis pemotongan.** Benda kerja yang bengkok atau melengkung dapat berputar atau bergeser dan dapat menyebabkan lilitan pada bilah gergaji yang berputar saat pemotongan. Tidak boleh terdapat paku atau benda asing di dalam benda kerja.
- ▶ **Jangan gunakan gergaji sampai meja bebas dari semua peralatan, potongan kayu, dll. selain benda kerja.** Puing-puing kecil atau potongan-potongan kayu yang terlepas atau objek lainnya yang mengenai bilah yang berputar dapat terlempar dengan kecepatan tinggi.
- ▶ **Potonglah hanya satu benda kerja dalam satu waktu.** Benda kerja yang ditumpuk tidak dapat dijepit atau ditahan dengan benar dan dapat melilit pada bilah atau bergeser selama pemotongan.
- ▶ **Pastikan gergaji miter dipasang atau ditempatkan pada permukaan kerja yang kuat dan rata sebelum digunakan.** Permukaan kerja yang kuat dan rata akan membuat gergaji miter tidak mudah goyah.
- ▶ **Buatlah rencana kerja. Setiap kali Anda mengubah setelan kemiringan atau sudut 45 derajat (mitre angle), pastikan pelindung yang dapat disetel telah disesuaikan dengan benar untuk menyokong benda kerja dan tidak akan mengganggu bilah atau sistem pelindung.** Gerakkan bilah gergaji untuk menyimulasikan satu potongan penuh tanpa menekan tombol "ON" dan tanpa adanya benda kerja di meja untuk memastikan tidak akan terdapat gangguan atau bahaya terpotongnya pelindung.
- ▶ **Sediakan sokongan yang memadai seperti meja tambahan, kuda-kuda penyangga, dll untuk benda kerja yang berukuran lebih lebar atau lebih panjang dari permukaan meja.** Benda kerja yang berukuran lebih lebar atau lebih panjang dari meja gergaji miter dapat terbalik jika tidak disokong dengan aman. Jika benda yang terpotong atau benda kerja terbalik, benda dapat

mencabut pelindung bawah atau terlempar oleh bilah yang berputar.

- ▶ **Jangan meminta orang lain untuk menjadi penyokong sebagai pengganti meja tambahan.** Penyokong untuk benda kerja yang goyah dapat menyebabkan bilah melilit atau benda kerja bergeser selama operasi pemotongan dan menarik Anda dan asisten Anda menuju ke bilah yang berputar.
- ▶ **Bagian yang dipotong tidak boleh mendesak atau ditekan, dengan alat apa pun, ke bilah gergaji yang berputar.** Jika terperangkap, yaitu karena menggunakan pembatas (length stop), bagian yang dipotong dapat terjepit dan menekan bilah lalu terlempar dengan keras.
- ▶ **Selalu gunakan penjepit atau dudukan yang dirancang untuk menyokong dengan baik benda berbentuk bundar seperti tangkai silinder atau pipa.** Tangkai silinder memiliki kecenderungan tergulir saat dipotong, yang menyebabkan bilah menusuk dan menarik benda kerja maupun tangan Anda menuju ke bilah.
- ▶ **Biarkan bilah mencapai kecepatan penuh sebelum menyentuh benda kerja.** Hal ini akan mengurangi risiko terlemparnya benda kerja.
- ▶ **Jika benda kerja atau bilah mengalami kemacetan, matikan gergaji miter. Tunggulah hingga semua bagian yang bergerak berhenti dan cabut steker dari sumber daya dan/atau lepas baterai. Lalu bebaskan benda yang macet.** Meneruskan memotong dengan benda kerja yang terjepit dapat menyebabkan gergaji miter kehilangan kendali atau rusak.
- ▶ **Setelah selesai memotong, lepaskan switch, turunkan kepala gergaji, dan tunggu hingga bilah gergaji berhenti sebelum mengangkat benda yang dipotong.** Meraih dengan tangan di dekat bilah yang berjalan sangatlah berbahaya.
- ▶ **Genggam pegangan dengan kuat saat memotong sebagian atau saat melepas switch sebelum kepala gergaji benar-benar di posisi bawah.** Tindakan pengereman gergaji dapat menyebabkan kepala gergaji tiba-tiba tertarik ke bawah, yang menyebabkan risiko cedera.
- ▶ **Jaga tempat pengerjaan tetap bersih.** Campuran bahan yang berserakan cukup berbahaya. Debu logam yang kecil dapat terbakar atau menimbulkan ledakan.
- ▶ **Jangan menggunakan mata gergaji yang tumpul, retak, bengkok, atau rusak. Mata gergaji dengan gigi-gigi yang tumpul atau bengkok mengakibatkan celah pemotongan terlalu sempit sehingga terjadi gesekan yang terlalu tinggi, mata gergaji terjepit, dan terjadi sentakan.**
- ▶ **Jangan menggunakan mata gergaji yang terbuat dari baja kecepatan tinggi (baja HSS).** Mata gergaji dari bahan ini mudah patah.
- ▶ **Selalu gunakan bilah gergaji dengan ukuran dan bentuk lubang poros yang sesuai (belah ketupat versus bulat).** Bilah gergaji yang tidak sesuai dengan perangkat keras yang terpasang pada gergaji akan

bergerak tidak simetris dan mengakibatkan kehilangan kendali.

- ▶ **Jangan pernah menyingkirkan sisa-sisa pemotongan, serbuk kayu, dan semacamnya dari bidang pemotongan jika perkakas listrik dalam keadaan hidup.** Gerakkan kepala perkakas selalu ke posisi normal dahulu dan kemudian matikan perkakas listrik.
- ▶ **Setelah digunakan, jangan memegang mata gergaji yang masih panas, tungguhlah hingga menjadi dingin.** Selama penggunaannya, mata gergaji menjadi sangat panas.
- ▶ **Asap dapat keluar apabila terjadi kerusakan atau penggunaan yang tidak tepat pada baterai. Baterai dapat terbakar atau meledak.** Biarkan udara segar mengalir masuk dan kunjungi dokter apabila mengalami gangguan kesehatan. Asap tersebut dapat mengganggu saluran pernafasan.
- ▶ **Jangan membuka baterai.** Ada bahaya terjadinya korsleting.
- ▶ **Baterai dapat rusak akibat benda-benda lancip, seperti jarum, obeng, atau tekanan keras dari luar.** Hal ini dapat menyebabkan terjading hubungan singkat internal dan baterai dapat terbakar, berasap, meledak, atau mengalami panas berlebih.
- ▶ **Hanya gunakan baterai pada produk yang dibuat oleh produsen.** Hanya dengan cara ini, baterai dapat terlindung dari kelebihan muatan.



Lindungi baterai dari panas, misalnya juga dari paparan sinar matahari dalam waktu yang lama, api, kotoran, air dan kelembapan. Terdapat risiko ledakan dan korsleting.



- ▶ **Jangan pernah menutupi atau melepas label tentang keselamatan kerja yang ada pada perkakas listrik.**
- ▶ **Perkakas listrik dikirim dengan tanda peringatan laser (lihat tabel "Simbol dan artinya").**



Jangan melihat sinar laser ataupun mengarahkannya kepada orang lain atau hewan baik secara langsung maupun dari pantulan. Sinar laser dapat membutakan seseorang, menyebabkan kecelakaan atau merusak mata.

- ▶ **Jika radiasi laser mengenai mata, tutup mata Anda dan segera gerakkan kepala agar tidak terkena sorotan laser.**
- ▶ **Jangan gunakan alat optik seperti teropong dan sejenisnya untuk mengamati sumber radiasi.** Hal tersebut dapat merusak mata Anda.
- ▶ **Jangan mengarahkan sinar laser pada orang yang sedang melihat melalui teropong atau sejenisnya.** Hal tersebut dapat merusak mata.
- ▶ **Jangan mengubah peralatan laser.** Anda dapat menggunakan opsi pengaturan yang dijelaskan pada petunjuk penggunaan mesin dengan aman.
- ▶ **Jangan gunakan kacamata pelihat laser (aksesori) sebagai kacamata pelindung.** Kacamata pelihat laser

digunakan untuk mendeteksi sinar laser dengan lebih baik, namun tidak melindungi dari sinar laser.

- ▶ **Jangan gunakan kacamata pelihat laser (aksesori) sebagai kacamata hitam atau di jalan raya.** Kacamata pelihat laser tidak menawarkan perlindungan penuh terhadap sinar UV dan mengurangi persepsi warna.
- ▶ **Perhatian – jika perangkat pengoperasian atau perangkat pengaturan atau prosedur lain selain yang dituliskan di sini digunakan, hal ini dapat menyebabkan terjadinya paparan radiasi yang berbahaya.**
- ▶ **Jangan mengganti laser pada perkakas listrik ini dengan laser tipe yang berbeda.** Laser yang tidak cocok pada perkakas listrik ini dapat berbahaya bagi orang lain.

Simbol-simbol

Simbol-simbol berikut dapat membantu Anda dalam menggunakan perkakas listrik. Pelajari dan ingat simbol-simbol berikut beserta maknanya. Pengertian yang betul dari simbol-simbol ini bisa membantu Anda untuk menggunakan perkakas listrik dengan lebih baik dan aman.

Simbol dan artinya



Sinar laser

Jangan melihat langsung dengan optik teleskop Kelas laser 1M



Jangan mendekatkan tangan Anda pada area pemotongan saat perkakas listrik beroperasi. Sentuhan dengan mata gergaji dapat mengakibatkan cedera.



Kenakan masker pelindung debu.



Kenakan kacamata pelindung.



Pakailah pelindung telinga. Suara bising dapat menyebabkan daya pendengaran berkurang.



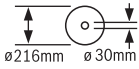
Area berbahaya! Jauhkan tangan, jari atau lengan dari area ini.



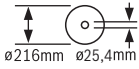
Saat memotong sudut mitre vertikal, rel penghenti yang dapat diatur harus ditarik ke luar.

Simbol dan artinya

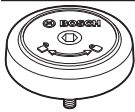
3 601 M41 000 Perhatikan ukuran mata gergaji. Diameter lubang harus sesuai dengan spindle perkakas dan tidak goyah. Jika penggunaan reduktor diperlukan,



3 601 M41 0B0 pastikan ukuran reduktor sesuai dengan ketebalan bilah baja, diameter lubang pada mata gergaji, serta diameter spindle perkakas. Sebisa mungkin, gunakan reduktor yang disertakan bersama mata gergaji.



Diameter mata gergaji harus sesuai dengan informasi pada simbol.



Menampilkan arah putaran baut SDS untuk mengencangkan mata gergaji (berlawanan arah jarum jam) dan untuk melonggarkan mata gergaji (searah jarum jam).

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 dirancang khusus untuk memotong dalam arah memanjang dan melintang dengan pemotongan lurus dalam kayu keras dan kayu lunak serta pelat serbuk kayu dan pelat serbuk. Dengan ini, sudut potong horizontal sebesar -47° hingga $+47^\circ$ serta sudut potong vertikal sebesar 0° hingga $+45^\circ$ dapat dilakukan.

Jika menggunakan mata gergaji yang sesuai, perkakas listrik juga dapat digunakan untuk memotong profil aluminium dan bahan sintetik.

Ilustrasi komponen

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

- (1) Alat pemandu gerakan
- (2) Kantong debu^{A)}
- (3) Ejektor serbuk
- (4) Gagang transpor
- (5) Baut penyatel pembatas kedalaman
- (6) Kap pelindung laser
- (7) Kunci pengaman untuk tombol on/off
- (8) Tombol on/off
- (9) Gagang
- (10) Kap pelindung
- (11) Kap pelindung yang dapat bergerak
- (12) Rol peluncur
- (13) Rel pembatas
- (14) Ekstensi meja potong
- (15) Sekrup penjepit ekstensi meja potong
- (16) Lubang untuk pemasangan
- (17) Meja potong
- (18) Pelat sisipan
- (19) Knop pengunci untuk menyatel sudut mitre mana pun (horizontal)
- (20) Tuas untuk pengaturan awal sudut mitre (horizontal)
- (21) Pelindung antimirring
- (22) Indikator sudut untuk sudut mitre (horizontal)
- (23) Alur untuk sudut mitre standar (horizontal)
- (24) Skala untuk sudut mitre (horizontal)
- (25) Rel pembatas yang dapat disetel
- (26) Klem
- (27) Deflektor serutan
- (28) Pembatas sudut mitre standar 45° (vertikal)
- (29) Sekrup pembatas sudut mitre 45° (vertikal)
- (30) Pembatas kedalaman
- (31) Gagang pengencang untuk menyatel sudut mitre mana pun (vertikal)
- (32) Sekrup pengencang alat pemandu gerakan
- (33) Pengunci spindle
- (34) Baterai
- (35) Tombol pelepas baterai
- (36) Kunci transpor
- (37) Skala untuk sudut mitre (vertikal)
- (38) Indikator sudut untuk sudut mitre (vertikal)
- (39) Sekrup pembatas sudut mitre 0° (vertikal)
- (40) Pembatas sudut mitre standar 0° (vertikal)
- (41) Kunci L (5 mm)
- (42) Sekrup heksagonal untuk mengencangkan mata gergaji
- (43) Flensa penjepit
- (44) Mata gergaji
- (45) Flensa penjepit dalam
- (46) Baut SDS
- (47) Sekrup pengunci rel pembatas yang dapat disetel
- (48) Batang berulir
- (49) Lubang untuk klem
- (50) Outlet sinar laser
- (51) Baut untuk pelat sisipan
- (52) Sekrup penyatel untuk pengaturan posisi laser (kesejajaran)

(53) Baut untuk indikator sudut (vertikal)

(54) Sekrup untuk indikator sudut (horizontal)

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 gergaji panel		GCM 18V-216	GCM 18V-216
Nomor seri		3 601 M41 000	3 601 M41 0B0
Kecepatan idle ^{A)}	min ⁻¹	4600	4600
Jenis laser	nm	650	650
	mW	< 0,39	< 0,39
Kelas laser		1M	1M
Divergensi garis laser	mrad (sudut penuh)	1,0	1,0
Berat sesuai dengan EPTA-Procedure 01:2014	kg	15,1–16,1 ^{B)}	15,1–16,1 ^{B)}
Suhu sekitar yang direkomendasikan saat pengisian daya	°C	0 ... +35	0 ... +35
Suhu sekitar yang diizinkan saat pengoperasian ^{C)} dan saat disimpan	°C	-20 ... +50	-20 ... +50
Baterai yang direkomendasikan		GBA 18V... ProCORE18V...	GBA 18V... ProCORE18V...
Perangkat pengisian daya yang direkomendasikan		GAL 18...	GAL 18...
		GAX 18...	GAX 18...
		GAL 36...	GAL 36...
Ukuran mata gergaji yang sesuai			
Diameter mata gergaji	mm	216	216
Ketebalan bilah baja	mm	1,2–1,8	1,2–1,8
Diameter lubang	mm	30	25,4

A) diukur pada suhu 20–25 °C dengan baterai **ProCORE18V 8.0Ah**.

B) tergantung pada baterai yang digunakan

C) daya terbatas pada suhu <0 °C

Ukuran benda kerja yang diperbolehkan (lihat „Ukuran benda kerja yang diperbolehkan“, Halaman 78)

Cara memasang

► **Sebelum melakukan semua pekerjaan pada perkakas listrik (misalnya merawat, mengganti alat kerja, dsb.) serta selama transpor dan penyimpanan, keluarkanlah baterai dari perkakas listrik.** Terdapat risiko cedera apabila tombol untuk menghidupkan dan mematikan dioperasikan tanpa sengaja.

Lingkup pengiriman



Perhatikan ilustrasi lingkup pengiriman pada awal panduan pengoperasian.

Sebelum menggunakan perkakas listrik untuk pertama kalinya, periksalah apakah semua komponen di bawah ini disertakan:

- Mesin gergaji panel dengan mata gergaji yang terpasang
- Kantung debu **(2)**
- Gagang transpor **(4)**, 2 baut untuk pemasangan
- Baut SDS **(46)**
- Klem **(26)**
- Kunci L **(41)**

Catatan: Periksa perkakas listrik dari kemungkinan kerusakan.

Sebelum melanjutkan menggunakan perkakas listrik, periksa dengan saksama semua komponen pelindung atau komponen yang sedikit rusak apakah komponen tersebut berfungsi dengan baik. Periksa apakah komponen yang

bergerak berfungsi dengan baik dan tidak terjepit atau apakah ada komponen yang rusak. Semua bagian-bagian harus terpasang dengan benar dan memenuhi semua persyaratan guna menjamin penggunaan perkakas listrik yang sempurna.

Komponen perlindungan dan bagian-bagian yang rusak harus diperbaiki atau diganti di bengkel yang disetujui.

Mengisi daya baterai

- ▶ **Hanya gunakan pengisi daya yang tercantum pada data teknis.** Hanya pengisi daya ini yang sesuai dengan baterai li-ion yang digunakan pada perkakas listrik Anda.

Catatan: Baterai dikirim dalam keadaan terisi sebagian. Untuk memastikan kinerja penuh baterai, isi penuh daya baterai ke pengisi daya sebelum menggunakannya untuk pertama kali.

Daya baterai li-ion dapat diisi setiap saat tanpa mengurangi masa pakainya. Penghentian proses pengisian daya tidak merusak baterai.

Baterai li-ion terlindung dari pengosongan daya total dengan "Electronic Cell Protection (ECP)". Jika baterai habis, perkakas listrik dimatikan oleh pengaman: Alat sisipan berhenti beroperasi.

- ▶ **Jangan menekan kembali tombol on/off jika perkakas listrik mati secara otomatis.** Baterai dapat rusak.

Perhatikan petunjuk untuk membuang.



Melepas baterai

Baterai (34) memiliki dua level penguncian untuk mencegah baterai terlepas saat tombol pelepas baterai (35) ditekan secara tidak sengaja. Selama baterai berada di dalam perkakas listrik, baterai ditahan dalam dudukannya dengan pegas.

Untuk melepaskan baterai, tekan tombol pelepas dan keluarkan baterai dari perkakas listrik. **Jangan melepas baterai dengan paksa.**

Indikator level pengisian daya baterai

LED berwarna hijau dari indikator level pengisian daya baterai menampilkan level pengisian daya baterai. Atas dasar keselamatan, permintaan level pengisian daya baterai hanya dapat dilakukan saat perkakas listrik dalam keadaan berhenti.

Tekan tombol indikator level pengisian daya baterai  atau  untuk menampilkan level pengisian baterai. Hal ini juga dapat dilakukan saat baterai dilepas.

Apabila LED tidak menyala setelah menekan tombol indikator level pengisian daya, terdapat kerusakan pada baterai dan baterai harus diganti.

Tipe baterai GBA 18V...



LED	Kapasitas
Lampu permanen 3× hijau	60–100 %

LED	Kapasitas
Lampu permanen 2× hijau	30–60 %
Lampu permanen 1× hijau	5–30 %
Lampu berkedip 1× hijau	0–5 %

Tipe baterai ProCORE18V...



LED	Kapasitas
Lampu permanen 5× hijau	80–100 %
Lampu permanen 4× hijau	60–80 %
Lampu permanen 3× hijau	40–60 %
Lampu permanen 2× hijau	20–40 %
Lampu permanen 1× hijau	5–20 %
Lampu berkedip 1× hijau	0–5 %

Memasang gagang transpor (lihat gambar A)

- Kencangkan gagang transpor (4) ke dalam ulir yang disediakan dengan sekrup yang disertakan.

Pemasangan stasioner atau fleksibel

- ▶ **Untuk menjamin keamanan kerja, perkakas listrik harus dipasang terlebih dulu di tempat kerja yang datar dan stabil (misalnya meja kerja) sebelum digunakan.**

Pemasangan di area kerja (lihat gambar B1)

- Kencangkan perkakas listrik dengan penyekrupan yang sesuai di meja kerja. Untuk itu, gunakan lubang-lubang bor (16).

Pemasangan di meja kerja Bosch

Meja kerja GTA Bosch menahan kedudukan perkakas listrik di segala permukaan dengan kaki yang dapat disetel ketinggiannya. Dudukan benda kerja pada area kerja digunakan untuk menunjang benda kerja yang berukuran panjang.

- ▶ **Baca semua petunjuk peringatan keamanan yang tercantum untuk meja kerja.** Jika petunjuk untuk keamanan kerja dan penggunaan tidak dipatuhi, dapat terjadi kontak listrik, kebakaran dan/atau cedera parah.
- ▶ **Sebelum memasang perkakas listrik pada meja kerja, rakit dulu meja kerja dengan benar.** Perakitan yang tepat sangat penting dilakukan agar meja kerja tidak roboh.
- Pasang perkakas listrik di area kerja pada posisi pengangkutan.

Pemasangan fleksibel (tidak disarankan!) (lihat gambar B2)

Jika perkakas listrik tidak memungkinkan dipasang di tempat yang rata dan stabil pada situasi tertentu, perkakas listrik dapat disetel dengan perlindungan antimiring untuk sementara waktu.

- ▶ **Perkakas listrik akan berdiri dengan tidak seimbang tanpa perlindungan antimiring dan dapat miring atau terbalik terutama saat mengoperasikan perkakas dengan sudut potong horizontal dan/atau vertikal maksimal.**

- Putar perlindungan antimiring **(21)** ke dalam atau luar sejauh mungkin hingga perkakas listrik tegak lurus dengan permukaan kerja.

Pengisapan debu/serbuk

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

Beberapa debu tertentu seperti misalnya debu kayu pohon ek 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 asbestos hanya boleh dikerjakan oleh orang-orang yang ahli.

- Gunakanlah hanya pengisap debu yang cocok untuk mengisap bahan yang dikerjakan.
- Pastikan terdapat ventilasi udara yang baik di tempat kerja.
- Dianjurkan untuk 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.

Pengisap debu/serbuk dapat tersumbat oleh debu, serbuk atau serpihan dari benda yang dikerjakan.

- Matikan perkakas listrik dan lepaskan baterai.
- Tunggu hingga mata gergaji benar-benar berhenti.
- Periksa penyebab tersumbatnya perkakas dan segera perbaiki.

Ekstraksi otomatis (lihat gambar C)

Gunakan kantung debu **(2)** yang telah disediakan untuk mengumpulkan serpihan dengan mudah.

- Pasang kantung debu **(2)** pada ejektor serbuk **(3)**.
- Selama menggergaji, kantung debu sama sekali tidak boleh menyentuh bagian-bagian perkakas listrik yang bergerak. Kosongkan kantung debu secara berkala.

- ▶ **Periksa dan bersihkan kantung debu setelah setiap penggunaan.**
- ▶ **Untuk menghindari terjadinya kebakaran, lepaskan kantung debu jika melakukan penggergajian pada bahan aluminium.**

Pengisapan eksternal

Untuk pengisapan, slang pengisap debu (\varnothing 35 mm) juga dapat disambungkan ke ejektor serbuk **(3)**.

- Sambungkan slang pengisap debu dengan ejektor serbuk **(3)**.

Mesin pengisap debu harus sesuai dengan bahan yang dikerjakan.

Gunakan mesin pengisap khusus saat mengisap debu yang sangat berbahaya bagi kesehatan, pemicu kanker atau debu kering.

Mengganti mata gergaji

- ▶ **Sebelum melakukan semua pekerjaan pada perkakas listrik (misalnya merawat, mengganti alat kerja, dsb.) serta selama transpor dan penyimpanan, keluarkanlah baterai dari perkakas listrik.** Terdapat risiko cedera apabila tombol untuk menghidupkan dan mematikan dioperasikan tanpa sengaja.

- ▶ **Kenakan sarung tangan pelindung saat memasang mata gergaji.** Terdapat risiko cedera jika menyentuh mata gergaji.

Hanya gunakan mata gergaji dengan kecepatan putaran maksimal yang diperbolehkan yang lebih tinggi daripada kecepatan putaran tanpa beban dari perkakas listrik.

Hanya gunakan mata gergaji yang sesuai dengan data-data yang tercantum di dalam petunjuk pengoperasian yang diberikan dan diuji menurut peraturan EN 847-1 serta diberi tanda yang sesuai.

Hanya gunakan mata gergaji yang dianjurkan oleh produsen perkakas listrik ini dan yang sesuai untuk mengerjakan bahan yang hendak dikerjakan. Hal ini bertujuan untuk menghindari pemanasan berlebih pada gigi gergaji pada saat menggergaji.

Pemasangan dengan sekrup segi enam (lihat gambar D1–D4)

Melepaskan mata gergaji

- Atur perkakas listrik pada posisi pengoperasian.
- Putar sekrup segi enam **(42)** dengan kunci L dan tekan penguncian poros **(33)** secara bersamaan hingga terkunci.
- Tekan dan tahan penguncian poros **(33)** lalu putar sekrup **(42)** searah jarum jam hingga terlepas (ulir kiri!).
- Lepas flensa penjepit **(43)**.
- Gerakkan kap pelindung yang dapat bergerak **(11)** ke belakang hingga maksimal.
- Tahan kap pelindung yang dapat bergerak pada posisi ini dan lepas mata gergaji **(44)**.
- Arahkan kembali kap pelindung yang dapat bergerak secara perlahan ke bawah.

Memasang mata gergaji

- ▶ **Pada waktu memasang mata gergaji, perhatikan agar arah pemotongan gigi (arah panah pada mata gergaji) sesuai dengan arah panah pada kap pelindung!**

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

- Gerakkan kap pelindung yang dapat bergerak **(11)** ke belakang hingga maksimal dan tahan kap pelindung yang dapat bergerak pada posisi ini.
- Pasang mata gergaji baru pada flensa penjepit bagian dalam **(45)**.

- Arahkan kembali kap pelindung yang dapat bergerak secara perlahan ke bawah.
- Pasang flensa penjepit (43) dan sekrup (42). Tekan penguncian poros (33) hingga terkunci, lalu kencangkan sekrup berlawanan arah jarum jam.

Pemasangan dengan baut SDS (lihat gambar E)

- ▶ **Saat pemotongan mitre vertikal dan penggunaan baut SDS (46), pastikan baut SDS tidak dapat menyentuh permukaan benda kerja dengan menyesuaikan pengaturan pembatas kedalaman (30) sebelum menggergaji.** Hal ini mencegah baut SDS dan/atau benda kerja mengalami kerusakan.

Melepaskan mata gergaji

- Posisikan perkakas listrik pada posisi pengoperasian.
- Tekan dan tahan penguncian poros (33) dan lepaskan baut SDS (46) searah jarum jam (ulir kiri!).
- Lepaskan flensa penjepit (43).
- Gerakkan kap pelindung yang bisa bergerak (11) ke belakang hingga maksimal.
- Tahan kap pelindung yang bisa bergerak pada posisi ini dan lepas mata gergaji (44).
- Arahkan kembali kap pelindung yang bisa bergerak secara perlahan ke bawah.

Memasang mata gergaji

- ▶ **Pada waktu memasang mata gergaji, perhatikan agar arah pemotongan gigi (arah panah pada mata gergaji) sesuai dengan arah panah pada kap pelindung!**

Jika perlu, bersihkan terlebih dulu semua komponen yang akan dipasang sebelum melakukan pemasangan.

- Gerakkan kap pelindung yang bisa bergerak (11) ke belakang. Tahan kap pelindung pada posisi ini.
- Pasang mata gergaji baru pada flensa penjepit bagian dalam (45).
- Arahkan kembali kap pelindung yang bisa bergerak secara perlahan ke bawah.
- Pasang flensa penjepit (43) dan baut SDS (46). Tekan penguncian poros (33) hingga terkunci, lalu kencangkan baut SDS berlawanan arah jarum jam.

Penggunaan

- ▶ **Sebelum melakukan semua pekerjaan pada perkakas listrik (misalnya merawat, mengganti alat kerja, dsb.) serta selama transpor dan penyimpanan, keluarkanlah baterai dari perkakas listrik.** Terdapat risiko cedera apabila tombol untuk menghidupkan dan mematikan dioperasikan tanpa sengaja.

Kunci transpor (lihat gambar F)

Kunci transpor (36) memungkinkan perkakas listrik dapat ditangani dengan lebih mudah saat dipindahkan ke lokasi yang berbeda.

Melepaskan penguncian perkakas listrik (posisi pengoperasian)

- Tekan sedikit lengan perkakas pada gagang (9) ke bawah untuk meringankan kunci transpor (36).
- Tarik sepenuhnya kunci transpor (36) ke luar.
- Gerakkan lengan perkakas ke atas secara perlahan.

Mengunci perkakas listrik (posisi pengangkutan)

- Kendurkan sekrup pengunci (32) jika sekrup menjepit alat pemandu gerakan (1). Tarik sepenuhnya lengan perkakas ke depan dan tarik kembali sekrup pengunci untuk mengunci alat pemandu gerakan.
- Kencangkan sepenuhnya sekrup penyetel (5) ke atas.
- Kencangkan kenop penyetel (19) untuk mengunci meja potong (17).
- Gerakkan lengan perkakas pada gagang (9) sejauh mungkin ke bawah hingga kunci transpor (36) dapat ditekan sepenuhnya ke dalam.

Kini lengan perkakas terkunci dan perkakas listrik siap untuk diangkut.

Persiapan pemakaian

Memperpanjang meja potong (lihat gambar G)

Benda kerja berukuran panjang harus dialasi atau ditopang pada ujungnya.

Meja potong dapat diperpanjang ke kiri dan kanan dengan bantuan ekstensi meja potong (14).

- Lepaskan sekrup penjepit (15).
- Tarik ekstensi meja potong (14) ke luar hingga mencapai panjang yang diinginkan.
- Untuk mengencangkan ekstensi meja potong, kencangkan kembali sekrup penjepit (15).

Menggeser rel penghenti (lihat gambar H)

Saat menggergaji pada sudut vertikal, rel penghenti yang dapat disetel (25) harus digeser.

- Kendurkan sekrup pengunci (47).
- Tarik sepenuhnya rel penghenti yang dapat disetel (25) ke luar.
- Kencangkan kembali sekrup pengunci (47).

Setelah menggergaji pada sudut vertikal, geser kembali rel penghenti yang dapat disetel (25) (lepaskan sekrup pengunci (47); geser sepenuhnya rel penghenti (25) hingga ke dalam; kencangkan kembali sekrup pengunci).

Mengencangkan benda kerja (lihat gambar I)

Untuk menjamin keamanan kerja yang optimal, benda kerja harus selalu dikencangkan.

Jangan mengerjakan benda kerja yang terlalu kecil untuk dikencangkan.

- Tekan benda kerja dengan kuat pada rel pembatas (25) dan (13).
- Pasang klem yang disediakan (26) pada salah satu lubang yang tersedia (49).
- Sesuaikan batang berulir (48) klem dengan ketinggian benda kerja.

- Kencangkan batang berulir (48) dengan kuat dan kencangkan benda kerja.

Mengatur sudut potong horizontal dan vertikal

Untuk menjamin pemotongan yang tepat, penyetelan dasar perkakas listrik harus diperiksa setelah perkakas listrik digunakan secara intensif dan jika perlu lakukan pengaturan. Untuk melakukannya, diperlukan pengalaman dan perkakas khusus yang sesuai.

Pusat layanan pelanggan Bosch akan melakukan pekerjaan ini dengan cepat dan baik.

- **Sebelum mulai menggergaji, (19) selalu kencangkan knop pengunci.** Jika tidak, mata gergaji dapat tersangkut pada benda kerja.

Mengatur sudut mitre horizontal (lihat gambar J)

Sudut mitre horizontal dapat diatur pada rentang antara 47° (sebelah kiri) hingga 47° (sebelah kanan).

- Kendurkan knop pengunci (19) jika knop dikencangkan.
- Tekan tuas (20), putar meja potong (17) ke kanan atau ke kiri pada knop pengunci dan sesuaikan sudut mitre horizontal yang diinginkan dengan bantuan indikator sudut (22).
- Kencangkan kembali knop pengunci (19).

Untuk mengatur sudut potong horizontal yang sering digunakan secara cepat dan tepat, terdapat alur pada meja potong (23):

kiri		kanan
	0°	
45°; 22,5°; 15°		15°; 22,5°; 45°

- Kendurkan knop pengunci (19) jika knop dikencangkan.
- Tekan tuas (20) dan putar meja potong (17) ke kanan atau ke kiri hingga mencapai alur yang diinginkan.
- Lepaskan kembali tuas. Tuas harus benar-benar terkunci ke dalam alur.
- Kencangkan kembali knop pengunci (19).

Mengatur sudut mitre vertikal (lihat gambar K)

Sudut mitre vertikal dapat diatur dalam rentang antara 0° hingga 45°.

- Tarik rel pembatas yang dapat disetel (25) ke luar sepenuhnya.
- Kendurkan gagang pengencang (31).
- Gerakkan lengan perkakas pada gagang (9) hingga indikator sudut (38) menampilkan sudut mitre vertikal yang diinginkan.
- Tahan lengan perkakas pada posisi ini dan kencangkan kembali gagang pengencang (31).

Untuk mengatur sudut standar 0° dan 45° secara cepat dan tepat, terdapat titik henti pada housing.

- Tarik rel pembatas yang dapat disetel (25) ke luar sepenuhnya.
- Kendurkan gagang pengencang (31).
- Gerakkan lengan perkakas pada gagang (9) ke kanan (0°) atau ke kiri (45°) hingga maksimal.

- Kencangkan kembali gagang pengencang (31).

Pengoperasian pertama kali

Memasang baterai

- **Hanya gunakan baterai Li-ion Bosch yang asli dengan tegangan yang tercantum pada label tipe perkakas listrik Anda.** Menggunakan baterai lain dapat menyebabkan cedera dan bahaya kebakaran.
- Pasang baterai (34) yang telah terisi daya ke dalam kompartemen baterai perkakas listrik hingga baterai terkunci dengan aman.

Menghidupkan (lihat gambar L)

- Untuk **mengoperasikan** perkakas listrik pertama kalinya, tekan **terlebih dulu** kunci pengaman (7). **Kemudian,** tekan sepenuhnya dan tahan tombol untuk menghidupkan dan mematikan (8).

Catatan: Demi alasan keamanan, switch on/off (8) tidak bisa dikunci, melainkan tombol harus selalu ditekan selama perkakas digunakan.

Mematikan perkakas listrik

- Untuk **mematikan** perkakas listrik, lepaskan tombol untuk menghidupkan dan mematikan (8).

Petunjuk pengoperasian

Menandai garis pemotongan (lihat gambar M)

Satu sinar laser menunjukkan garis pemotongan dari mata gergaji. Dengan demikian, Anda dapat menempatkan benda kerja secara tepat tanpa harus membuka kap pelindung yang bisa bergerak.

- Nyalakan sinar laser dengan menekan singkat pada tombol untuk menghidupkan dan mematikan (8) tanpa menekan kunci pengaman (7).
- Arahkan tanda yang dibuat pada benda kerja di tepi kanan garis laser.

Catatan: Sebelum menggergaji, periksa apakah garis potong masih ditampilkan dengan benar (lihat „Menyesuaikan laser“, Halaman 80). Penyetelan sinar laser dapat berubah, misalnya akibat getaran saat menggunakan perkakas secara intensif.

Posisi pengguna perkakas listrik (lihat gambar N)

- **Jangan berdiri langsung dalam satu garis dengan perkakas listrik dan mata gergaji, melainkan selalu di samping mata gergaji.** Dengan demikian tubuh Anda akan terlindungi jika terjadi bantingan.
- Jauhkan tangan, jari dan lengan dari mata gergaji yang berputar.
- Jangan menyilangkan tangan Anda di depan lengan perkakas.

Ukuran benda kerja yang diperbolehkan

Ukuran benda kerja **maksimal:**

Sudut mitre horizontal	Sudut mitre vertikal	Tinggi x lebar [mm]
0°	0°	70 x 270

Sudut mitre horizontal	Sudut mitre vertikal	Tinggi x lebar [mm]
45° (kanan/kiri)	0°	70 x 190
0°	45°	45 x 270
45° (kiri)	45°	45 x 190
45° (kanan)	45°	45 x 190

Ukuran benda kerja **minimal** (= semua benda kerja yang dapat dijepit dengan klem **(26)** yang disediakan di sisi kiri atau kanan mata gergaji): 100 x 40 mm (panjang x lebar)

Kedalaman pemotongan maksimal (0°/0°): 70 mm

Mengganti pelat sisipan (lihat gambar O)

Pelat sisipan **(18)** dapat menjadi aus setelah perkakas listrik digunakan untuk waktu yang lama.

Ganti pelat sisipan yang rusak.

- Posisikan perkakas listrik pada posisi pengoperasian.
- Lepaskan sekrup **(51)** dengan kunci L **(41)** dan lepas pelat sisipan yang lama.
- Pasang pelat sisipan sisi kanan yang baru.
- Pasang pelat sisipan dengan sekrup **(51)** sejauh mungkin ke kanan sehingga mata gergaji tidak menyentuh pelat sisipan di sepanjang kemungkinan pergerakan.
- Ulangi langkah-langkah di atas pada pelat sisipan kiri yang baru.

Menggergaji

Petunjuk umum untuk menggergaji

- ▶ **Sebelum menggergaji, selalu kencangkan kenop pengunci (19) dan gagang pengencang (31).** Jika tidak, mata gergaji dapat tersangkut pada benda kerja.
- ▶ **Sebelum mulai menggunakan perkakas listrik, periksalah mata gergaji agar tidak menyentuh rel pembatas, klem atau bagian yang lain dari perkakas. Jika perlu, lepaskan semua mistar pembantu yang dipasang atau sesuaikan pembatasnya.**

Lindungilah mata gergaji terhadap benturan dan tumbukan. Jangan menekan mata gergaji dari samping.

Hanya potong bahan yang disetujui sesuai ketentuan penggunaan.

Jangan mengerjakan benda yang bengkok. Benda kerja harus selalu mempunyai tepi yang lurus untuk dirapatkan pada rel pembatas.

Benda kerja yang panjang dan berat harus dialasi atau ditopang pada ujungnya.

Pastikan agar kap pelindung yang dapat bergerak dapat berfungsi dengan baik dan bergerak secara bebas. Kap pelindung yang dapat bergerak harus dalam keadaan terbuka saat menggerakkan lengan perkakas ke bawah. Kap pelindung yang dapat bergerak harus tertutup kembali di atas mata gergaji dan terkunci pada posisi teratas lengan perkakas saat menggerakkan lengan perkakas ke atas.

Menggergaji tanpa penarikan (menggergaji vertikal) (lihat gambar P)

- Untuk potongan tanpa penarikan (benda kerja yang berukuran kecil), kendurkan sekrup pengencang **(32)** jika

sekrup dikencangkan. Geser lengan perkakas ke arah rel pembatas **(13)** hingga maksimal lalu kencangkan kembali sekrup pengencang **(32)**.

- Sudut potong horizontal dan/atau vertikal yang diinginkan dapat disetel sesuai kebutuhan.
- Tekan benda kerja dengan kuat pada rel penghenti **(13)** dan **(25)**.
- Kencangkan benda kerja sesuai dengan ukurannya.
- Nyalakan perkakas listrik.
- Gerakkan lengan perkakas dengan gagang **(9)** ke bawah secara perlahan.
- Gergaji benda kerja dengan dorongan yang merata.
- Matikan perkakas listrik dan tunggu hingga mata gergaji benar-benar berhenti.
- Gerakkan lengan perkakas ke atas secara perlahan.

Menggergaji dengan penarikan

- Untuk potongan dengan bantuan alat pemandu gerakan **(1)** (benda kerja lebar), kendurkan sekrup pengencang **(32)** jika sekrup dikencangkan.
- Sudut potong horizontal dan/atau vertikal yang diinginkan dapat disetel sesuai kebutuhan.
- Tekan benda kerja dengan kuat pada rel penghenti **(13)** dan **(25)**.
- Kencangkan benda kerja sesuai dengan ukurannya.
- Tarik lengan perkakas dari rel pembatas **(13)** sejauh mungkin hingga mata gergaji berada di depan benda kerja.
- Nyalakan perkakas listrik.
- Gerakkan lengan perkakas dengan gagang **(9)** ke bawah secara perlahan.
- Tekan lengan perkakas ke arah rel penghenti **(13)** dan **(25)** kemudian gergaji benda kerja dengan dorongan yang merata.
- Matikan perkakas listrik dan tunggu hingga mata gergaji benar-benar berhenti.
- Gerakkan lengan perkakas ke atas secara perlahan.

Menyetel pembatas kedalaman (membuat alur) (lihat gambar Q)

Jika hendak membuat alur, pembatas kedalaman harus disetel.

- Gerakkan pembatas kedalaman **(30)** ke luar.
- Gerakkan lengan perkakas pada gagang **(9)** ke posisi yang diinginkan.
- Putar sekrup penyetel **(5)** hingga ujung sekrup menyentuh pembatas kedalaman **(30)**.
- Gerakkan lengan perkakas secara perlahan ke atas.

Benda kerja khusus

Saat menggergaji benda kerja dengan bentuk melengkung atau bulat, benda kerja tersebut harus dipegang dengan alat agar tidak tergeser. Pada jalur potong tidak boleh ada celah antara benda kerja, rel pembatas dan meja potong.

Jika perlu harus dibuat penahan khusus.

Memeriksa dan mengatur pengaturan awal

Untuk menjamin pemotongan yang tepat, penyetelan dasar perkakas listrik harus diperiksa setelah perkakas listrik digunakan secara intensif dan jika perlu lakukan pengaturan. Untuk melakukannya, diperlukan pengalaman dan perkakas khusus yang sesuai.

Pusat layanan pelanggan Bosch akan melakukan pekerjaan ini dengan cepat dan baik.

Menyesuaikan laser

Catatan: Untuk melakukan uji fungsi laser, perkakas listrik harus disambungkan pada suplai daya.

- ▶ **Jangan pernah menekan tombol on/off selama melakukan penyesuaian laser (misalnya saat menggerakkan lengan perkakas).** Terdapat risiko cedera jika perkakas listrik dihidupkan tanpa disengaja.
- Posisikan perkakas listrik pada posisi pengoperasian.
- Putar meja potong (**17**) hingga ke alur yang diinginkan (**23**) pada sudut 0°. Tuas (**20**) harus benar-benar terkunci ke dalam alur.

Memeriksa (lihat gambar R1)

- Gambar satu garis pemotongan lurus pada benda kerja.
- Gerakkan lengan perkakas dengan gagang (**9**) ke bawah secara perlahan.
- Arahkan benda kerja sedemikian rupa sehingga gigi mata gergaji sejajar dengan garis pemotongan.
- Kencangkan benda kerja pada posisi ini dan arahkan lengan perkakas ke atas secara perlahan.
- Kencangkan benda kerja.
- Nyalakan sinar laser dengan tombol (**8**), tanpa menekan kunci pengaman (**7**).

Sinar laser harus rata terhadap sepanjang garis pemotongan pada benda kerja, juga jika lengan perkakas diturunkan.

Mengatur (lihat gambar R2)

- Putar sekrup penyetel (**52**) dengan obeng yang sesuai hingga sepanjang sinar laser rata dengan garis pemotongan benda kerja.

Satu putaran berlawanan arah jarum jam menggerakkan sinar laser dari kiri ke kanan, satu putaran searah jarum jam menggerakkan sinar laser dari kanan ke kiri.

Mengatur sudut potong vertikal standar 0°

- Setel perkakas listrik pada posisi pengoperasian.
- Putar meja potong (**17**) hingga mencapai alur (**23**) untuk 0°. Tuas (**20**) harus terasa mengunci pada alur.

Memeriksa (lihat gambar S1)

- Atur mistar pengukur sudut pada 90° dan letakkan di atas meja potong (**17**).

Kaki pengukur sudut harus rata dengan mata gergaji (**44**).

Mengatur (lihat gambar S2)

- Kendurkan gagang pengencang (**31**).
- Kendurkan mur pengunci sekrup pembatas (**39**) dengan kunci ring standar atau kunci pas (**10 mm**).
- Putar sekrup pembatas ke dalam atau keluar sejauh mungkin hingga kaki mistar pengukur sudut sejajar dengan mata gergaji.

- Kencangkan kembali gagang pengencang (**31**).
- Lalu kencangkan kembali mur pengunci sekrup pembatas (**39**).

Jika setelah pengaturan, indikator sudut (**38**) tidak berada dalam satu garis dengan tanda 0° skala (**37**), kendurkan sekrup (**53**) dengan obeng kembang standar dan arahkan indikator sudut di sepanjang tanda 0°.

Mengatur sudut potong standar vertikal 45°

- Posisikan perkakas listrik pada posisi pengoperasian.
- Putar meja potong (**17**) hingga mencapai alur (**23**) untuk sudut 0°. Tuas (**20**) harus benar-benar terkunci pada alur.
- Kendurkan gagang pengencang (**31**) dan gerakkan lengan perkakas pada gagang (**9**) ke kiri hingga maksimal (45°).

Memeriksa (lihat gambar T1)

- Atur mistar pengukur sudut pada 45° dan letakkan di atas meja potong (**17**).

Kaki pengukur sudut harus sejajar dengan mata gergaji (**44**).

Mengatur (lihat gambar T2)

- Kendurkan gagang pengencang (**31**).
- Kendurkan mur pengunci sekrup pembatas (**29**) dengan cincin standar atau kunci pas (**10 mm**).
- Putar sekrup pembatas ke dalam atau ke luar sejauh mungkin hingga kaki pengukur sudut sejajar dengan mata gergaji.
- Kencangkan kembali gagang pengencang (**31**).
- Lalu kencangkan kembali mur pengunci sekrup pembatas (**29**).

Jika setelah penyetelan indikator sudut (**38**) tidak berada dalam satu garis dengan tanda 45° skala (**37**), periksa sekali lagi penyetelan 0° untuk sudut potong vertikal dan indikator sudut. Kemudian, ulangi penyetelan sudut potong vertikal 45°.

Menyejajarkan indikator sudut (horizontal) (lihat gambar U)

- Posisikan perkakas listrik pada posisi pengoperasian.
- Putar meja potong (**17**) hingga ke alur (**23**) untuk 0°. Tuas (**20**) harus benar-benar terkunci pada alur.

Memeriksa

Indikator sudut (**22**) harus satu garis dengan tanda 0° pada skala (**24**).

Mengatur

- Kendurkan sekrup (**54**) dengan obeng kembang dan arahkan indikator sudut sepanjang tanda 0°.
- Kencangkan kembali baut.

Mengangkut (lihat gambar V)

Sebelum mengangkut perkakas listrik, lakukan langkah-langkah berikut:

- Kendurkan sekrup pengunci (**32**) jika sekrup dikencangkan. Tarik sepenuhnya lengan perkakas ke depan dan kencangkan kembali sekrup pengencang.
- Posisikan perkakas listrik pada posisi pengangkutan.
- Lepas semua komponen aksesoris yang tidak dapat dipasang dengan kencang pada perkakas listrik.

Selama pengangkutan, mata gergaji yang tidak dipakai sebaiknya disimpan di dalam tempat tertutup.

- Angkat perkakas listrik pada gagang transpor (4).
- **Saat mengangkat perkakas listrik, hanya gunakan komponen transpor dan jangan pernah menggunakan komponen perlindungan.**

Perawatan dan servis

Perawatan dan pembersihan

- **Sebelum melakukan semua pekerjaan pada perkakas listrik (misalnya merawat, mengganti alat kerja, dsb.) serta selama transpor dan penyimpanan, keluarkanlah baterai dari perkakas listrik.** Terdapat risiko cedera apabila tombol untuk menghidupkan dan mematikan dioperasikan tanpa sengaja.
- **Perkakas listrik dan lubang ventilasi harus selalu dibersihkan agar perkakas dapat digunakan dengan baik dan aman.**

Kap pelindung yang dapat bergerak harus dapat bergerak secara bebas dan menutup sendiri. Karena itu, jaga kebersihan area di sekitar kap pelindung yang dapat bergerak.

Setelah setiap penggunaan, bersihkan perkakas listrik dari debu dan serbuk dengan cara ditiup dengan udara bertekanan atau dengan kuas.

Bersihkan rol peluncur (12) secara berkala.

Aksesori

	Nomor seri
Klem	1 609 B04 224
Pelat sisipan	1 609 B05 242
Kantong debu	1 609 B06 278
Mata gergaji "Standard" untuk kayu dan bahan papan, panel dan lis	
Mata gergaji 216 x 30 mm, 24 gigi	2 608 837 721
Mata gergaji 216 x 30 mm, 48 gigi	2 608 837 723
Mata gergaji "Expert" untuk kayu dan bahan papan, panel dan lis	
Mata gergaji 216 x 30 mm, 24 gigi	2 608 644 518
Mata gergaji 216 x 30 mm, 48 gigi	2 608 644 519
Mata gergaji "Standard" untuk bahan sintetis dan logam nonbesi	
Mata gergaji 216 x 30 mm, 64 gigi	2 608 837 776
Mata gergaji "Expert" untuk bahan sintetis dan logam nonbesi	
Mata gergaji 216 x 30 mm, 66 gigi	2 608 644 543

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

Transpor

Pada baterai-baterai li-ion yang digunakan diterapkan persyaratan terkait peraturan-peraturan tentang bahan-bahan yang berbahaya. Baterai-baterai dapat diangkat oleh penggunaannya tanpa pembatasan lebih lanjut di jalan.

Pada pengiriman oleh pihak ketiga (misalnya transportasi udara atau perusahaan ekspedisi) harus ditaati syarat-syarat terkait kemasan dan pemberian tanda. Dalam hal ini, diperlukan konsultasi dengan ahli bahan-bahan berbahaya saat mengantar barang pengiriman.

Kirimkan baterai hanya jika housing-nya tidak rusak. Tutup bagian-bagian yang terbuka dan kemas baterai agar tidak bergerak-gerak di dalam kemasan. Taatilah peraturan-peraturan nasional lainnya yang mungkin lebih rinci yang berlaku di negara Anda.

Cara membuang



Perkakas listrik, baterai, aksesori dan kemasan harus didaur ulang dengan cara yang ramah lingkungan.



Jangan membuang perkakas listrik, aki/baterai ke dalam sampah rumah tangga!

Baterai:

Li-ion:

Perhatikanlah petunjuk-petunjuk dalam bab Transpor (lihat „Transpor“, Halaman 81).

Tiếng Việt

Hướng dẫn an toàn

Cảnh báo Tổng quát Cách sử dụng An toàn Dụng cụ điện Cầm tay

⚠ CẢNH BÁO Hãy đọc toàn bộ các cảnh báo an toàn, hướng dẫn, hình ảnh và thông số kỹ thuật được cung cấp cho dụng cụ điện cầm tay này. Không tuân thủ mọi hướng dẫn được liệt kê dưới đây có thể bị điện giật, gây cháy và /hay bị thương tật nghiêm trọng. **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 gắn 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 được phẫn 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 nhắc máy lên hay khi mang xách máy. Ngáng ngón tay vào công tắc máy để xách hay kích hoạt dụng cụ điện cầm tay khi công tắc ở vị trí mở dễ dẫn đến tai nạn.
 - ▶ **Lấy mọi 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 thẳng bằng. Điều này tạo cho việc điều khiển dụng cụ điện cầm tay tốt hơn trong mọi tình huống bất ngờ.
 - ▶ **Trang phục thích hợp.** Không mặc quần áo rộng lụng thụng hay mang trang sức. Giữ tóc và quần áo xa khỏi các bộ phận chuyển động. Quần áo rộng lụng thụng, đồ trang sức hay tóc dài có thể bị cuốn vào các bộ phận chuyển động.
 - ▶ **Nếu có các thiết bị đi kèm để nối máy hút bụi và các phụ kiện khác, bảo đảm các thiết bị này được nối và sử dụng tốt.** Việc sử dụng các thiết bị gom hút bụi có thể làm giảm các độc hại liên quan đến bụi gây ra.
 - ▶ **Không để thói quen do sử dụng thường xuyên dụng cụ khiến bạn trở nên chủ quan và bỏ qua các quy định an toàn dụng cụ.** Một hành vi bất cẩn có thể gây ra thương tích nghiêm trọng chỉ trong tích tắc.
- Sử dụng và bảo dưỡng dụng cụ điện cầm tay**
- ▶ **Không được ép máy.** Sử dụng dụng cụ điện cầm tay đúng loại theo đúng ứng dụng của bạn. Dụng cụ điện cầm tay đúng chức năng sẽ

làm việc tốt và an toàn hơn theo đúng tiến độ mà máy được thiết kế.

- ▶ **Không sử dụng dụng cụ điện cầm tay nếu như công tắc không tắt và mở được.** Bất kỳ dụng cụ điện cầm tay nào mà không thể điều khiển được bằng công tắc là nguy hiểm và phải được sửa chữa.
- ▶ **Rút phích cắm ra khỏi nguồn điện và/hay pin ra khỏi dụng cụ điện cầm tay nếu có thể tháo được, trước khi tiến hành bất kỳ điều chỉnh nào, thay phụ kiện, hay cất dụng cụ điện cầm tay.** Các biện pháp ngăn ngừa như vậy làm giảm nguy cơ dụng cụ điện cầm tay khởi động bất ngờ.
- ▶ **Cất giữ dụng cụ điện cầm tay không dùng tới nơi trẻ em không lấy được và không cho người chưa từng biết dụng cụ điện cầm tay hay các hướng dẫn này sử dụng dụng cụ điện cầm tay.** Dụng cụ điện cầm tay nguy hiểm khi ở trong tay người chưa được chỉ cách sử dụng.
- ▶ **Bảo quản dụng cụ điện cầm tay và các phụ kiện.** Kiểm tra xem các bộ phận chuyển động có bị sai lệch hay kẹt, các bộ phận bị rạn nứt và các tình trạng khác có thể ảnh hưởng đến sự vận hành của máy. Nếu bị hư hỏng, phải sửa chữa máy trước khi sử dụng. Nhiều tai nạn xảy ra do bảo quản dụng cụ điện cầm tay tồi.
- ▶ **Giữ các dụng cụ cất bện và sạch.** Bảo quản đúng cách các dụng cụ cất có cạnh sắc bên 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.

Sử dụng và bảo quản dụng cụ dùng pin

- ▶ **Chỉ được sạc pin lại với bộ nạp điện do nhà sản xuất chỉ định.** Bộ nạp điện thích hợp cho một loại pin có thể gây nguy cơ cháy khi sử dụng cho một loại pin khác.
- ▶ **Chỉ sử dụng dụng cụ điện cầm tay với loại pin được thiết kế đặc biệt dành riêng cho máy.** Sử dụng bất cứ loại pin khác có thể dẫn đến thương tật hay cháy.
- ▶ **Khi không sử dụng pin, để cách xa các vật bằng kim loại như kẹp giấy, tiền xu, chìa khoá, đinh, ốc vít hay các đồ vật kim loại nhỏ khác, thứ có thể tạo sự nối tiếp từ một đầu**

cực với một đầu cực khác. Sự chập mạch của các đầu cực với nhau có thể gây bỏng hay cháy.

- ▶ **Bảo quản ở tình trạng tối, dung dịch từ pin có thể tứa ra; tránh tiếp xúc.** Nếu vô tình chạm phải, hãy xối nước để rửa. Nếu dung dịch vào mắt, cần thêm sự hỗ trợ của y tế. Dung dịch tiết ra từ pin có thể gây ngứa hay bỏng.
- ▶ **Không được sử dụng bộ pin hoặc dụng cụ đã bị hư hại hoặc bị thay đổi.** Pin hỏng hoặc bị thay đổi có thể gây ra những tác động không lường trước được như cháy nổ hoặc nguy cơ thương tích.
- ▶ **Không đặt bộ pin hoặc dụng cụ ở gần lửa hoặc nơi quá nhiệt.** Tiếp xúc với lửa hoặc nhiệt độ cao trên 130°C có thể gây nổ.
- ▶ **Tuân thủ tất cả các hướng dẫn nạp và không nạp bộ pin hay dụng cụ ở bên ngoài phạm vi nhiệt độ đã được quy định trong các hướng dẫn.** Nạp không đúng cách hoặc ở nhiệt độ ngoài phạm vi nạp đã quy định có thể làm hư hại pin và gia tăng nguy cơ cháy.

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.
- ▶ **Không bao giờ sửa chữa các bộ pin đã hư hại.** Chỉ cho phép nhà sản xuất hoặc các nhà cung cấp dịch vụ có ủy quyền thực hiện dịch vụ sửa chữa cho các bộ pin.

Cảnh báo an toàn cho cửa kiểu cung

- ▶ **Các cửa kiểu cung được dùng để cắt gỗ hoặc các sản phẩm giống gỗ, không thể dùng các cửa này với các bánh mài cắt đứt để cắt các vật liệu dạng thanh, đôn, chốt.** Bụi mài mòn khiến các bộ phận chuyển động ví dụ như tấm chắn bảo vệ phía dưới bị kẹt. Các tia lửa từ quá trình mài cắt đứt sẽ đốt cháy tấm chắn bảo vệ bên dưới, lớp chèn rãnh khoét và các bộ phận bằng nhựa khác.
- ▶ **Sử dụng kẹp để đỡ phôi gia công bất cứ khi nào có thể. Nếu đỡ phôi gia công bằng tay, phải luôn giữ tay cách xa một trong hai phía của lưỡi cửa ít nhất là 100 mm. Không sử dụng cửa này để cắt các chi tiết quá nhỏ khó kẹp chặt hoặc khó giữ chặt bằng tay.** Nếu tay của bạn đặt quá gần lưỡi cửa, sẽ có nguy cơ bị thương do chạm vào lưỡi cửa.
- ▶ **Phôi gia công phải tinh và được kẹp chặt hoặc giữ chặt vào cả tấm chắn và bàn. Không cho phôi gia công vào lưỡi hoặc cắt bằng tay trần dưới bất kỳ hình thức nào.** Các phôi gia công động hoặc không được kim giữ có thể bắn với tốc độ cao, gây ra thương tích.
- ▶ **Đẩy cửa xuyên qua phôi gia công. Không kéo cửa xuyên qua phôi gia công. Để cắt, hãy**

nâng cao đầu cửa và kéo nó qua phía trên phôi gia công mà không cắt, khởi động mô tơ, nhấn đầu cửa xuống và đẩy cửa xuyên qua phôi gia công. Việc cắt theo hành trình đi lên có thể khiến lưỡi cửa đi lên phần đỉnh của phôi gia công và làm văng mạnh cụm lưỡi cửa vào người vận hành.

- ▶ **Không được đặt tay ngang qua đường sắp cắt ở phía trước hoặc phía sau lưỡi cửa.** Việc đỡ phôi gia công bằng “hai tay chéo nhau” ví dụ như giữ phôi gia công ở bên phải của lưỡi cửa bằng tay trái và ngược lại sẽ rất nguy hiểm.
- ▶ **Không với tay ra phía sau tấm chắn mà chỉ cách mỗi phía của lưỡi cửa chưa đến 100 mm, để loại bỏ vụn gỗ, hoặc vì lý do nào khác trong khi lưỡi dao đang quay.** Độ gần giữa lưỡi cửa đang quay với bàn tay bạn có thể không rõ ràng và có thể gây ra thương tích nặng.
- ▶ **Kiểm tra phôi gia công trước khi cắt.** Nếu phôi bị cong vênh, hãy kẹp phôi gia công có mặt ngoài cong vênh vào tấm chắn. Luôn đảm bảo không có khe hở giữa phôi gia công, tấm chắn và bàn dọc theo đường cắt. Phôi cong vênh có thể bị vụn xoắn hoặc biến dạng và có thể làm kẹt lưỡi cửa đang quay trong khi cắt. Không được có đinh hoặc các vật lạ trong phôi gia công.
- ▶ **Không sử dụng cửa cho đến khi đã dọn sạch tất cả các dụng cụ, vụn gỗ, trên bàn, ngoại trừ phôi gia công.** Những mảnh vụn nhỏ, các mảnh gỗ lỏng hoặc những vật thể khác khi tiếp xúc với lưỡi dao đang quay có thể bị văng ra với tốc độ cao.
- ▶ **Mỗi lần chỉ cắt một phôi gia công.** Nhiều phôi gia công xếp chồng có thể không được kẹp chặt và gia cố chặt, do đó có thể gây kẹt hoặc làm biến dạng lưỡi cửa trong quá trình cắt.
- ▶ **Đảm bảo cửa kiểu cung đã được lắp và định vị cân bằng, gia cố bề mặt làm việc trước khi sử dụng.** Bề mặt làm việc bằng phẳng và chắc chắn sẽ giảm nguy cơ không ổn định của cửa kiểu cung.
- ▶ **Lập kế hoạch công việc.** Mỗi lần bạn thay đổi thiết lập góc xiên hoặc góc 45 độ, hãy đảm bảo tấm chắn điều chỉnh được lắp đặt đúng cách để đỡ phôi gia công và sẽ không gây trở ngại cho lưỡi cửa hay hệ thống chắn. Nếu dụng cụ không quay khi được “BẬT” và không có phôi gia công trên bàn, hãy đưa lưỡi cửa xuyên qua một đường cắt mô phỏng hoàn thiện để đảm bảo sẽ không có trở ngại hoặc nguy hiểm nào khi tấm chắn bị cắt.
- ▶ **Cung cấp đầy đủ các dụng cụ đỡ ví dụ như các phần mở rộng bàn, bề đỡ máy cửa, vv cho loại phôi gia công rộng hơn hoặc dài hơn chóp bàn.** Các phôi gia công dài hơn hoặc rộng hơn bàn cửa kiểu cung có thể bị đổ nếu không được đỡ chắc chắn. Nếu chi tiết cắt hoặc phôi

gia công bị đổ, nó có thể nhấn bóng tấm chắn bên dưới hoặc bị văng xa bởi lưỡi cửa đang quay.

- ▶ **Không sử dụng một người khác để thay thế phần mở rộng bàn hoặc làm vật đỡ bổ sung.** Việc đỡ phôi gia công không chắc chắn có thể khiến lưỡi cửa bị kẹt hoặc phôi gia công bị biến dạng trong lúc cắt, do đó bạn và người trợ giúp có thể bị kéo vào lưỡi cửa đang quay.
- ▶ **Không được chèn hoặc nhấn chi tiết cắt bằng bất kỳ công cụ nào tỳ vào lưỡi cửa đang quay.** Nếu bị giới hạn, tức là sử dụng các cỡ chặn chiều dài, chi tiết cắt có thể bị chèn chặt vào lưỡi cửa và bị văng mạnh.
- ▶ **Luôn sử dụng kẹp hoặc đồ gá được thiết kế để đỡ các vật liệu hình tròn như thanh đòn hoặc ống.** Các thanh đòn có xu hướng lăn đi khi bị cắt, khiến lưỡi cửa bị “kẹp” và kéo sản phẩm cùng tay bạn vào lưỡi cửa.
- ▶ **Để lưỡi cửa đạt tốc độ đầy đủ trước khi cho chạm vào phôi gia công.** Việc này sẽ làm giảm nguy cơ phôi gia công bị văng đi.
- ▶ **Nếu phôi gia công hoặc lưỡi cửa bị kẹt, hãy tắt cửa kiểu cung. Chờ cho tất cả các bộ phận chuyển động dừng lại và rút phích cắm ra khỏi nguồn điện và/hoặc tháo bộ nguồn pin. Sau đó gỡ vật liệu bị kẹt.** Nếu tiếp tục cửa khi phôi gia công bị kẹt có thể gây mất kiểm soát hoặc làm hư hỏng cửa kiểu cung.
- ▶ **Sau khi cắt xong, hãy nhả công tắc, giữ đầu cửa xuống dưới và chờ cho lưỡi cửa dừng lại trước khi bỏ chi tiết cắt ra.** Với tay vào gần lưỡi cửa đang trượt xuống sẽ rất nguy hiểm.
- ▶ **Giữ tay cầm chắc chắn khi thực hiện một đường cắt chưa hoàn thiện hoặc khi nhả công tắc trước khi đầu cửa ở vị trí bên dưới.** Hành động phanh của cửa có thể khiến đầu cửa bị kéo xuống đột ngột, dẫn đến nguy cơ bị thương.
- ▶ **Giữ nơi làm việc của bạn sạch sẽ.** Các hỗn hợp vật liệu là đặc biệt nguy hiểm. Bụi kim loại nhẹ có thể cháy hoặc nổ.
- ▶ **Không được sử dụng lưỡi cửa cùn, nứt, cong hay đã bị hỏng.** Lưỡi cửa không bén hay mài dũa không đúng cách tạo ra mạch cửa hẹp dẫn đến sự ma sát quá mức, lưỡi cửa bị chèn chặt và dội ngược.
- ▶ **Không được sử dụng lưỡi cửa thép gió (HSS).** Những loại lưỡi cửa như vậy có thể vỡ dễ dàng.
- ▶ **Luôn sử dụng các lưỡi cửa đúng kích cỡ và hình dáng (lưỡi kim cương khác với lưỡi tròn) của lỗ tâm.** Các lưỡi cửa không khớp với các phụ kiện cứng ghép nối của máy cửa sẽ làm lệch tâm và có thể làm mất kiểm soát.
- ▶ **Luôn luôn đẩy cần máy trở về vị trí số không trước và sau đó tắt máy.** Luôn luôn đưa tay

máy về lại vị trí trung gian trước, rồi sau đó mới tắt máy đi.

- ▶ **Không được chạm vào lưỡi cưa sau khi vừa hoạt động xong, trước khi lưỡi cưa đã nguội.** Lưỡi cưa trở nên rất nóng trong lúc hoạt động.
- ▶ **Trong trường hợp pin bị hỏng hay sử dụng sai cách, hơi nước có thể bốc ra. Pin có thể cháy hoặc nổ.** Hãy làm cho thông thoáng khí và trong trường hợp bị đau phải nhờ y tế chữa trị. Hơi nước có thể gây ngứa hệ hô hấp.
- ▶ **Không được tháo pin ra.** Nguy cơ bị chập mạch.
- ▶ **Pin có thể bị hư hại bởi các vật dụng nhọn như đinh hay tước-nơ-vít hoặc bởi các tác động lực từ bên ngoài.** Nó có thể dẫn tới đoản mạch nội bộ và làm pin bị cháy, bốc khói, phát nổ hoặc quá nóng.
- ▶ **Chỉ sử dụng pin trong các sản phẩm của nhà sản xuất.** Chỉ bằng cách này, pin sẽ được bảo vệ tránh nguy cơ quá tải.



Bảo vệ pin không để bị làm nóng, ví dụ, chống để lâu dài dưới ánh nắng gay gắt, lửa, chất bẩn, nước, và sự ẩm ướt. Có nguy cơ nổ và chập mạch.



- ▶ **Không bao giờ được làm cho các dấu hiệu cảnh báo trên máy không thể đọc được.**
- ▶ **Dụng cụ điện được dán nhãn cảnh báo laser (xem bảng "Các biểu tượng và ý nghĩa").**



Không được hướng tia laser vào người hoặc động vật và không được nhìn vào tia laser trực tiếp hoặc phản xạ. Bởi vì bạn có thể chiếu lóa mắt người, gây tai nạn hoặc gây hỏng mắt.

- ▶ **Nếu tia laser hướng vào mắt, bạn phải nhắm mắt lại và ngay lập tức xoay đầu để tránh tia laser.**
- ▶ **Không sử dụng các dụng cụ thu thập quang học như ống nhòm hoặc để quan sát nguồn phóng xạ.** Bạn có thể gây hỏng mắt họ.
- ▶ **Không hướng tia laser vào người đang nhìn qua ống nhòm hoặc tương tự.** Bạn có thể gây hỏng mắt họ.
- ▶ **Không thực hiện bất kỳ thay đổi nào ở thiết bị laser.** Bạn có thể sử dụng các thiết lập được mô tả trong sách hướng dẫn này một cách an toàn.
- ▶ **Không sử dụng kính nhìn tia laser (Phụ kiện) làm kính bảo vệ.** Kính nhìn tia laser dùng để nhận biết tốt hơn tia laser; tuy nhiên kính không giúp bảo vệ mắt khỏi tia laser.
- ▶ **Không sử dụng kính nhìn tia laser (Phụ kiện) làm kính mát hoặc trong giao thông đường bộ.** Kính nhìn tia laser không chống UV hoàn toàn và giảm thiểu thụ cảm màu sắc.
- ▶ **Thận trọng - nếu những thiết bị khác ngoài thiết bị hiệu chỉnh hoặc thiết bị điều khiển**

được nêu ở đây được sử dụng hoặc các phương pháp khác được tiến hành, có thể dẫn đến phơi nhiễm phóng xạ nguy hiểm.

- ▶ **Không được thay thế hay lắp đặt laser bằng một loại laser khác.** Loại laser không thích hợp với dụng cụ điện này có thể làm cho những người khác bị nguy hiểm.

Các Biểu Tượng

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

Biểu tượng và các ý nghĩa của chúng



Tia laser

Chú ý không nhìn trực tiếp vào thấu kính Laser cấp 1M



Đề tay tránh khỏi phạm vi cắt khi máy đang hoạt động. Có nguy cơ gây thương tích khi chạm vào lưỡi cưa.



Hãy mang mặt nạ chống bụi.



Hãy mang kính bảo hộ.



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

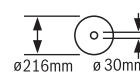


Phạm vi nguy hiểm! Đề tay, ngón tay hay cánh tay ra xa khỏi phạm vi này.



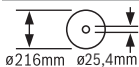
Khi cưa góc vát/xiên dọc, phải kéo chốt điều chỉnh được ra ngoài.

3 601 M41 00



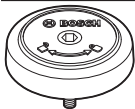
3 601 M41 0B

Hãy tuân thủ kích thước của lưỡi cưa. Đường kính lỗ phải vừa vặn với trục máy của dụng cụ, không bị lỏng lẻo. Nếu cần sử dụng ống nối chuyển tiếp, hãy đảm bảo rằng các kích thước của ống nối chuyển tiếp phải phù hợp với độ dày thép lá và đường kính lỗ của lưỡi cưa cũng như đường kính của trục dụng cụ.

Biểu tượng và các ý nghĩa của chúng

Hãy sử dụng ống nối chuyển tiếp giao kèm với lưỡi cưa.

Đường kính lưỡi cưa phải phù hợp với thông số trên biểu tượng.



Hiển thị hướng xoay của bu lông SDS để siết chặt lưỡi cưa (ngược chiều kim đồng hồ) và nới lỏng lưỡi cưa (theo chiều kim đồng hồ).

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 họa trong phần trước của hướng dẫn vận hành.

Sử dụng đúng cách

Dụng cụ điện được thiết kế để làm máy đặt cố định dùng để cắt loại gỗ cứng, gỗ mềm và cho ván ghép, ván xơ ép theo chiều dài, chiều ngang. Khi ấy có thể dùng góc xiên ngang -47° đến +47° hoặc góc xiên đứng từ 0° đến +45°.

Khi sử dụng lưỡi cưa thích hợp, việc cưa nhôm định hình và nhựa cũng có thể được.

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) Thiết bị trượt
- (2) Túi chứa bụi^{A)}
- (3) Vít khóa cầu thanh
- (4) Tay nắm dùng khi di chuyển
- (5) Vít điều chỉnh cỡ định độ sâu
- (6) Chụp bảo vệ laser
- (7) Núm nhà khóa của công tắc Tắt/Mở
- (8) Công tắc Tắt/Mở
- (9) Tay Nắm
- (10) Chắn bảo vệ lưỡi
- (11) Chắn đàn hồi bảo vệ lưỡi
- (12) Bánh lăn
- (13) thước dẫn hướng
- (14) Bàn Cưa mở rộng
- (15) Vít kẹp bàn cưa mở rộng

- (16) Lỗ lắp bắt
- (17) Bàn cưa
- (18) Thanh chèn
- (19) Núm khóa dành cho các góc vát khác nhau (ngang)
- (20) Cần điều chỉnh góc vát (ngang)
- (21) Bộ phận bảo vệ chống lật
- (22) Vạch chỉ độ góc cho góc vát (ngang)
- (23) Mấu khóa cho góc vát tiêu chuẩn (ngang)
- (24) Thước đo góc vát (ngang)
- (25) Chắn điều chỉnh được
- (26) Gá kẹp nhanh
- (27) Bộ phận dẫn phoi
- (28) Cờ chặn góc vát tiêu chuẩn 45° (đọc)
- (29) Vít cỡ chặn cho góc xiên góc xiên 45° (đứng)
- (30) Cờ định độ sâu
- (31) Cần khóa cố định các góc vát khác nhau (đứng)
- (32) Vít khóa thiết bị trượt
- (33) Khóa trục
- (34) Pin
- (35) Núm tháo pin
- (36) Khóa an toàn dùng khi di chuyển
- (37) Thước đo góc xiên (đứng)
- (38) Vạch chỉ độ góc cho góc xiên (đứng)
- (39) Vít cỡ chặn góc xiên 0° (đứng)
- (40) Cờ chặn góc vát tiêu chuẩn 0° (đọc)
- (41) Chìa vặn lục giác (5 mm)
- (42) Vít lục giác để cố định lưỡi cưa
- (43) Bích kẹp
- (44) Lưỡi cưa
- (45) Bích kẹp trong
- (46) Bu lông SDS
- (47) Vít khóa của chắn điều chỉnh được
- (48) Thanh ren
- (49) Lỗ để gắn gá kẹp nhanh
- (50) Cửa chiếu luồng laser
- (51) Vít bắt thanh chèn
- (52) Vít điều chỉnh vị trí laser (song song)
- (53) Vít bắt vạch chỉ độ góc (đứng)
- (54) Vít bắt vạch chỉ độ góc (ngang)

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

Máy Cưa Vát Trượt		GCM 18V-216	GCM 18V-216
Mã số máy		3 601 M41 000	3 601 M41 080
Tốc độ không tải ^{A)}	min ⁻¹	4600	4600
Loại Laser	nm	650	650
	mW	< 0,39	< 0,39
Cấp độ Laser		1M	1M
Phân kỳ Tia laser	mrad (Góc đầy)	1,0	1,0
Trọng lượng theo Qui trình EPTA-Procedure 01:2014	kg	15,1–16,1 ^{B)}	15,1–16,1 ^{B)}
Nhiệt độ môi trường được khuyến nghị khi sạc	°C	0 ... +35	0 ... +35
Nhiệt độ môi trường cho phép trong quá trình vận hành ^{C)} và trong quá trình lưu trữ	°C	-20 ... +50	-20 ... +50
Pin được khuyến dùng		GBA 18V... ProCORE18V...	GBA 18V... ProCORE18V...
Thiết bị nạp được giới thiệu		GAL 18... GAX 18... GAL 36...	GAL 18... GAX 18... GAL 36...
Kích thước lưới cưa phù hợp			
Đường kính lưới cưa	mm	216	216
Độ dày lưới	mm	1,2–1,8	1,2–1,8
Lỗ lắp lưới cắt	mm	30	25,4

A) được đo ở 20–25 °C với pin **ProCORE18V 8.0Ah**.

B) tùy vào loại pin lốc đang sử dụng

C) hiệu suất giới hạn ở nhiệt độ <0 °C

Kích Thước Vật gia Công Cho Phép (xem „Kích Thước Vật gia Công Cho Phép“, Trang 91)

Sự lắp vào

- Trước khi tiến hành bất cứ công việc gì với máy (ví dụ bảo dưỡng, thay dụng cụ v.v.) cũng như khi vận chuyển hay lưu kho, tháo pin ra khỏi dụng cụ điện. Có nguy cơ gây thương tích khi vô tình làm kích hoạt công tắc Tắt/Mở.

Các món được giao



Vui lòng tham khảo hình minh họa phạm vi giao hàng ở đầu hướng dẫn vận hành.

Trước khi vận hành lần đầu, hãy kiểm tra dụng cụ điện xem tất cả các bộ phận theo thiết kế có được cung cấp đầy đủ không:

- Cưa tấm với lưới cưa được lắp
- Túi chứa bụi (2)
- Tay nắm dùng khi di chuyển (4), 2 vít lắp

- Bu lông SDS (46)
- Gá kẹp nhanh (26)
- Chìa vận lục giác (41)

Lưu ý: Hãy kiểm tra dụng cụ điện xem có hư hỏng nào không.

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

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

Sạc pin

- Chỉ sử dụng bộ sạc được để cập trong dữ liệu kỹ thuật. Chỉ những bộ sạc này phù hợp

cho dụng cụ điện cầm tay của bạn có sử dụng pin Li-Ion.

Hướng dẫn: Pin đã được sạc một phần. Để bảo đảm đầy đủ điện dung, nạp điện hoàn toàn lại cho pin trong bộ nạp điện pin trước khi sử dụng cho lần đầu tiên.

Pin Li-Ion hợp khối có thể nạp điện bất cứ lúc nào mà không làm giảm tuổi thọ của pin. Sự gián đoạn trong quá trình nạp điện không làm hư hại pin hợp khối.

Pin Li-Ion được bảo vệ ngăn sự phóng điện quá lớn nhờ vào "Electronic Cell Protection (ECP)". Nếu pin bị phóng điện, dụng cụ điện cầm tay sẽ được ngắt bởi một mạch bảo vệ: Dụng cụ điện không chuyển động nữa.

► **Có nguy cơ gây thương tích khi vô tình làm kích hoạt công tắc Tắt/Mở.** Pin có thể bị hỏng.

Quy trình hoạt động được chia ra làm hai giai đoạn.

Tháo pin ra

Pin (34) có hai mức khóa, có nhiệm vụ ngăn ngừa pin bị rơi ra do vô ý bấm phải nút tháo pin (35). Cứ khi nào pin còn được lắp trong dụng cụ điện, nó vẫn được giữ nguyên vị trí nhờ vào một lò xo.

Để tháo pin bạn hãy ấn nút mở và đẩy pin ra khỏi dụng cụ điện cầm tay. **Không dùng sức.**

Đèn báo trạng thái nạp pin

Các đèn LED màu xanh của màn hình hiển thị tình trạng sạc pin chỉ ra tình trạng sạc của pin. Vì lý do an toàn, ta chỉ có thể kiểm tra trạng thái của tình trạng nạp điện khi máy đã ngừng hoạt động hoàn toàn.

Để hiển thị tình trạng nạp, bạn hãy nhấn nút để hiển thị mức sạc ☉ hoặc ☂. Điều này cũng có thể thực hiện khi ắc quy được tháo ra.

Đèn LED không sáng sau khi nhấn nút để hiển thị mức sạc có nghĩa là pin bị hỏng và phải được thay thế.

Kiểu pin GBA 18V...



Đèn LED	Điện dung
Đèn sáng liên tục 3× xanh lục	60–100 %
Đèn sáng liên tục 2× xanh lục	30–60 %
Đèn sáng liên tục 1× xanh lục	5–30 %
Đèn xi nhan 1× xanh lục	0–5 %

Kiểu pin ProCORE18V...



Đèn LED	Điện dung
Đèn sáng liên tục 5× xanh lục	80–100 %
Đèn sáng liên tục 4× xanh lục	60–80 %
Đèn sáng liên tục 3× xanh lục	40–60 %
Đèn sáng liên tục 2× xanh lục	20–40 %
Đèn sáng liên tục 1× xanh lục	5–20 %
Đèn xi nhan 1× xanh lục	0–5 %

Lắp tay nắm dùng khi di chuyển (xem hình A)

– Hãy vặn chặt vít tay nắm dùng khi di chuyển (4) bằng các vít đi kèm vào trong ren có sẵn.

Lắp bắt cố định hay linh hoạt

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

Lắp ráp trên bề mặt gia công (xem hình B1)

– Bắt chắc dụng cụ điện bằng loại vít lắp bắt thích hợp lên trên bề mặt gia công. Các lỗ khoan dùng cho mục đích này (16).

Lắp ráp trên giá cửa Bosch

Với các chân có thể điều chỉnh được chiều cao, giá cửa GTA Bosch tạo được sự vững chắc cho dụng cụ điện khi đặt trên bất kỳ bề mặt nào. Chi tiết gia công hỗ trợ của giá cửa được sử dụng để làm nền đỡ cho vật gia công dài.

► **Hãy đọc mọi cảnh báo và hướng dẫn đính kèm giá cửa.** Không tuân thủ các cảnh báo an toàn và hướng dẫn có thể dẫn đến việc bị điện giật, cháy và/hoặc gây ra thương tích nghiêm trọng.

► **Lắp ráp giá cửa đúng cách trước khi gắn dụng cụ điện.** Sự lắp ráp hoàn hảo là quan trọng để ngăn ngừa nguy cơ bị sập.

– Gắn lắp dụng cụ điện lên giá cửa ở tư thế vận chuyển.

Bàn linh hoạt (không khuyến cáo) (xem hình B2)

Trong trường hợp ngoại lệ, nếu không thể lắp dụng cụ điện lên một bề mặt gia công bằng phẳng và ổn định, bạn có thể tạm thời thiết lập nó với dụng cụ chống nghiêng.

► **Không có dụng cụ chống nghiêng, dụng cụ điện không đứng vững và có thể bị lật, đặc biệt là khi cửa các góc xiên ngang và/hoặc góc xiên đứng tối đa.**

- Xoay dụng cụ chống nghiêng (21) vào hoặc ra cho đến khi dụng cụ nằm ngay trên bề mặt gia công.

Hút Dăm/Bụi

Mạt bụi từ các vật liệu được sơn phủ ngoài có chứa chì trên một số loại gỗ, khoáng vật và kim loại có thể gây nguy hại đến sức khoẻ con người. Dụng cụ 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 hạt bụi cụ thể, ví dụ như bụi gỗ sợi hay dầu, 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.

- Cách xa ở mức có thể được, sử dụng hệ thống hút thích hợp cho loại vật liệu.
- 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.

Sự hút bụi/dăm có thể bị bụi, dăm hay các mảnh nhỏ của vật gia công làm cho tắc nghẽn lại.

- Tắt dụng cụ điện và tháo pin.
- Hãy chờ cho đến khi lưới cửa dừng hẳn.
- Xác định nguyên nhân làm tắc nghẽn và chỉnh sửa lại.

Hệ thống hút bụi tích hợp (xem hình C)

Để dễ dàng hứng các vỏ bào, hãy sử dụng túi chứa bụi kèm theo (2).

- Hãy gắn túi chứa bụi (2) lên lỗ phun vỏ bào (3). Trong thời gian cửa, túi đựng bụi không được chạm vào các bộ phận chuyển động được của máy.

Luôn luôn trút sạch túi đựng bụi đúng lúc.

- ▶ **Kiểm tra và làm sạch túi chứa bụi sau mỗi lần sử dụng.**
- ▶ **Khi cửa vật liệu bằng nhôm, tháo túi chứa bụi ra để ngăn nguy cơ gây cháy.**

Máy Hút Bụi Ngoài

Để hút bụi, trên lỗ phun vỏ bào (3) bạn có thể gắn một ống hút bụi (Ø 35 mm).

- Gắn ống hút bụi với vít khóa cầu thanh (3).

Máy hút bụi phải thích hợp dành cho loại vật liệu đang gia công.

Khi hút bụi khô loại đặc biệt gây nguy hại đến sức khỏe hoặc gây ra ung thư, hãy sử dụng máy hút bụi loại chuyên dụng.

Thay Lưới Cửa

- ▶ **Trước khi tiến hành bất cứ công việc gì với máy (ví dụ bảo dưỡng, thay dụng cụ v.v..) cũng như khi vận chuyển hay lưu kho, tháo pin ra khỏi dụng cụ điện.** Có nguy cơ gây thương tích khi vô tình làm kích hoạt công tắc Tắt/Mở.
- ▶ **Khi lắp ráp lưới cửa, hãy mang găng tay bảo hộ vào.** Nếu chạm vào lưới cửa sẽ có nguy cơ bị thương.

Chỉ sử dụng lưới cửa có tốc độ tối đa cho phép cao hơn tốc độ không tải của dụng cụ điện.

Chỉ sử dụng lưới cửa phù hợp với các đặc tính kỹ thuật được ghi rõ trong các hướng dẫn sử dụng và đã được thử nghiệm, và được đánh dấu đáp ứng tiêu chuẩn EN 847-1.

Chỉ sử dụng lưới cửa do nhà sản xuất máy khuyến nghị, và thích hợp để cửa loại vật liệu được gia công cắt. Điều này giúp tránh được quá nhiệt rằng cửa khi cửa.

Lắp bằng vít sáu cạnh (xem hình D1–D4)

Tháo Lưới Cửa

- Đặt máy ở vào tư thế hoạt động.
- Vận vít đầu có lỗ sáu cạnh (42) bằng cơ lê lỗ sáu cạnh và đồng thời nhấn khóa hãm trục (33), cho đến khi vào khớp.
- Giữ nhấn khóa trục máy (33) và tháo vít (42) ra theo chiều kim đồng hồ (ren chiều trái!).
- Tháo bích kẹp (43).
- Xoay chắn đàn hồi bảo vệ lưới về (11) phía sau đến cỡ chặn.
- Giữ chắn đàn hồi bảo vệ lưới ở vị trí này và tháo lưới cửa ra (44).
- Từ từ đưa chắn đàn hồi bảo vệ lưới xuống trở lại.

Lắp Lưới Cửa

- ▶ **Khi lắp lưới cửa, hãy lưu ý rằng chiều cắt của răng (chiều của mũi tên trên lưới cửa) cùng chiều với chiều mũi tên trên chắn bảo vệ!**

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

- Xoay chắn đàn hồi bảo vệ lưới về (11) phía sau đến cỡ chặn và giữ tại vị trí này.
- Lắp lưới cửa mới vào lên trên bích kẹp trong (45).
- Từ từ đưa chắn đàn hồi bảo vệ lưới xuống trở lại.
- Đặt lên trên bích kẹp (43) và vít (42). Nhấn khóa trục máy (33) cho đến khi vào khớp và siết chặt vít ngược chiều kim đồng hồ.

Lắp bằng các bu lông SDS (xem hình E)

- ▶ **Khi cắt mép vát dọc và sử dụng bu-lông SDS (46) trước khi cửa bằng một cài đặt phù hợp của chốt chặn độ sâu (30) hãy đảm bảo rằng bu-lông SDS không chạm vào bề mặt phối gia công.** Điều này ngăn bu-lông SDS và / hoặc phối gia công bị hỏng.

Tháo Lưỡi Cưa

- Đặt máy ở vào tư thế hoạt động.
- Giữ nhấn khóa trục máy (33) và tháo các bu lông SDS (46) theo chiều kim đồng hồ (ren chiều trái!).
- Tháo bích kẹp (43).
- Xoay chắn đàn hồi bảo vệ lưỡi về (11) phía sau đến cỡ chặn.
- Giữ chắn đàn hồi bảo vệ lưỡi ở vị trí này và tháo lưỡi cưa ra (44).
- Từ từ đưa chắn đàn hồi bảo vệ lưỡi xuống trở lại.

Lắp Lưỡi Cưa

► **Khi lắp lưỡi cưa, hãy lưu ý rằng chiều cắt của răng (chiều của mũi tên trên lưỡi cưa) cùng chiều với chiều mũi tên trên chắn bảo vệ!**

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

- Xoay chắn đàn hồi bảo vệ lưỡi (11) về phía sau. Giữ chắn đàn hồi bảo vệ lưỡi cưa ở tư thế này.
- Lắp lưỡi cưa mới vào lên trên bích kẹp trong (45).
- Từ từ đưa chắn đàn hồi bảo vệ lưỡi xuống trở lại.
- Đặt bích kẹp (43) và bu lông SDS (46) lên. Nhấn khóa trục máy (33) cho đến khi vào khớp và siết chặt bu lông SDS ngược chiều kim đồng hồ.

Vận Hành

► **Trước khi tiến hành bất cứ công việc gì với máy (ví dụ bảo dưỡng, thay dụng cụ v.v..) cũng như khi vận chuyển hay lưu kho, tháo pin ra khỏi dụng cụ điện.** Có nguy cơ gây thương tích khi vô tình làm kích hoạt công tắc Tắt/Mở.

Khóa an toàn dùng khi di chuyển (xem Hình F)

Khóa an toàn dùng khi di chuyển (36) cho phép xử lý dụng cụ điện dễ dàng hơn khi di chuyển máy đến các địa điểm làm việc khác nhau.

Tháo Khóa Máy (Vị Trí Hoạt Động)

- Ấn nhẹ dụng cụ xuống ở vị trí tay nắm (9) để nhả khóa an toàn dùng khi di chuyển (36).
- Kéo khóa an toàn dùng khi di chuyển (36) hoàn toàn rời ra ngoài.
- Nhấc tay máy lên từ từ.

Bảo Vệ An Toàn Máy (Vị Trí Di Chuyển)

- Nới lỏng vít định vị (32), nếu vít này kẹp thiết bị trượt (1). Kéo tay máy hoàn toàn về phía trước và siết chặt vít khóa trở lại để khóa thiết bị trượt.
- Vận vít điều chỉnh (5) lên.
- Để khóa bàn cưa (17), siết chặt vít khóa (19).
- Hãy quay tay máy xuống bằng tay nắm (9) cho đến khi khóa an toàn dùng để di chuyển (36) được ấn hoàn toàn vào trong.

Cần máy lúc này đã được khóa an toàn lại để chuyển vận.

Chuẩn Bị cho sự Hoạt Động**Mở rộng bàn cưa (xem hình G)**

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

Bàn cưa có thể được mở rộng sang trái hoặc phải nhờ chức năng bàn cưa mở rộng (14).

- Nới lỏng vít kẹp (15).
- Kéo bàn cưa mở rộng (14) ra ngoài cho đến khi đạt được độ dài mong muốn.
- Để cố định bàn cưa mở rộng, hãy siết lại vít kẹp (15).

Di chuyển chắn (xem hình H)

Khi cưa các góc vuông theo chiều dọc, bạn phải di chuyển các thanh ngang định vị có thể điều chỉnh (25).

- Nới lỏng vít khóa (47).
- Kéo chắn điều chỉnh được (25) ra ngoài hoàn toàn.
- Siết chặt vít khóa lại (47).

Sau khi cưa các góc vuông theo chiều dọc, đẩy các thanh ngang định vị có thể điều chỉnh (25) trở lại (Nới lỏng vít khóa (47); đẩy thước dẫn hướng (25) hoàn toàn vào trong; siết chặt vít khóa trở lại).

Cố định vật gia công (xem Hình I)

Để đảm bảo an toàn lao động tốt nhất, vật gia công phải luôn luôn được kẹp chặt.

Nếu không, khoảng cách từ tay của bạn đến lưỡi cưa đang quay là quá nhỏ.

- Đẩy thật sát vật gia công vào thước dẫn hướng (25) và (13).
- Lắp gá kẹp nhanh được giao kèm máy (26) vào một trong các lỗ khoan được thiết kế cho nó (49).
- Điều chỉnh thanh ren (48) của gá kẹp nhanh chỉnh chiều cao của vật gia công.
- Siết thanh ren (48) thật chặt để cố định vật gia công.

Điều Chỉnh Góc Xiên dọc và ngang

Để bảo đảm đường cắt chính xác, sự điều chỉnh cơ bản của máy phải được kiểm tra và điều chỉnh lại như là việc cần thiết sau khi hoạt động cao độ.

Việc này đòi hỏi phải có một mức độ kinh nghiệm nhất định và các dụng cụ chuyên môn thích hợp.

Trạm phục vụ hàng sau khi bán của Bosch sẽ xử lý việc bảo trì này một cách nhanh chóng và đáng tin cậy.

► **Luôn vận nùm khóa thật chặt (19) trước khi cưa.** Nếu không, lưỡi cưa có thể bị kẹp chặt trong vật gia công.

Điều chỉnh góc vít ngang (xem Hình J)

Có thể điều chỉnh góc vít ngang trong phạm vi từ 47° (bên trái) đến 47° (bên phải).

- Nới lỏng núm khóa (19) trong trường hợp đã được siết chặt.
- Kéo cần (20), xoay bàn cửa (17) về bên trái hay bên phải mẫu khóa và điều chỉnh góc vít ngang mong muốn nhờ bộ chỉ báo góc (22).
- Siết chặt núm khóa (19) lại như trước.

Mẫu khóa trên bàn cửa được thiết kế để điều chỉnh nhanh và chính xác các góc vít ngang thường được sử dụng (23):

Trái	bên phải
	0°
45°; 22,5°; 15°	15°; 22,5°; 45°

- Nới lỏng núm khóa (19) trong trường hợp đã được siết chặt.
- Kéo cần (20) và xoay bàn cửa (17) tới chỗ cửa mong muốn về bên phải hay bên trái.
- Thả cần ra lại. Cần phải ăn khớp với mẫu khóa.
- Siết chặt núm khóa (19) lại như trước.

Điều chỉnh góc vít dọc (xem Hình K)

Góc xiên đứng có thể được điều chỉnh trong phạm vi từ 0° đến 45°.

- Kéo chốt điều chỉnh được (25) ra ngoài hoàn toàn.
- Nới lỏng cần khóa (31).
- Xoay tay máy bằng tay nắm (9) sang phải cho đến khi chỉ báo góc (38) chỉ rõ góc vít dọc mong muốn.
- Giữ tay máy ở nguyên vị trí này và siết chặt cần khóa (31) lại như trước.

Để điều chỉnh nhanh và chính xác góc tiêu chuẩn 0° và 45°, phải có các cỡ chặn cuối tại vỏ máy.

- Kéo chốt điều chỉnh được (25) ra ngoài hoàn toàn.
- Nới lỏng cần khóa (31).
- Bạn hãy quay cần dụng cụ tại tay cầm (9) tới cỡ chặn về phía bên phải (0°) hoặc tới cỡ chặn về phía bên trái (45°).
- Siết chặt cần khóa (31) lại như trước.

Bắt Đầu Vận Hành**Tháo Pin**

- ▶ **Chỉ sử dụng pin Li-Ion chính hãng Bosch có điện thế quy định được ghi trên nhãn dụng cụ điện của bạn.** Sử dụng bất cứ loại pin khác có thể dẫn đến thương tật hay cháy.
- Hãy đẩy pin đã sạc (34) vào ngăn pin của dụng cụ điện cầm tay, cho đến khi pin được khóa an toàn.

Bật (xem hình L)

- Để **vận hành** dụng cụ điện hãy **nhấn** khóa an toàn (7). **Sau đó** hãy nhấn công tắc Tắt/Mở (8) và nhấn giữ.

Lưu ý: Vì lý do an toàn, công tắc Tắt/Mở (8) không thể khóa tự chạy được, mà phải giữ nhấn trong suốt quá trình vận hành.

Để tắt máy

- Để **Tắt máy** thả công tắc Tắt/Mở (8) ra.

Hướng Dẫn Sử Dụng**Đánh dấu đường cắt (xem hình M)**

Tia laser thể hiện đường cắt của lưỡi cưa. Điều này cho phép đặt vật gia công ở vị trí chính xác để cưa mà không phải mở chắn đàn hồi bảo vệ lưỡi.

- Hãy bật tia laser, bằng cách chạm nhanh vào công tắc Tắt/Mở (8), mà không nhấn khóa an toàn (7).
- Động chỉnh dấu cắt trên vật gia công của bạn bằng cách chiếu theo cạnh phải của đường laser.

Lưu ý: Kiểm tra trước khi cưa xem đường cắt có hiển thị đúng không (xem „Điều chỉnh laser“, Trang 92). Tia laser, như ví dụ, có thể bị sai lệch do sự rung sau thời gian sử dụng ở cường độ cao.

Tư thế của người thao tác (xem hình N)

- ▶ **Không được đứng thẳng hàng với lưỡi cưa ở đằng trước máy. Luôn luôn đứng qua một bên lưỡi cưa.** Điều này phòng tránh cho thân thể bạn gặp khả năng bị dội ngược.
- Để tay, ngón tay và cánh tay tránh khỏi lưỡi của đang quay.
- Không vươn tay qua trước tay máy.

Kích Thước Vật gia Công Cho Phép

Vật gia công **Tối đa:**

Góc vít ngang	Góc xiên nằm đứng	Chiều cao x Chiều rộng [mm]
0°	0°	70 x 270
45° (phải/trái)	0°	70 x 190
0°	45°	45 x 270
45° (trái)	45°	45 x 190
45° (phải)	45°	45 x 190

Vật gia công **Tối thiểu** (= tất cả các vật gia công có giá kẹp nhanh (26) được giao cùng máy có thể được cặng ở cả hai bên trái và phải lưỡi cưa): 100 x 40 mm (Dài x Rộng)

Cỡ sâu cắt tối đa (0°/0°): 70 mm

Thay thanh chèn (xem hình O)

Thanh chèn (18) có thể bị mòn sau thời gian dài sử dụng máy.

Thay thanh chèn bị hỏng.

- Đặt máy ở vào tư thế hoạt động.

- Tháo vít (51) bằng chia vặn lục giác (41) và nhấc thanh chèn cũ ra.
- Lắp thanh chèn cánh phải mới.
- Vặn thanh chèn cùng với đinh vít (51) sang phải càng xa càng tốt, sao cho lưỡi cửa không thể chạm vào thanh chèn trên toàn bộ chiều dài quãng di chuyển có thể.
- Lắp lại các bước thao tác giống như vậy cho thanh chèn cánh trái.

Cửa

Các Hướng Dẫn Cửa Tổng Quát

- ▶ **Luôn siết thật chặt núm khóa (19) và cần khóa (31) trước khi cửa.** Nếu không, lưỡi cửa có thể bị kẹt chặt trong vật gia công.
- ▶ **Trong mọi kiểu cắt, trước tiên phải bảo đảm rằng lưỡi cửa trong bất cứ trường hợp nào cũng không thể chạm vào thanh chắn, vít ngàm khóa hay các bộ phận máy khác. Thao cứ chặn phụ có thể đã được gắn vào hay điều chỉnh chúng cho thích ứng.**

Bảo vệ lưỡi cửa tránh bị va đập hay chạm mạnh. Không để lưỡi cửa phải chịu lực áp hông.

Chỉ cửa các vật liệu đã được phê duyệt để sử dụng đúng cách.

Không được cửa vật gia công bị cong hay bị oằn. Vật gia công phải luôn luôn có cạnh thẳng và áp sát vào thanh chắn.

Các chi tiết gia công dài và/hay nặng phải được kê đỡ ở phần đầu trống.

Đảm bảo chắn đàn hồi bảo vệ lưỡi hoạt động đúng quy định và có thể di chuyển linh hoạt. Khi kéo tay máy xuống, chắn đàn hồi bảo vệ lưỡi phải mở. Khi kéo tay máy lên, chắn đàn hồi bảo vệ lưỡi phải đóng lại trên lưỡi cửa và khóa vào vị trí trên cùng của tay máy.

Cửa không chuyển động trượt (cắt đứt đoạn) (xem hình P)

- Để cắt mà không chuyển động trượt (các vật gia công nhỏ), hãy nới lỏng vít định vị (32), nếu các vít này bị siết chặt. Đẩy tay máy tới cỡ chặn theo hướng thanh chắn (13) và siết chặt vít định vị (32) trở lại.
- Điều chỉnh góc xiên ngang và/hoặc đứng mong muốn nếu cần.
- Đẩy thật sát vật gia công vào thước dẫn hướng (13) và (25).
- Kẹp vật gia công thật chặt phù hợp với kích thước của nó.
- Bật công tắc cho máy hoạt động.
- Cầm vào tay nắm (9) và chậm chậm kéo tay máy xuống.
- Cắt xuyên qua vật gia công với lực áp lên máy đồng đều.
- Tắt máy và đợi cho đến khi lưỡi cửa đã ngừng quay hoàn toàn.

- Nhấc tay máy lên từ từ.

Cửa với Chuyển Động Trượt

- Để cắt với sự hỗ trợ của thiết bị trượt (1) (vật gia công rộng), hãy nới lỏng vít định vị (32), nếu vít này được siết chặt.
- Điều chỉnh góc xiên ngang và/hoặc đứng mong muốn nếu cần.
- Đẩy thật sát vật gia công vào thước dẫn hướng (13) và (25).
- Kẹp vật gia công thật chặt phù hợp với kích thước của nó.
- Kéo tay máy cách xa thanh chắn (13) cho đến khi lưỡi cửa đến trước vật gia công.
- Bật công tắc cho máy hoạt động.
- Cầm vào tay nắm (9) và chậm chậm kéo tay máy xuống.
- Bây giờ, đẩy cần dụng cụ hướng tới thước dẫn hướng (13) và (25) và cửa ngang qua vật gia công với lực gia tải đồng đều.
- Tắt máy và đợi cho đến khi lưỡi cửa đã ngừng quay hoàn toàn.
- Nhấc tay máy lên từ từ.

Điều chỉnh cỡ định độ sâu (Cửa rãnh) (xem hình Q)

Ta phải điều chỉnh cỡ định chiều sâu khi phải cửa một rãnh hở.

- Xoay cỡ định độ sâu (30) hướng ra ngoài.
- Cầm vào tay nắm (9) và xoay tay máy vào vị trí mong muốn.
- Vặn vít điều chỉnh (5) cho đến khi mũi vít chạm vào cỡ định độ sâu (30).
- Nhấc tay máy lên từ từ.

Vật Gia Công Đặc Biệt

Khi cửa vật gia công có đường cong hay tròn, những vật này đặc biệt cần phải được giữ cho chắc chắn, tránh không để bị tuột. Tại đường cắt, không được có khe hở nào giữa vật gia công, thanh chắn và bàn cửa.

Nếu cần, gia cố thêm sự cố định một cách đặc biệt.

Kiểm tra và điều chỉnh các thiết lập cơ bản

Để bảo đảm đường cắt chính xác, sự điều chỉnh cơ bản của máy phải được kiểm tra và điều chỉnh lại như là việc cần thiết sau khi hoạt động cao độ.

Việc này đòi hỏi phải có một mức độ kinh nghiệm nhất định và các dụng cụ chuyên môn thích hợp.

Trạm phục vụ hàng sau khi bán của Bosch sẽ xử lý việc bảo trì này một cách nhanh chóng và đáng tin cậy.

Điều chỉnh laser

Lưu ý: Để kiểm tra chức năng laser, máy phải được nối với nguồn điện.

► **Trong khi điều chỉnh laser (ví dụ khi dịch chuyển tay máy), không bao giờ được kích hoạt công tắc Tắt/Mở.** Sự vô tình khởi động dụng cụ điện có thể dẫn đến việc gây thương tích.

- Đặt máy ở vào tư thế hoạt động.
- Xoay bàn cửa (17) đến mấu khóa (23) để đạt 0°. Cần (20) phải ăn khớp vào mấu khóa.

Kiểm tra (xem hình R1)

- Vạch một đường cắt thẳng trên vật gia công.
- Cắm vào tay nắm (9) và chằm chậm kéo tay máy xuống.
- So thẳng vật gia công cách sao cho răng của lưỡi cưa cùng nằm thẳng hàng với đường cắt.
- Giữ vật gia công ngay ở vị trí này và từ từ đưa tay máy lên trở lại.
- Kẹp chặt chi tiết gia công.
- Bật tia laser bằng công tắc (8), mà không nhấn khóa an toàn (7).

Tia laser phải nằm thẳng hàng với đường cắt trên vật gia công trên suốt toàn bộ chiều dài, và cũng như khi tay máy được hạ xuống.

Điều chỉnh (xem hình R2)

- Vận vít định vị (52) bằng tước nơ vít thích hợp cho đến khi tia laser trên toàn bộ chiều dài nằm ngang bằng với đường cắt trên vật gia công.

Một vòng quay ngược chiều kim đồng hồ chuyển luồng laser từ trái sang phải; một vòng quay theo chiều kim đồng hồ chuyển luồng laser từ phải sang trái.

Điều chỉnh góc xiên đứng tiêu chuẩn 0°

- Đưa máy vào vị trí vận chuyển.
- Xoay bàn cửa (17) đến mấu khóa (23) để đạt 0°. Cần (20) phải ăn khớp vào mấu khóa.

Kiểm tra (xem hình S1)

- Chỉnh thước đo góc đến 90° và đặt nó lên bàn cửa (17).

Chân thước đo góc phải nằm ngang bằng với lưỡi cưa (44) dọc theo toàn bộ chiều dài.

Điều chỉnh (xem Hình S2)

- Nới lỏng cần khóa (31).
- Nới lỏng đai ốc hãm của vít cũ chặn (39) bằng chìa vặn điều chỉnh hoặc chìa vặn ống lồng thông dụng (10 mm).
- Vận vít cũ chặn vào hoặc ra cho đến khi chân của thước đo góc ngang bằng với lưỡi cưa dọc theo toàn bộ chiều dài.
- Siết chặt cần khóa (31) lại như trước.
- Sau đó, siết chặt đai ốc hãm của vít cũ chặn (39) một lần nữa.

Nếu chỉ báo góc (38) không nằm thẳng với vạch 0° trên thước (37) sau khi điều chỉnh, hãy nới lỏng vít (53) bằng tước nơ vít đầu Phillips thông dụng và căn chỉnh chỉ báo góc dọc theo vạch 0°.

Điều chỉnh góc xiên đứng tiêu chuẩn 45°

- Đặt máy ở vào tư thế hoạt động.
- Xoay bàn cửa (17) đến mấu khóa (23) để đạt 0°. Cần (20) phải ăn khớp vào mấu khóa.
- Nới lỏng cần khóa (31) và xoay tay máy bằng tay nắm (9) sang trái cho đến cũ chặn (45°).

Kiểm tra (xem hình T1)

- Chỉnh thước góc đến 45° và đặt lên bàn cửa (17).

Chân thước đo góc phải nằm ngang bằng với lưỡi cưa (44) dọc theo toàn bộ chiều dài.

Điều chỉnh (xem hình T2)

- Nới lỏng cần khóa (31).
- Nới lỏng đai ốc hãm của vít cũ chặn (29) bằng chìa vặn điều chỉnh hoặc chìa vặn ống lồng thông dụng (10 mm).
- Vận vít cũ chặn vào hoặc ra cho đến khi chân của thước đo góc ngang bằng với lưỡi cưa dọc theo toàn bộ chiều dài.
- Siết chặt cần khóa (31) lại như trước.
- Sau đó, siết chặt đai ốc hãm của vít cũ chặn (29) một lần nữa.

Nếu chỉ báo góc (38) không nằm thẳng với vạch 45° của thước (37) sau khi điều chỉnh, trước tiên hãy kiểm tra một lần nữa thiết lập 0° cho góc xiên đứng và chỉ báo góc. Sau đó, lặp lại bước điều chỉnh góc xiên đứng 45°.

Chỉnh chỉ báo góc (ngang) (xem hình U)

- Đặt máy ở vào tư thế hoạt động.
- Xoay bàn cửa (17) đến mấu khóa (23) để đạt 0°. Cần (20) phải ăn khớp vào mấu khóa.

Kiểm tra

Chỉ báo góc (22) phải ở trong một vạch có dấu 0° của thước đo (24).

Điều chỉnh

- Nới lỏng ốc vít (54) bằng tước nơ vít đầu Phillips và căn chỉnh chỉ báo dọc theo dấu góc 0°.
- Siết chặt vít lại như trước.

Vận chuyển (xem hình V)

Trước khi vận chuyển dụng cụ điện, phải tiến hành các bước như sau:

- Nới lỏng vít định vị (32) nếu vít này được siết chặt. Kéo tay máy hoàn toàn về phía trước và siết chặt vít khóa trở lại.
- Đưa máy vào vị trí vận chuyển.
- Nếu có thể, đặt những lưỡi cưa không được sử dụng tới vào trong một bao bì đóng gói để chuyển vận. Nếu có thể, đặt những lưỡi cưa không được sử dụng tới vào trong một bao bì đóng gói để chuyển vận.
- Vận chuyển dụng cụ điện bằng tay xách dùng để vận chuyển (4).

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

Bảo Dưỡng và Bảo Quản

Bảo Dưỡng Và Làm Sạch

- **Trước khi tiến hành bất cứ công việc gì với máy (ví dụ bảo dưỡng, thay dụng cụ v.v.) cũng như khi vận chuyển hay lưu kho, tháo pin ra khỏi dụng cụ điện.** Có nguy cơ gây thương tích khi vô tình làm kích hoạt công tắc Tắt/Mở.
- **Để được an toàn và máy hoạt động đúng chức năng, luôn luôn giữ máy và các khe thông gió được sạch.**

Chấn bảo vệ lưới dẫn hồi phải luôn luôn có thể chuyển động tự do, cơ thụ tự động. Vì vậy, luôn luôn giữ cho phạm vi chung quanh chấn bảo vệ lưới dẫn hồi được sạch.

Làm sạch bụi và dăm sau mỗi lần sử dụng máy bằng cách dùng hơi nén để thổi hay bằng cọ.

Thường xuyên vệ sinh bánh lăn (12).

Phụ kiện

	Mã số máy
Gá kẹp nhanh	1 609 B04 224
Thanh chèn	1 609 B05 242
Túi chứa bụi	1 609 B06 278

Lưới cửa gỗ "Tiêu chuẩn" và vật liệu dạng tấm, ván ô và nẹp

Lưới cửa 216 x 30 mm, 24 răng	2 608 837 721
Lưới cửa 216 x 30 mm, 48 răng	2 608 837 723

Lưới cửa gỗ "Chuyên gia" và vật liệu dạng tấm, ván ô và nẹp

Lưới cửa 216 x 30 mm, 24 răng	2 608 644 518
Lưới cửa 216 x 30 mm, 48 răng	2 608 644 519

Lưới cửa vật liệu tổng hợp "Tiêu chuẩn" và kim loại màu

Lưới cửa 216 x 30 mm, 64 răng	2 608 837 776
-------------------------------	---------------

Lưới cửa vật liệu tổng hợp "Chuyên gia" và kim loại màu

Lưới cửa 216 x 30 mm, 66 răng	2 608 644 543
-------------------------------	---------------

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

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 nhãn 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

www.bosch-pt.com.vn

www.baohanhbosch-pt.com.vn

Xem thêm địa chỉ dịch vụ tại:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Vận chuyển

Pin có chứa Li-lon là đối tượng phải tuân theo các qui định của Pháp Luật về Hàng Hóa Nguy Hiểm. Người sử dụng có thể vận chuyển pin hợp khối bằng đường bộ mà không cần thêm yêu cầu nào khác.

Khi được vận chuyển thông qua bên thứ ba (vd. vận chuyển bằng đường hàng không hay đại lý giao nhận), phải tuân theo các yêu cầu đặc biệt về đóng gói và dán nhãn. Phải tham vấn chuyên gia về hàng hóa nguy hiểm khi chuẩn bị gói hàng.

Chỉ gửi pin hợp khối khi vỏ ngoài không bị hư hỏng. Dán băng keo hay che kín các điểm tiếp xúc hở và đóng gói pin hợp khối theo cách sao cho pin không thể xô dịch khi nằm trong bao bì. Ngoài ra, xin vui lòng chấp hành các qui định chi tiết có thể được bổ sung thêm của quốc gia.

Sự thải bỏ



Dụng cụ điện, pin, phụ kiện và bao bì cần được tái sử dụng theo quy định về môi trường.

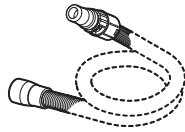
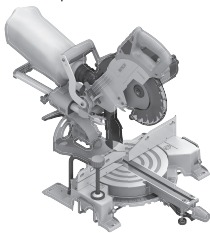


Bạn không được ném dụng cụ điện và pin vào thùng rác gia đình!

Pin/ắc quy:

Li-lon:

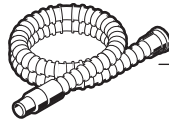
Tuân thủ những hướng dẫn trong phần vận chuyển (xem „Vận chuyển“, Trang 94).



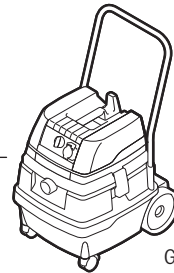
Ø 40 mm:
1 600 A00 0JF (3 m)



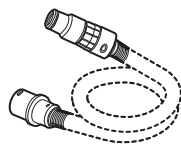
GAS 20 L SFC



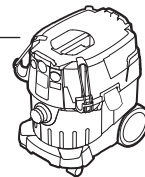
Ø 19 mm:
2 607 002 161 (3 m)
2 607 002 162 (5 m)
Ø 35 mm:
2 607 002 163 (3 m)
2 607 002 164 (5 m)



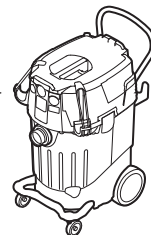
GAS 25 L SFC
GAS 50
GAS 50 M



Ø 22 mm:
2 608 000 571 (3 m)
2 608 000 567 (5 m)
Ø 35 mm:
2 608 000 569 (3 m)
2 608 000 565 (5 m)



GAS 35 L SFC+
GAS 35 L AFC
GAS 35 M AFC



GAS 55 M AFC



Ø 22 mm:
2 608 000 572 (3 m)
2 608 000 568 (5 m)
Ø 35 mm:
2 608 000 570 (3 m)
2 608 000 566 (5 m)

Licenses

Copyright © 2009–2016 ARM LIMITED

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of ARM nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.