



EasyCut&Grind

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 75K (2022.02) 0 / 36



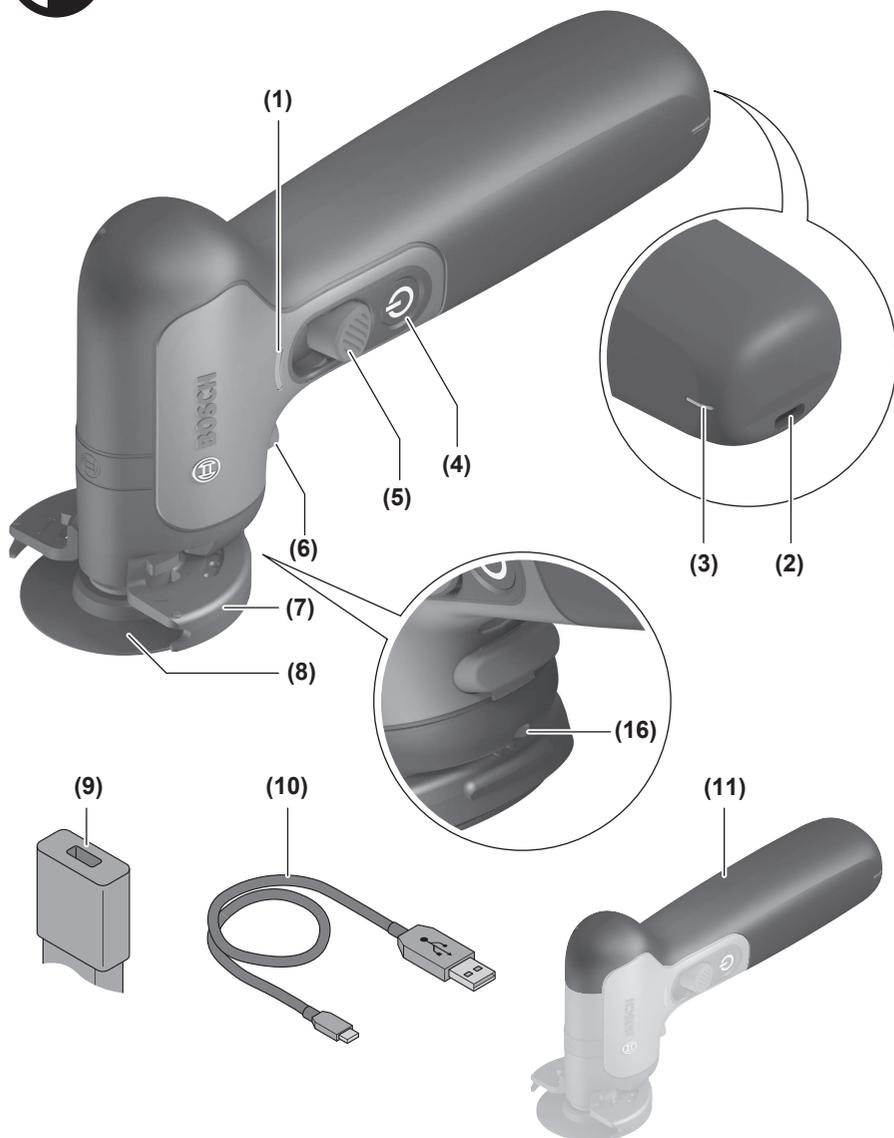
1 609 92A 75K



- en Original instructions
- zh 正本使用说明书
- zh 原始使用說明書
- ko 사용 설명서 원본



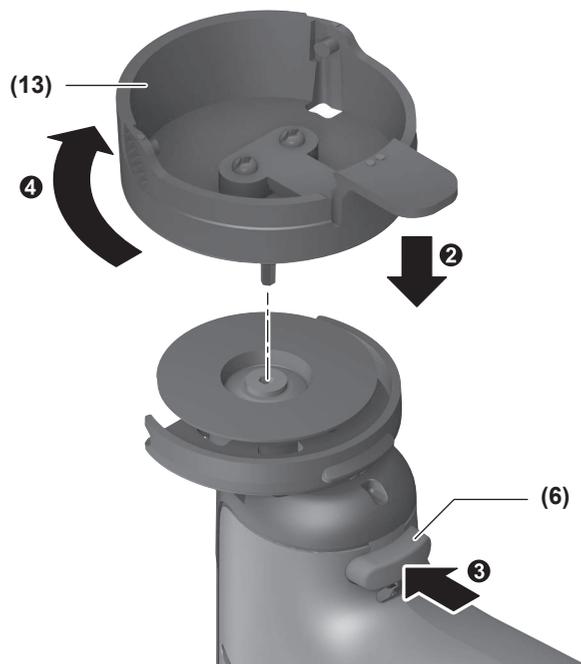
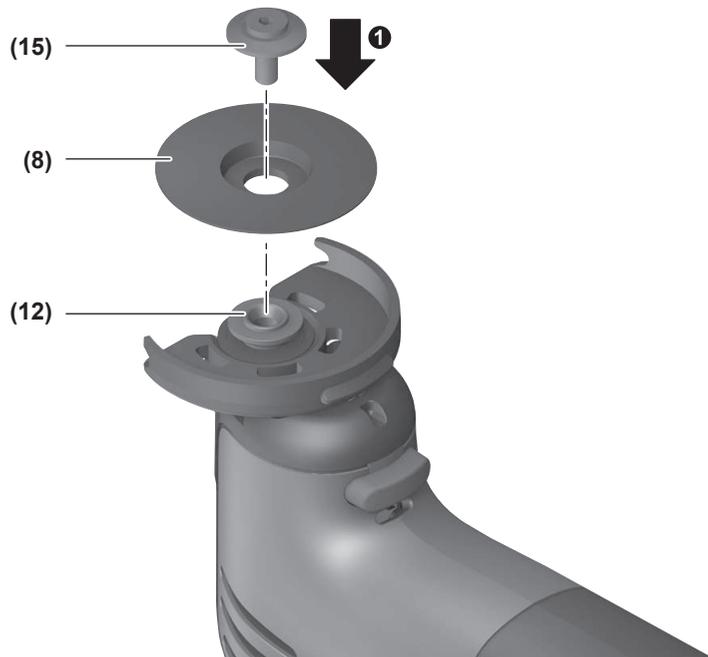
English	Page	9
中文	页	15
繁體中文	頁	22
한국어	페이지	27

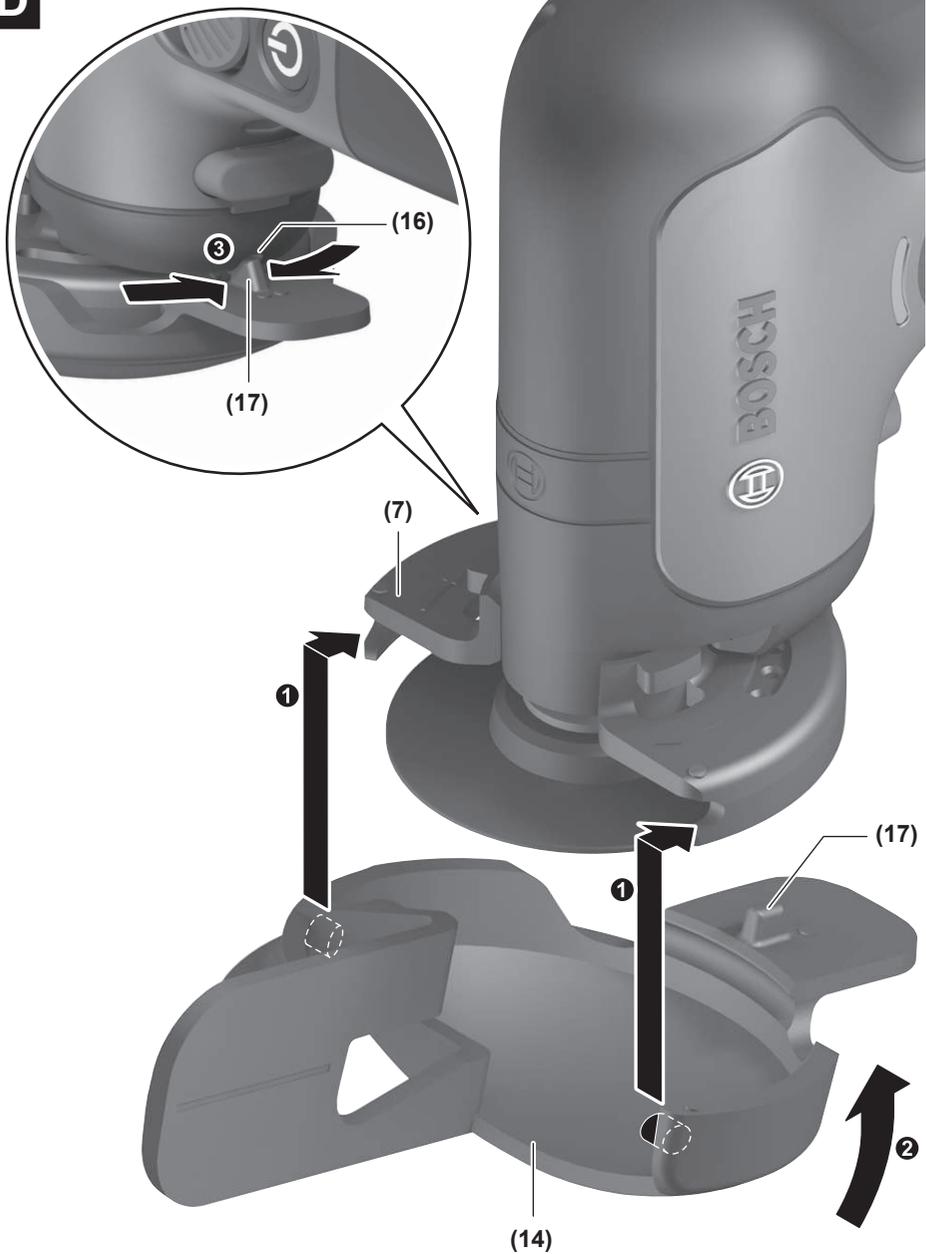


EasyCut&Grind

A



C

D

E

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 angle grinder

Safety warnings common for sanding or cutting-off operations:

- ▶ **This power tool is intended to function as a sander or cut-off tool. 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.
- ▶ **Operations such as grinding, wire brushing, polishing or hole cutting are not to be performed with this power tool.** Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.
- ▶ **Do not convert this power tool to operate in a way which is not specifically designed and specified by the tool manufacturer.** Such a conversion may result in a loss of control and cause serious personal injury.
- ▶ **Do not use accessories which are not specifically designed and specified by the tool manufacturer.** Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
- ▶ **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
- ▶ **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.
- ▶ **The dimensions of the accessory mounting must fit the dimensions of the mounting hardware of the power tool.** Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
- ▶ **Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute.** Damaged accessories will normally break apart during this test time.
- ▶ **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.** The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various applications. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by the particular application. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
- ▶ **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal**

protective equipment. Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.

- ▶ **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring.** Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- ▶ **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.
- ▶ **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
- ▶ **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
- ▶ **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
- ▶ **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

Kickback and related warnings:

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, backing pad, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation at the point of the binding.

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

- ▶ **Maintain a firm grip with both hands on the power tool and position your body and arms to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.** The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.
- ▶ **Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.
- ▶ **Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs.** Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.

- ▶ **Use special care when working corners, sharp edges, etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.**

Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.

- ▶ **Do not attach a saw chain woodcarving blade, segmented diamond wheel with a peripheral gap greater than 10 mm or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.

Safety warnings specific for grinding and cutting-off operations:

- ▶ **Use only wheel types that are specified for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel.** Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.
- ▶ **The grinding surface of centre depressed wheels must be mounted below the plane of the guard lip.** An improperly mounted wheel that projects through the plane of the guard lip cannot be adequately protected.
- ▶ **Wheels must be used only for specified applications. For example: do not grind with the side of cut-off wheel.** Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.
- ▶ **Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel.** Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage. Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.
- ▶ **Do not use worn down wheels from larger power tools.** A wheel intended for larger power tool is not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.
- ▶ **When using dual purpose wheels always use the correct guard for the application being performed.** Failure to use the correct guard may not provide the desired level of guarding, which could lead to serious injury.

Additional safety warnings specific for cutting-off operations:

- ▶ **Do not "jam" the cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.
- ▶ **Do not position your body in line with and behind the rotating wheel.** When the wheel, at the point of operation, is moving away from your body, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.
- ▶ **When the wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold it motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.** Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.

- ▶ **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut.** The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.
- ▶ **Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.** Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.
- ▶ **Use extra caution when making a “pocket cut” into existing walls or other blind areas.** The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.
- ▶ **Do not attempt to do curved cutting.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage, which can lead to serious injury.

Safety warnings specific for sanding operations:

- ▶ **Use proper sized sanding disc paper. Follow manufacturer recommendations, when selecting sanding paper.** Larger sanding paper extending too far beyond the sanding pad presents a laceration hazard and may cause snagging, tearing of the disc or kickback.

Additional safety information



Wear safety goggles.

- ▶ **Use suitable detectors to determine if there are hidden supply lines or contact the local utility company for assistance.** Contact with electric cables can cause fire and electric shock. Damaging gas lines can lead to explosion. Breaking water pipes causes property damage.
- ▶ **Before any work on the power tool (e.g. maintenance, tool change, etc.) as well as during transport and storage, set the rotational direction switch to the middle position.** There is risk of injury from unintentionally pressing the on/off switch.
- ▶ **Do not touch the cutting disc after use before it has cooled.** The cutting disc becomes very hot during use.
- ▶ **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.



Protect the power tool against heat, e.g. against continuous intense sunlight, fire, water, and moisture. There is a risk of explosion.

sion.

Safety instructions for power supply

- ▶ **This power supply is not intended for use by children or persons with physical, sensory or mental limitations or a lack of experience or knowledge. This power supply can be used by children aged 8 or older and by persons who have physical, sensory or mental limita-**

tions or a lack of experience or knowledge if a person responsible for their safety supervises them or has instructed them in the safe operation of the power supply and they understand the associated dangers. Otherwise, there is a risk of operating errors and injuries.



Do not expose the power supply to rain or wet conditions. Water entering the power supply will increase the risk of electric shock.

- ▶ **Keep the power supply clean.** Dirt poses a risk of electric shock.
- ▶ **Always check the power supply before use. Stop using the power supply if you discover any damage. Do not open the power supply yourself, and have it repaired only by a qualified specialist using only original replacement parts.** Damaged power supplies increase the risk of electric shock.

Product Description and Specifications



Read all the safety and general instructions.

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

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

Intended Use

The power tool is intended for cutting metal and wood-based materials and plastics without the use of water.

With approved abrasive tools, the power tool can be used for sanding with sanding discs.

Product Features

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

- (1) Status LED
- (2) USB Type-C™ port^{a)}
- (3) Battery charge indicator
- (4) Lock-off button
- (5) On/off switch
- (6) Spindle lock button
- (7) Hood
- (8) Sanding plate/cutting disc
- (9) Power supply^{b)} (country-specific)
- (10) USB cable
- (11) Handle (insulated gripping surface)
- (12) Grinding spindle
- (13) Transportation cover with integrated hex key
- (14) Cutting aid
- (15) Clamping bolt with washer

(16) Recess

(17) Snap-in fin

- a) USB Type-C® and USB-C® are trademarks of USB Implementers Forum.
- b) **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

Cut-off grinder	EasyCut&Grind	
Article number	3 603 JD2 0..	
Rated voltage	V=	7.2
Rated speed ^{A)}	min ⁻¹	6200
Max. grinding disc diameter	mm	50
Max. cutting depth	mm	14
Mounting diameter	mm	10
Weight according to EPTA-Procedure 01:2014	kg	0.43
Recommended ambient temperature during charging	°C	+10 to +35
Permitted ambient temperature during operation ^{B)} and during storage	°C	-5 to +50
Recommended power supply		
- 5 V/1 A		1 607 000 CH1 (CN) 1 600 A01 3A3 (TW) 2 609 120 717 (AU) 2 609 120 716 (KR)

For additional technical data, visit:
www.bosch-do-it.com/ecodesign

A) Rated no-load speed for the selection of appropriate application tools in accordance with EN IEC 62841-2-3. The actual speed is lower for safety reasons and according to production tolerances.

B) Limited performance at temperatures < 0 °C

Rechargeable battery

Charging the battery

- ▶ For charging, use the recommended USB power supply unit or a power supply unit with 5 V and at least 1.0 A. Observe the operating manual of the USB power supply unit. Recommended power supply unit: See "Technical Data" section.
- ▶ **Pay attention to the mains voltage.** The voltage of the power source must match the voltage specified on the rating plate of the power adaptor. Power adaptors marked with 230 V can also be operated with 220 V.

Note: Lithium-ion rechargeable batteries are supplied partially charged according to international transport regulations. To ensure full rechargeable battery capacity, fully charge the rechargeable battery before using your tool for the first time.

To charge the battery, connect the USB charging socket to the power supply via the USB cable. Plug the power supply into a plug socket.

Battery charge indicator

The battery charge indicator displays the battery's state of charge for a few seconds when switching on the power tool. When charging, the battery charge indicator goes out a few minutes after the battery has been fully charged.

LED	Capacity
Continuous green light	60–100 %
Continuous orange light	30–60 %
Continuous red light	10–30 %
Flashing red light	0–10 %

Note: If the battery charge indicator is flashing white, the temperature is outside the permitted temperature range. Once the permitted temperature range has been reached again, the charging process automatically resumes or the power tool can be used once again.

Fitting

Adjusting the Hood (see figure A)

Note: If the grinding disc breaks during operation or the holding fixtures on the hood/power tool become damaged, the power tool must be sent to the after-sales service immediately; see the "After-Sales Service and Application Service" section for addresses.

Turn the hood to the required position and ensure that the hood is engaged. No tool is required for this.

Fitting the Abrasive Tools

- ▶ **Do not touch grinding and cutting discs until they have cooled down.** The discs can become very hot while working.
- ▶ Only change the abrasive tool when the power tool is **locked** (see "Switching on/off", page 15).

Clean the grinding spindle (12) and all parts to be mounted.

To tighten or loosen the abrasive tools, press the spindle lock button (6) and simultaneously turn the grinding tool to fix the grinding spindle in place.

- ▶ **Do not press the spindle lock button while the grinding spindle is moving.** The power tool may become damaged if you do this.

Sanding plate/cutting disc

Pay attention to the dimensions of the abrasive tools. The diameter of the hole must match that of the mounting flange. Do not use an adapter or reducer.

To **remove the grinding/cutting disc (8)**, press the spindle lock button (6) while simultaneously turning on the grinding/cutting disc (8) in order to fix the grinding spindle (12) in place. Use the hex key of the transportation cover (13) to remove the clamping bolt with washer (15). Take off the grinding/cutting disc (8). (See figure B).

To **secure the grinding/cutting disc (8)**, press the spindle lock button (6). Screw in the clamping bolt with washer (15). Tighten the clamping bolt using the hex key of the transportation cover (13) until the washer of the clamping bolt is flush with the grinding/cutting disc (8). (See figure C).

- ▶ **After fitting the abrasive tool, check that the abrasive tool is fitted correctly and can turn freely before switching on the power tool. Make sure that the abrasive tool does not brush against the protective guard or other parts.**

Approved abrasive tools

You can use all the abrasive tools mentioned in these operating instructions.

The permissible speed [min^{-1}] or the circumferential speed [m/s] of the abrasive tools used must at least match the values given in the table.

It is therefore important to observe the permissible **rotational/circumferential speed** on the label of the abrasive tool.

	max. [mm]	[mm]		
	D	d	[min^{-1}]	[m/s]
	50	10	30,600	80

Selecting the Grinding/Cutting Disc

Grinding tool	Material	
	Carbide Multi Material Disc	Wood (with nails), plastic, PVC, composite materials, acrylic glass
	Bonded Metal Cutting Disc	Metal, aluminium, copper
	Sanding plate with abrasives	Wood, metal

Dust/Chip Extraction

Dust from materials such as lead-containing coatings, some wood types, minerals and metal can be harmful to one's health. Touching or breathing-in the dust can cause allergic reactions and/or lead to respiratory infections of the user or bystanders.

Certain dust, such as oak or beech dust, is considered carcinogenic, especially in connection with wood-treatment additives (chromate, wood preservative). Materials containing asbestos may only be worked by specialists.

- Provide for good ventilation of the working place.
 - It is recommended to wear a P2 filter-class respirator.
- Observe the relevant regulations in your country for the materials to be worked.

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

Operation

- ▶ **Do not load the power tool so heavily that it comes to a stop.**
- ▶ **Exercise caution when cutting slots in structural walls; see the "Information on structural design" section.**
- ▶ **Clamp the workpiece if it is not secure under its own weight.**
- ▶ **If the power tool has been subjected to a heavy load, continue to run it at no-load for several minutes to cool down the accessory.**
- ▶ **When cutting lightweight materials, take into account the statutory provisions and recommendations of the material manufacturer.**
- ▶ **Do not use the power tool with a cut-off stand.**
- ▶ **Do not touch grinding and cutting discs until they have cooled down.** The discs can become very hot while working.

Working Advice

Cutting metal

When carrying out abrasive cutting, use a moderate feed that is suited to the material being machined. Do not exert pressure on the cutting disc and do not tilt or swing the power tool.

Do not attempt to reduce the speed of a cutting disc coming to a stop by applying pressure from the side.

The power tool must always work in an up-grinding motion. Otherwise there is a risk that it will be pushed **uncontrolled** out of the cut.

For best results when cutting profiles and rectangular tubing, start at the smallest cross section.

Information on structural design

Recesses in load-bearing walls are subject to country-specific regulations. These regulations must be observed under all circumstances. Seek advice from the responsible structural engineer, architect or construction supervisor before starting work.

Cutting aid (see figure D)

The cutting aid (14) allows you to make a precise cut when separating materials. Ensure that the cutting aid (14) is firmly engaged before making the cut. To do this, turn the cutting aid (14) together with the hood (7) so that the snap-in fin (17) engages in the recess (16).

Transportation cover (see figure E)

Fit the transportation cover (13) to transport the power tool. This serves to prevent injuries and damage.

Start-Up

Switching on/off

To **unlock** the power tool, press the lock-off button **(4)**. The status LED **(1)** lights up green. Then press the on/off switch **(5)** and keep it pressed down to switch on the power tool. While the status LED **(1)** is lit green, the power tool is unlocked.

To **switch off** the power tool, release the on/off switch **(5)**. Then press the lock-off button **(4)** to lock the power tool. If the power tool has not been switched on for longer than five minutes, it will be locked automatically.

If the power tool does not switch off after releasing the on/off switch **(5)**, press the lock-off button **(4)**.

- ▶ **Always check abrasive tools before using them. The abrasive tool must be fitted properly and be able to move freely. Carry out a test run for at least one minute with no load. Do not use abrasive tools that are damaged, run untrue or vibrate during use.** Damaged abrasive tools can burst apart and cause injuries.

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

- ▶ **To ensure safe and efficient operation, always keep the power tool and the ventilation slots clean.**

If the battery is no longer working, please contact an authorised after-sales service agent for **Bosch** power tools.

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

Store and handle the accessories carefully.

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.

People's Republic of China

China Mainland

Bosch Power Tool (China) Co. Ltd.

Bosch Service Center

567, Bin Kang Road

Bin Kang District

Hangzhou, Zhejiang Province

China 310052

Tel.: (0571) 8887 5566 / 5588

Fax: (0571) 8887 6688 x 5566# / 5588#

E-Mail: bsc.hz@cn.bosch.com

www.bosch-pt.com.cn

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.

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 15).

- ▶ **Integrated batteries may only be removed for disposal by qualified personnel.** Opening the housing shell can destroy the power tool.

Before you can remove the battery from the power tool, you will need to use the power tool until the battery is completely discharged. Unscrew the screws on the housing and remove the housing shell in order to remove the battery. To prevent a short circuit, disconnect the connectors on the battery one at a time and then isolate the poles. Even when fully discharged, the battery still contains a residual capacity which can be released in case of a short circuit.

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

- ▶ **决不能维修损坏的电池包。** 电池包仅能由生产者或其授权的维修服务商进行维修。

针对角磨机的安全规章

砂光或砂磨切割操作的通用安全警告

- ▶ **该电动工具是用于实现砂光机或切断工具功能的。** 阅读随该电动工具提供的所有安全警告、说明、图解和规定。不了解以下所列所有说明将导致电击、着火和/或严重伤害
- ▶ **不推荐用该电动工具进行诸如砂磨、刷光或抛光等操作。** 电动工具不按指定的功能去操作，可能发生危险和引起人身伤害。
- ▶ **不使用非工具制造商推荐和专门设计的附件。** 否则该附件可能被装到你的电动工具上，而它不能保证安全操作。
- ▶ **附件的额定速度必须至少等于电动工具上标出的最大速度。** 附件以比其额定速度大的速度运转会发生爆裂和飞溅。
- ▶ **附件的外径和厚度必须在电动工具额定能力范围之内。** 不正确的附件尺寸不能得到充分防护或控制。
- ▶ **砂轮、法兰盘、靠背垫或任何其他附近的轴孔尺寸必须适合于安装到电动工具的主轴上。** 带轴孔的、与电动工具安装件不配的附件将会失稳、过度振动并会引起失控。
- ▶ **不要使用损坏的附件。** 在每次使用前要检查附件，例如砂轮是否有碎片和裂缝，靠背垫是否有裂缝、撕裂或过度磨损，钢丝刷是否松动或金属丝是否断裂。如果电动工具或附件跌落了，检查是否有损坏或安装没有损坏的附件。检查和安装附件后，让自己和旁观者的位置远离旋转附件的平面，并以电动工具最大空载速度运行1分钟。损坏的附件通常在该试验时会碎裂。
- ▶ **戴上防护用品。** 根据适用情况，使用面罩，安全防护目镜或安全眼镜。适用时，戴上防尘面具，听力保护器，手套和能挡小磨料或工件碎片的工作围裙。眼防护罩必须挡住各种操作产生的飞屑。防尘面具或口罩必须能够过滤操作产生的颗粒。长期暴露在高强度噪音中会引起失聪。
- ▶ **让旁观者与工作区域保持一安全距离。** 任何进入工作区域的人必须戴上防护用品。工件或破损附件的碎片可能会飞出并引起紧靠着操作区域的旁观者的伤害。切割附件触及带电导线会使电动工具外露的金属零件带电，并使操作者触电。
- ▶ **如果在操作期间，切割工具可能接触暗线，则仅可握住电动工具的绝缘握持面。** 接触“带电”的电线会使电动工具裸露的金属部件“带电”，可能使得操作者触电。
- ▶ **直到附件完全停止运动才放下电动工具。并且不得使用任何外力迫使金刚石切割片停转。** 旋转的附件可能会抓住表面并拉动电动工具而让你失去对工具的控制。
- ▶ **当携带电动工具时不要开动它。** 意外地触及旋转附件可能会缠绕你的衣服而使附件伤害身体。
- ▶ **经常清理电动工具的通风口。** 电动机风扇会将灰尘吸进机壳，过多的金属粉末沉积会导致电气危险。

- ▶ **不要在易燃材料附近操作电动工具。** 火星可能会点燃这些材料。
- ▶ **不要使用需用冷却液的附件。** 用水或其他冷却液可能导致电腐蚀或电击。

反弹和相关警告

- 反弹是因卡住或缠绕住的旋转砂轮，靠背垫，钢丝刷或其他附件而产生的突然反作用力。卡住或缠绕会引起旋转附件的迅速堵转，随之使失控的电动工具在卡住点产生与附件旋转方向相反的运动。
- 例如，如果砂轮被工件缠绕或卡住了，伸入卡住点的砂轮边缘可能会进入材料表面而引起砂轮爬出或反弹。砂轮可能飞向或飞离操作者，这取决于砂轮在卡住点的运动方向。在此条件下砂轮也可能碎裂。
- 反弹是电动工具误用和/或不正确操作工序或条件的结果。可以通过采取以下给出的适当预防措施得以避免。
- ▶ **保持紧握电动工具，使你的身体和手臂处于正确状态以抵抗反弹力。** 如有辅助手柄，则要一直使用，以便最大限度地控制住启动时的反弹力或反力矩。采取合适的预防措施，操作者就可以控制反力矩或反弹力。
 - ▶ **绝不能将手靠近旋转附件。** 附件可能会反弹碰到手。
 - ▶ **不要站在发生反弹时电动工具可能移动到的地方。** 反弹将在缠绕点驱使工具逆砂轮运动方向运动。
 - ▶ **当在尖角、锐边等处作业时要特别小心。** 避免附件的弹跳和缠绕。尖角、锐边和弹跳具有缠绕旋转附件的趋势并引起反弹的失控。
 - ▶ **不要安装上锯链、木雕刀片或带齿锯片。** 这些锯片会产生频繁的反弹和失控。

对磨削和砂磨切割操作的专用安全警告

- ▶ **只使用所推荐的砂轮型号和为选用砂轮专门设计的护罩。** 不是为电动工具设计的砂轮不能充分得到防护，是不安全的。
- ▶ **安装弯曲的砂轮时，砂轮的研磨面不可以突出于防护罩缘之外。** 防护罩无法遮蔽因为安装不当而突出于防护罩缘之外的砂轮。
- ▶ **砂轮只用作推荐的用途。** 例如：不要用于切割砂轮的侧面进行磨削。施加到砂轮侧面的力可能会使其碎裂。
- ▶ **始终为所选砂轮选用未损坏的，有恰当规格和形状的砂轮法兰盘。** 合适的砂轮法兰盘支承砂轮可以减小砂轮破裂的可能性。切割砂轮的法兰盘可以不同于砂轮法兰盘。
- ▶ **不要使用从大规格电动工具上用剩的磨损砂轮。** 用于大规格电动工具上的砂轮不适于较小规格工具的高速工况并可能会爆裂。

对砂轮切割操作的附加专用安全警告

- ▶ **不要“夹”住切割砂轮或施加过大的压力。** 不要试图做过深的切割。给砂轮施加过应力增加了砂轮在切割时的负载，容易缠绕或卡住，增加了反弹或砂轮爆裂的可能性。

- ▶ 身体不要对着旋转砂轮，也不要站在其后。当把砂轮从操作者身边的操作点移开时，可能的反弹会使旋转砂轮和电动工具朝你推来。
- ▶ 当砂轮被卡住或无论任何原因而中断切割时，关掉电动工具并握住工具不要动，直到砂轮完全停止。决不要试图当砂轮仍然运转时使切割砂轮脱离切割，否则会发生反弹。调查并采取校正措施以消除砂轮卡住的原因。
- ▶ 不能在工件上重新启动切割操作。让砂轮达到全速后再小心地重新进入切割。如果电动工具在工件上重新启动，砂轮可能会卡住、爬出或反弹。
- ▶ 支撑住板材或超大工件可使得砂轮卡住和反弹的危险降到最低限度。大工件凭借自重而下垂。必须在工件靠近切割线处和砂轮两侧近工件边缘处放置支承。
- ▶ 当进行“盲切割”进入墙体或其他盲区时要格外小心。伸出的砂轮可能会割到煤气管或水管，电线或由此引起反弹的物体。

砂光操作的专用安全警告

- ▶ 当砂光时，不要使用超大砂盘纸。选用砂盘纸时应按照制造商的推荐。超出砂光垫盘的大砂盘纸有撕裂的危险并且会引起缠绕、砂盘的撕裂或反弹。

其他安全规章



请佩戴护目镜。

- ▶ 使用合适的侦测装置侦察隐藏的电线，或者向当地的相关单位寻求支援。接触电线可能引起火灾并让操作者触电。损坏了瓦斯管会引起爆炸。如果水管被刺穿了会导致财物损失。
- ▶ 对电动工具执行任何操作前（比如保养、更换刀具等）以及运输和存储过程中，请将正逆转开关置于中间位置。意外操作电源开关可能会造成伤害。
- ▶ 完成工作后倘若切割片尚未冷却，切勿触摸。工作期间切割片会变得非常灼热。
- ▶ 固定好工件。使用固定装置或老虎钳固定工件，会比用手持握工件更牢固。



保护电动工具免受高温（例如长期日照）、火焰、水和湿气的侵害。有爆炸的危险。

- ▶ 请勿以工具制造商未特别设计和规定的方式使用此电动工具。否则可能会导致失控并造成严重人身伤害。
- ▶ 使用两用砂轮时，务必为正在执行的应用使用正确的防护罩。防护罩使用不正确可能无法提供所需的防护等级，从而可能导致严重伤害。
- ▶ 不要试图进行弯曲切割。过度对锯片施加应力会增加负荷，并提高切割中锯片扭曲或粘滞的敏感性以及回弹或锯片破损的可能性，从而可能导致严重伤害。

插头电源安全规章

- ▶ 儿童和身体、感官或精神上有缺陷或缺乏经验与知识的人员不得使用本插头电源。对于八岁以上的儿童和身体、感官或精神上有缺陷或缺乏经验与知识的人员，倘若其得到负责其安全的人员监护或接受过监护人有关插头电源使用的指导并已了解到可能的危险，则可以使用本插头电源。否则会有误操作和人身伤害的危险。



不得将插头电源暴露在雨中或潮湿环境中。水进入插头电源将增加触电危险。

- ▶ 保持插头电源的清洁。污染会产生触电的危险。
- ▶ 每次使用插头电源前都要进行检查。一旦发现插头电源损坏，请勿使用。请勿自行打开插头电源，只能由具有相应资质的专业人员用原厂配件进行维修。损坏的插头电源会提高用户触电的危险。

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

本电动工具适合在金属、木材和塑料上进行无水切割。

安装允许的磨具后，也可以使用本电动工具进行砂纸研磨。

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) 状态LED
- (2) USB Type-C™插口^{a)}
- (3) 充电电池电量指示灯
- (4) 开机锁按键
- (5) 电源开关
- (6) 主轴锁定键
- (7) 盖罩
- (8) 磨板/切割片
- (9) 插头电源^{b)}（国家特定）
- (10) USB电源线
- (11) 手柄（绝缘握柄）
- (12) 研磨主轴
- (13) 内置有内六角扳手的运输罩
- (14) 切割辅助装置
- (15) 带垫片的夹紧螺栓
- (16) 凹槽

(17) 啮合片

- a) USB Type-C®和USB-C®是USB Implementers Forum的商标。
- b) 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

砂轮切割机		EasyCut&Grind
物品代码		3 603 JD2 0..
额定电压	伏特=	7.2
额定转速 ^{A)}	转/分钟	6200
最大砂轮直径	毫米	50
最大锯切深度	毫米	14
固定座直径	毫米	10
重量符合EPTA-Procedure 01:2014	公斤	0.43
充电时建议的环境温度	摄氏度	+10至+35
工作时和存放时允许的环境温度 ^{B)}	摄氏度	-5至+50
推荐的插头电源		
- 5伏特/1安培		1 607 000 CH1 (CN) 1 600 A01 3A3 (TW) 2 609 120 717 (AU) 2 609 120 716 (KR)

更多技术参数请参见：

www.bosch-do-it.com/ecodesign

A) 额定空载转速符合EN IEC 62841-2-3标准，用于选择合适的工具头。出于安全理由以及受制造公差的限制，实际转速会更低。

B) 温度<0 摄氏度时功率受限

充电电池**为充电电池充电**

- ▶ 充电时请使用所推荐的USB电源或具备5伏特、至少1.0安培的电源。请注意USB电源的操作说明书。所推荐的电源：参见技术参数一章。
- ▶ **注意电源电压！** 电源的电压必须和插头电源上标示的电压数据一致。标记为230伏的插头电源也可用220伏电压运行。

提示：鉴于国际运输规定，锂离子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。

为充电电池充电时，请将USB充电插口通过USB电源线与插头电源连接在一起。将插头电源插入电源插座。

充电电池电量指示灯

充电电池电量指示灯会在接通电动工具时显示几秒钟充电电池的电量。充电时，充电电池电量指示灯在充电电池充满电几分钟后熄灭。

LED	电量
绿色长亮	60–100 %
橙色长亮	30–60 %
红色长亮	10–30 %
红色闪烁	0–10 %

提示：如果充电电池电量指示灯闪白光，则表示温度在允许的环境温度外。当再次达到允许的温度范围时，会立即自动继续充电过程或可以再次使用电动工具。

安装**调整盖罩（参见插图A）**

提示：砂轮在运行期间断裂后或盖罩/电动工具上的紧固装置损坏时，必须立即将电动工具寄到客户服务部门，地址请见“客户服务和应用咨询”章节。将盖罩旋入所需位置，并将其固定卡入。对此无需任何工具。

安装磨具

- ▶ **在磨片和切割片尚未冷却之前，切勿抓取。** 工作时砂轮会变得非常炙热。
- ▶ 只有在电动工具**锁止**时才可以更换磨具（参见“接通/关闭”，页20）。

清洁研磨主轴(12)和所有待安装的零件。

为了张紧或松开磨具，请按压主轴锁定键(6)并同时旋转磨具，即可固定研磨主轴。

- ▶ **待主轴完全静止后，才可以操纵主轴锁定键。** 否则可能会损坏电动工具。

砂轮/切割片

注意磨具的规格。孔径必须和固定法兰完全吻合。请勿使用转接件或异径管。

为了**松开砂轮/切割片(8)**，请按压主轴锁定键(6)，同时旋转砂轮/切割片(8)，以便固定研磨主轴(12)。通过运输罩的内六角扳手(13)拆下带垫片的夹紧螺栓(15)。取下砂轮/切割片(8)。（参见插图B）。

要**固定砂轮/切割片(8)**，请按压主轴锁定键(6)。请拧入带垫片的夹紧螺栓(15)。通过运输罩的内六角扳手(13)尽可能地拧紧夹紧螺栓，直至夹紧螺栓的垫片与砂轮/切割片齐平且紧贴砂轮/切割片(8)。（参见插图C）。

- ▶ **在安装好磨具且尚未开动磨具之前，必须检查磨具是否正确安装，磨具能否自由无阻地旋转。务必确保磨具转动时不会和防护罩或其他机件产生磨擦。**

允许使用的磨具

您可以使用本说明书中提到的所有磨具。

所用磨具的许可转速[转/分钟]或圆周转速[米/秒]必须和以下表格中的数据一致。

因此，请遵守磨具标签上所允许的**转速或圆周速度**。

	最大 [毫米]	[毫米]		
	D	d	[转/分钟]	[米/秒]
	50	10	30600	80

选择砂轮/切割片

磨具	材料
	Carbide Multi Material Disc 木材（带钉子）、塑料、PVC 材料、复合材料、有机玻璃
	Bonded Metal Cutting Disc 金属、铝、铜
	Sanding plate with abrasives 木材、金属

吸锯尘/吸锯屑

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

某些尘埃（例如加工橡木或山毛榉的废尘）可能致癌，特别是和处理木材的添加剂（例如木材的防腐剂等）结合之后。只有经过专业训练的人才能够加工含石棉的物料。

- 工作场所要保持空气流通。
- 最好佩戴P2滤网等级的口罩。

请留心并遵守贵国和加工物料有关的法规。

- ▶ **避免让工作场所堆积过多的尘垢。** 尘埃容易被点燃。

运行

- ▶ 勿让电动工具因为过载而停止转动。
- ▶ 在支撑墙上开缝时必须特别小心，参考段落“有关静力学的注意事项”。
- ▶ 固定好站立不稳的工件。
- ▶ 强烈过载之后必须让电动工具在无载的状况下运转数分钟，这样能够帮助电动工具冷却。
- ▶ 在切割轻型建筑材料时，请注意法律规定和材料生产商的建议。
- ▶ 不要将电动工具安装在切割研磨架上使用。
- ▶ 在磨片和切割片尚未冷却之前，切勿抓取。工作砂轮会变得非常炙热。

工作提示

切割金属

切割时必须施力均匀，根据要加工的材料决定推动的力道。请勿对切割片施加压力，请勿倾斜和摇晃。

请勿通过侧压的方式来制动仍然继续转动的切割片。

必须逆着机器的转向推动电动工具，否则容易失控，导致电动工具从切线中滑出。

切割型材和方管时最好使用最小的截面。

有关静力学的提示

承重墙中的线槽受制于各国规定。务必遵守这些规定。开始作业前，请先咨询主管结构工程师、建筑师或施工管理人员。

切割辅助装置（参见插图D）

切割辅助装置(14)可以在分割材料时实现精确切割。请在执行切割前，确保切割辅助装置(14)已牢牢卡住。为此，请将切割辅助装置(14)连同盖罩(7)一起转动，直至啮合片(17)卡入凹槽(16)中。

运输罩（参见插图E）

要运输电动工具时，请安装运输罩(13)。该运输罩可用于避免人员受伤和电动工具损坏。

投入使用

接通/关闭

要解锁电动工具，请按压开机锁按键(4)。状态LED(1)呈绿色亮起。接着按压电源开关(5)并按住，即可接通电动工具。只要状态LED(1)呈绿色亮起，则电动工具解锁。

要关闭电动工具，松开电源开关(5)。接着按压开机锁按键(4)，以锁止电动工具。如果超过五分钟未接通电动工具，则其会被自动锁止。

如果电动工具在松开电源开关(5)后未关闭，则按压开机锁按键(4)。

- ▶ **使用前，请先检查磨具。必须正确安装磨具，使其可以自由转动。进行至少1分钟的无负载试机。切勿使用损坏、变形或转动时会振动的磨具。损坏的磨具可能断裂并造成伤害。**

维修和服务

保养和清洁

- ▶ **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。**

如果充电电池失效，请向Bosch授权的客户服务中心求助。

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

小心地保存和使用附件。

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：寄空运或委托运输公司）则要使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。

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 21）确认设置。

► 要进行废物处理，只能由专业人员取下内置充电电池。打开壳体可能毁坏电动工具。

为了从电动工具上取出充电电池，请操纵电动工具，直至充电电池放完电为止。旋出外壳上的螺栓并取下壳体，以便取出充电电池。为了防止短路，请依次逐个断开充电电池上的连接并将它们和接线端绝缘。即使完全放电，在充电电池中仍包含有短路情况下会释放的剩余电容。

产品中有害物质的名称及含量

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr ⁺⁶)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
外壳的金属部分	○	○	○	○	○	○
外壳的非金属部分	○	○	○	○	○	○
机械传动机构	X	○	○	○	○	○
电机组件	X	○	○	○	○	○
控制组件	X	○	○	○	○	○
附件	○	○	○	○	○	○
配件	○	○	○	○	○	○
连接件	X	○	○	○	○	○
电源线* ①	○	○	○	○	○	○
电池系统* ②	X	○	○	○	○	○

本表格依据SJ/T11364的规定编制。

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。

X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。且目前业界没有成熟的替代方案，符合欧盟RoHS指令环保要求。

- ① 适用于采用电源线连接供电的产品。
 - ② 适用于采用充电电池供电的产品。
- 产品环保使用期限内的使用条件参见产品说明书。

繁體中文

安全注意事項

電動工具一般安全注意事項

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。

針對角磨機的安全規章

研磨或砂磨作業的共用安全警告：

- ▶ 本電動工具可作為砂磨機或切割工具。請詳讀電動工具隨附的所有安全警告、指示、插圖以及規格等資料。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。
- ▶ 不建議以此電動工具進行諸如研磨、鋼絲刷磨、拋光或開孔等項作業。使用本電動工具進行非設計用途的作業將產生危險並導致人員受傷。
- ▶ 請勿以違反本工具設計或工具製造商指定之用途操作本電動工具。變更用途可能會令其失去控制並造成人員受傷。
- ▶ 請勿使用非針對本工具設計的配件或非工具製造商建議使用的配件。即使該配件可安裝至電動工具上，並不代表可以安全地操作電動工具。
- ▶ 配件的額定速率必須至少等於電動工具上所標示的最大速率。配件的運轉速度若高於其額定速率，可能會造成其破損並解體。
- ▶ 配件的外徑及厚度必須在電動工具的額定功率範圍內。規格不正確的配件無法讓防護機制發揮應有功能，或者可能失控。
- ▶ 安裝的配件尺寸必須符合電動工具的安裝硬體規格。配件若無法完全符合電動工具的安裝硬體，那麼運轉時將造成失衡、震動幅度過大，甚至造成失控。

- ▶ 不可使用已受損的配件。每次使用前請檢查配件，確認研磨砂輪片是否有缺口和裂縫、托盤是否有裂縫、撕裂或過度磨損的現象、鋼絲刷是否發生鬆脫或鋼絲缺損的狀況。電動工具或配件萬一掉落，請檢查是否受損或直接換裝完好的配件。檢查並安裝好配件之後，請您與旁觀者遠離配件的旋轉平面，接著讓電動工具以最高空載速度，持續運轉一分鐘。配件若有受損，通常會在此測試期間分解。
- ▶ 請穿戴個人防護裝備。根據實際操作狀況，使用面罩、安全護目鏡或防護眼鏡。在適當情況下，請戴上防塵面罩、聽力防護裝置、手套以及可防止細小磨料或工件碎片的工作圍裙。護目裝置必須能有效阻擋各種應用中所產生的噴飛碎屑。防塵面罩或口罩必須能過濾該特定應用下產生的粉塵。暴露在高分貝噪音中過久，會造成聽力受損。
- ▶ 請旁觀者與工作區保持安全距離。進入工作區的所有人員都必須穿戴個人防護裝備。工件碎片或破損的配件可能會四處噴飛，造成作業區範圍以外的附近人員受傷。
- ▶ 進行作業時，負責進行切割的配件可能會碰到隱藏的配線，請務必從絕緣握把處拿持電動工具。若是觸及「帶電」的電線，可能導致電動工具外露的金屬部件「帶電」，進而使操作人員遭受電擊。
- ▶ 在配件完全靜止之前，請勿放下電動工具。旋轉中的配件可能會扣住放置表面，電動工具因為被拉扯而失控。
- ▶ 當您將電動工具握在身體側邊時，請勿讓它運轉。萬一不小心碰到旋轉中的配件，衣物可能會被撕裂並將配件導向自己的身體。
- ▶ 請定期清理電動工具的通風口。馬達風扇會將粉塵捲入機殼內，累積過多的金屬粉塵可能危及電氣安全。
- ▶ 請勿在易燃材料旁操作本電動工具。火花可能引燃這些易燃物。
- ▶ 請勿使用需要冷卻液的配件。使用水或其他冷卻液可能導致觸電或電擊事件。

反彈與相關警告：

反彈是旋轉中之砂輪、底盤、鐵刷或任何其他配件卡住或斷裂時瞬間產生的反作用力。旋轉中的配件發生卡住或斷裂時會突然停止轉動，這將從連接位置造成電動工具失控並以配件旋轉相反的方向運轉。

舉例來說，工件如果造成研磨砂輪片斷裂或卡住，已推入卡住位置的砂輪邊緣可能會鑽進材料表面裡，而使砂輪脫出或反彈。依據砂輪卡住時的移動方向，它有可能彈向或跳離操作人員。在上述情況下，研磨砂輪片亦可能斷裂。

反彈是不當使用電動工具及/或操作程序（條件）不正確所造成的結果。採取以下適當預防措施，則可避免此一情況。

- ▶ 以兩手緊緊握好電動工具，並穩住您的雙臂和身體，以抵抗反彈力道。務必使用輔助握把（若有配備），以求有效掌控啟動時的反彈或扭力。操

作人員只要採取適當防護措施，即可控制扭矩的反作用力以及反彈力道。

- ▶ **雙手請勿靠近旋轉中的配件。** 配件可能會反彈並擊中您的手。
- ▶ **請勿將身體任何部件放置在發生反彈時電動工具位移的範圍之內。** 斷裂時，反彈力道會將本工具推向砂輪移動的相反方向。
- ▶ **處理尖角、銳利邊緣等物時，請穿戴特殊的防護裝備，防範配件彈跳和斷裂。** 尖角、銳利邊緣或彈跳力道往往會扯斷旋轉中的配件，並造成工具失控或反彈。
- ▶ **請勿加裝鋸型木刻鋸片、圓周節段的間距大於 10 mm 的鑽石砂輪或是鋸齒型鋸片。** 此類刀片會產生規律性反彈，進而導致本工具失控。

研磨及切割作業的專用安全警告：

- ▶ **僅可使用電動工具專用的砂輪類型，以及專為選用之砂輪而設計的特定防護套。** 使用非專為電動工具設計的砂輪，防護機制將無法發揮應有功能，亦無法確保安全。
- ▶ **中心凹陷的砂輪其研磨表面必須安裝在防護套緣的下方。** 如果安裝不當而導致砂輪突出於防護套緣時，將無法提供應有的保護。
- ▶ **砂輪僅可用於建議用途。** 例如：勿以切割砂輪的兩側進行研磨。切割砂輪係專為周邊研磨而設計。對砂輪側面施力，可能會使其解體。
- ▶ **所使用的砂輪凸緣必須完好無損並符合選用之砂輪的規格及形狀。** 合適的砂輪凸緣可支撐砂輪，進而降低砂輪破裂的風險。切割砂輪的凸緣可能與研磨砂輪的凸緣不同。
- ▶ **請勿使用大型電動工具磨耗後的砂輪。** 大型電動工具使用的砂輪並不適合用於高速運轉的小型工具，可能會造成砂輪碎裂。
- ▶ **使用雙用途砂輪時，請務必依用途選擇正確的防護套。** 未選擇正確的防護套將無法提供防護所需的強度，進而導致人員重傷。

切割作業專用的其他安全警告：

- ▶ **切割砂輪不可「卡死」或對其施力過大。** 不可作太深的切割。對砂輪施力過大會增加負載，容易造成切割時砂輪扭曲變形或卡死不動，並且增加發生反彈或砂輪破損的可能性。
- ▶ **您所處的位置不可與旋轉中的砂輪呈一直線，亦不可站在其後。** 砂輪運轉時其方向若是轉離您的身體，萬一發生反彈時，會將旋轉中的砂輪與電動工具直接推向您。
- ▶ **當砂輪因任何原因卡死不動或中斷切割時，請關閉本電動工具，然後握住它不要移動，直至砂輪完全停止轉動。請勿嘗試在切割砂輪仍運轉時將它移出切口，否則可能引發反彈。** 瞭解情況並採取更正措施，以消除砂輪卡死的原因。
- ▶ **請勿於工件內部重新開始切割作業。** 請讓砂輪全速轉動，並小心重新進入切口。若是在工件內部重新開始運轉電動工具，砂輪可能會卡死不動、往上滑移或發生反彈。
- ▶ **支撐控制板或超大尺寸的工件可降低砂輪卡住及發生反彈的風險。** 大型工件可能因其本身的重量

而下垂。必須在工件下方、靠近切割線及靠近工件邊緣的砂輪兩側加以支撐。

- ▶ **在牆面上或其他盲蔽區域進行開孔切割時，請格外小心。** 突出的砂輪可能會切斷瓦斯管或水管、電線或任何物件，繼而造成反彈。
- ▶ **請勿嘗試進行曲線切割。** 對砂輪施力過大會增加負載，容易造成切割時砂輪扭曲變形或卡死不動，並且增加發生反彈或砂輪破損的可能性，進而導致人員重傷。

砂磨作業的專用安全警告：

- ▶ **使用正確尺寸的砂紙。** 選用砂紙時，請遵循製造商建議。砂紙若超出砂紙碟的尺寸太多，則存在撕裂風險，並且可能造成砂磨盤斷裂、撕裂或發生反彈。

其他安全注意事項



請佩戴護目鏡。

- ▶ **使用合適的偵測裝置偵察隱藏的電線，或者向當地的相關單位尋求支援。** 接觸電線可能引起火災並讓操作者觸電。若損壞瓦斯管會引起爆炸。如果水管被刺穿會導致財物損失。
- ▶ **固定好工件。** 使用固定裝置或老虎鉗固定工件，會比用手持握工件更牢固。



保護電動工具免受高溫（例如長期日照）、火焰、水液和濕氣的侵害。有爆炸的危險。

電源變壓器的安全注意事項

- ▶ **本電源變壓器不適合兒童以及身體、感官或心智能力有缺陷，或是缺乏相關經驗及知識的人士使用。8 歲以上兒童以及身體、感官或心智能力有缺陷，或是缺乏相關經驗及知識的人士，只要在他人監督下或接受過如何安全處置此電源變壓器的指導，並充份瞭解相關危險，即可使用該電源變壓器。** 否則可能會造成操作上的錯誤，進而使人員受傷。



不得將電源變壓器暴露在雨中或潮濕環境中。如有水滲入電源變壓器內，將增加觸電風險。

- ▶ **電源變壓器請保持乾淨。** 髒污亦有造成人員觸電之虞。
- ▶ **每次使用前，請仔細檢查電源變壓器。** 若有發現任何受損現象，請勿使用電源變壓器。請勿自行拆開電源變壓器，而是應該將它交由合格的專業技師以原廠替換零件進行維修。損壞的電源變壓器將增加觸電風險。

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

本電子機具是為在不用水的情況下對金屬和木質材料以及塑膠進行切割而設計。

裝上適用的磨具後，也可以使用本電動工具進行砂紙研磨。

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) 狀態 LED 燈
- (2) USB Type-C™ 插槽^{a)}
- (3) 充電電池的電量指示器
- (4) 安全鎖
- (5) 電源開關
- (6) 主軸鎖定鍵
- (7) 防護套
- (8) 砂輪/切割碟片
- (9) 電源變壓器^{b)} (針對某些特定國家)
- (10) USB 傳輸線
- (11) 把手 (絕緣握柄)
- (12) 主軸
- (13) 附內建內六角扳手的運輸護蓋
- (14) 切割輔助工具
- (15) 具有墊片的夾緊螺栓
- (16) 卡槽
- (17) 卡止突條

a) USB Type-C® 和 USB-C® 商標為 USB Implementers Forum 所有。

b) 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

切割機	EasyCut&Grind	
產品機號	3 603 JD2 0..	
額定電壓	V=	7.2
額定轉速 ^{A)}	次 / 分	6200
研磨砂輪最大直徑	mm	50
最大鋸切深度	mm	14
配接直徑	mm	10
重量符合 EPTA-Procedure 01:2014	kg	0.43
充電狀態下的建議環境溫度	°C	+10 ... +35
操作狀態下的容許環境溫度 ^{B)} 以及存放狀態下	°C	-5 ... +50
建議使用的電源變壓器		
- 5 V/1 A		1 607 000 CH1 (CN) 1 600 A01 3A3 (TW)

切割機

EasyCut&Grind

2 609 120 717 (AU)
2 609 120 716 (KR)

如需其他技術性數據，請至：

www.bosch-do-it.com/ecodesign

A) 根據 EN IEC 62841-2-3 的額定空載轉速選擇合適的嵌件工具。實際轉速由於安全性因素以及製造公差影響會較低。

B) 溫度 <0 °C 時，性能受限

充電電池

為充電電池進行充電

▶ 若要充電，請使用建議的 USB 電源轉接器或 5 V 且至少 1.0 A 電源。此外，請您遵照 USB 電源轉接器操作說明書。

建議的 USB 電源轉接器：請遵照技術性數據。

▶ **注意電源的電壓！** 電源的電壓必須和電源變壓器銘牌上標示的電壓一致。標示為 230 V 的電源變壓器亦可接上 220 V 電源。

提示：由於國際運輸規定，出貨時鋰離子充電電池已部分充電。初次使用電動工具之前，請先將充電電池充飽電以確保充電電池蓄滿電力。

若要為充電電池進行充電，請透過 USB 傳輸線將 USB 充電插頭與電源變壓器連接。將電源變壓器插入插座。

充電電池的電量指示器

充電電池電量指示器在啟動電子機具時會顯示電池的充電狀態幾秒鐘。充電時，充電電池電量指示器會在充電電池完全充飽數分鐘後熄滅。

LED	容量
持續亮起綠燈	60–100 %
持續亮起橘燈	30–60 %
持續亮起紅燈	10–30 %
紅燈閃爍	0–10 %

提示：充電電池的電量指示器呈白色閃爍狀態時，表示溫度已不在容許範圍內。待重新回到容許溫度範圍後，將隨即自動繼續充電或即可繼續使用電動工具。

安裝

調整防護套 (請參考圖 A)

提示：若砂輪在操作中斷裂或防護套/電子機具上的固定裝置損壞，必須立即將電子機具送回顧客服務處，詳細寄送地址請參閱「顧客服務處和顧客諮詢中心」。

將防護套旋轉至所需位置，然後將其卡止固定。此項動作不需使用任何工具。

安裝磨具

▶ 在研磨/割片尚未冷卻之前，切勿持握研磨/割片。作業時，切割片會變得非常炙熱。

- ▶ 僅得於電子機具**鎖定**時透過 (參見「啟動/關閉」, 頁 26)更換磨具。

將磨削主軸 (12) 以及準備裝上的所有部件都清潔乾淨。

安裝或拆卸磨具時, 請按下主軸鎖定鍵 (6), 並同時旋轉磨具, 這樣做即可固定磨削主軸。

- ▶ **待磨削主軸必須處於完全靜止狀態, 才可使用主軸鎖止按鈕。**否則可能造成電動工具損壞。

砂輪/切割碟片

請注意磨具的規格。磨具上的內孔直徑必須和配接法蘭完全吻合。切勿使用轉接頭或異徑管。

若要鬆開研磨砂輪/切割碟片 (8), 按下主軸鎖定鍵 (6) 並同時旋轉研磨砂輪/切割碟片 (8), 以固定磨削主軸 (12)。使用運輸護蓋的內六角扳手 (13) 卸下帶墊片的夾緊螺栓 (15)。取下研磨砂輪/切割碟片 (8)。(請參考圖 B)。

為固定研磨砂輪/切割碟片 (8), 請按下主軸鎖定鍵 (6)。旋入帶墊片的夾緊螺栓 (15)。請用運輸護蓋的內六角扳手 (13) 將夾緊螺栓鎖緊至夾緊螺栓的墊片完全貼平固定研磨砂輪/切割碟片 (8)。(請參考圖 C)。

- ▶ **必須在安裝好磨具但尚未啟動機器前, 檢查磨具是否正確裝牢、磨具能否自由無阻地旋轉。務必確定磨具轉動時不會和防護罩或其它機件產生磨擦。**

機器允許使用的磨具

您可以使用本說明書中提到的所有磨具。

所選用的磨具其容許轉速 [次/分] 或圓周轉速 [m/s], 必須和以下表格中的數據一致。

因此, 請您留意磨具標籤貼紙上的容許轉速或圓周轉速。

	最大 [mm]	[mm]		
	D	d	[次/分]	[m/s]
	50	10	30600	80

選用研磨砂輪/切割砂輪

磨具	材料
	Carbide Multi Material Disc 木材 (帶鋼釘)、塑膠、PVC、複合材料、壓克力
	Bonded Metal Cutting Disc 金屬、鋁材、銅材
	Sanding plate with abrasives 木材、金屬

吸鋸塵/吸鋸屑

含鉛的顏料及部分木材、礦物和金屬的加工廢塵有害健康。機器操作者或者工地附近的人如果接觸、

吸入這些廢塵, 可能會有過敏反應或者感染呼吸道疾病。

特定粉塵 (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) 混合之後。只有經過專業訓練的人才允許加工含石棉的物料。

- 工作場所要保持空氣流通。
- 建議佩戴 P2 濾網等級的口罩。

請留意並遵守貴國與加工物料有關的法規。

- ▶ **避免讓工作場所堆積過多的塵垢。**塵埃容易被點燃。

操作

- ▶ 勿讓電動工具因過載而停止轉動。
- ▶ 在支撐牆上開縫時必須特別小心, 參考「有關靜力學的注意事項」章節。
- ▶ 無法穩固站位的工件需要另外夾緊。
- ▶ 電動工具負載過重之後, 必須空轉數分鐘, 讓嵌件工具冷卻。
- ▶ 切割輕質建材時, 請遵照相關法規及建材製造商的建議。
- ▶ 不可以把電動工具安裝在切割研磨架上操作。
- ▶ 在研磨/割片尚未冷卻之前, 切勿持握研磨/割片。作業時, 切割片會變得非常炙熱。

作業注意事項

切割金屬

切割時必須施力均勻, 得根據工件的材質來決定推進的力道。操作時請勿重壓、傾斜或搖晃機器。

不可用側壓的方式來制止切割砂輪繼續轉動。

電動工具必須朝機器轉動的相反方向推動, 否則可能會因其**失控**而滑出預先規劃的切線。

切割具有凹凸花紋的材料及方管時, 最好從橫斷面最小的位置著手。

有關靜力學的注意事項

承重牆上的槽縫受各國特定法規規範, 務必確實遵循相關的法令規定。正式動工以前, 先向負責的結構工程師、建築設計師或工程負責人請教相關細節。

切割輔助工具 (請參考圖 D)

切割輔助工具 (14) 可使切割材料更為精準。在切割前, 請先確認切割輔助工具 (14) 已牢固卡入。為此請將切割輔助工具 (14) 連同防護套 (7) 一起轉動, 使卡止突條 (17) 卡入卡槽 (16) 中。

運輸護蓋 (請參考圖 E)

安裝運輸護蓋 (13) 以搬運電子機具。這可防止受傷或受損。

操作機器

啟動/關閉

若要電子機具解鎖, 請按下安全鎖按鈕 (4)。狀態 LED 燈 (1) 亮綠燈。接著, 按壓電源開關 (5) 不要

放開，以將電子機具啟動。只要狀態 LED 燈 (1) 亮綠燈，電子機具即為解鎖狀態。

若要關閉電動工具，放開起停開關 (5) 即可。接著請按下安全鎖按鈕 (4)，以鎖定電子機具。若電子機具超過五分鐘未啟動，其將自動鎖定。

若電子機具在放開電源開關 (5) 後並未關閉，請按壓安全鎖按鈕 (4)。

- ▶ **開機前，先檢查是否已經正確地安裝好磨具，觀察磨具轉動時會不會產生磨擦，並且要進行至少 1 分鐘的無負載試機。切勿使用損壞、變形或轉動時會震動的磨具。損壞的磨具可能斷裂並造成人員受傷。**

維修和服務

保養與清潔

- ▶ **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。**

如果充電電池故障了，可以向 **Bosch** 電動工具公司授權的客戶服務中心求援。

如果必須更換連接線，請務必交由 **Bosch** 或者經授權的 **Bosch** 電動工具顧客服務執行，以避免危害機器的安全性能。

小心地保存和使用配件。

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。

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 27）。

- ▶ **如果是內建式充電電池，則必須由專業人員折下後進行回收。任意拆開電動工具外殼，可能導致其毀損。**

若欲將充電電池從電動工具中取出，請持續操作電動工具，讓充電電池的電力完全耗盡。卸下機殼上的螺絲後，拆開外殼，然後就可以將充電電池取出。為防短路，依序斷開充電電池的接點之後，請立刻為電池極片做好絕緣保護。充電電池即使完全放電後，裡面仍會有殘留的餘電，可能在發生短路時釋出。

한국어

안전 수칙

전동공구 일반 안전 수칙

⚠ 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 구경꾼이나 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 잠이라도 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 전원엔 연결하거나 배터리를 끼우기 전에, 혹은 기기를 들거나 운반하기 전에, 전원 스위치가 꺼져 있는지 다시 확인하십시오. 전동공구를 운반할 때 전원 스위치에 손가락을 대거나 전원 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고 위험이 높습니다.
- ▶ **전동공구를 사용하기 전에 조절하는 툴이나 키등을 빼 놓으십시오.** 회전하는 부위에 있는 툴이나 키로 인해 상처를 입을 수 있습니다.
- ▶ **자신을 과신하지 마십시오.** 불안정한 자세를 피하고 항상 평형을 이룬 상태로 작업하십시오. 안정된 자세와 평형한 상태로 작업해야만이 의외의

상황에서도 전동공구를 안전하게 사용할 수 있습니다.

- ▶ **알맞은 작업복을 입으십시오.** 헐렁한 복장을 하거나 장신구를 착용하지 마십시오. 머리카락이 가동하는 기기 부위에 가까이 닿지 않도록 주의 하십시오. 헐렁한 복장, 장신구 혹은 긴 머리는 가동 부위에 말려 사고를 초래할 수 있습니다.
- ▶ **분진 추출장치나 수거장치의 조립이 가능한 경우, 이 장치가 연결되어 있는지, 제대로 작동이 되는지 확인하십시오.** 이러한 분진 추출장치를 사용하면 분진으로 인한 사고 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ **툴을 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 익숙지 않거나 이 사용 설명서를 읽지 않은 사람은 기기를 사용해서는 안 됩니다.** 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 충전 기만을 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 범위를 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.

앵글 그라인더용 안전 수칙

샌딩 및 절단 작업에 대한 일반 안전 경고사항:

- ▶ 본 전동공구는 샌더 또는 절단 공구와 같은 용도로 사용하기 위해 설계되었습니다. 본 전동공구와 함께 제공된 모든 안전경고, 지시사항, 그림 및 사양을 숙지하십시오. 다음의 지시 사항을 준수하지 않으면 감전, 화재, 또는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.
- ▶ 본 전동공구로 그라인딩, 와이어 브러싱, 폴리싱 또는 홀 절단과 같은 작업을 진행하는 것은 권장하지 않습니다. 본 전동공구의 설계 용도에 부합하지 않는 작업은 위험 상황 및 몸의 부상을 야기할 수 있습니다.
- ▶ 본 전동공구를 설계 용도에 부합하지 않고 공구 제조사에서 명시하지 않은 방식으로 전환하여 작

업하지 마십시오. 이같이 전환하여 사용할 경우 통제력을 잃고 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

- ▶ 명확하게 설계되지 않았거나 공구 제조사에서 권장하지 않는 액세서리는 사용하지 마십시오. 액세서리를 공구에 부착할 수 있다고 해서 안전한 작동이 보장되는 것은 아닙니다.
- ▶ 액세서리의 정격 속도는 적어도 공구에 표시되어 있는 최고 속도와 동일해야 합니다. 정격 속도보다 빠르게 작동되는 액세서리는 파손되어 분리될 수 있습니다.
- ▶ 액세서리의 외경 및 두께는 공구가 수용할 수 있는 범위 내에 있어야 합니다. 액세서리의 사이즈가 부정확한 경우 제대로 보호받지 못하거나 제어되지 않을 수 있습니다.
- ▶ 액세서리 장착 치수는 전동공구의 하드웨어 치수에 맞아야 합니다. 전동공구의 하드웨어에 맞지 않는 액세서리를 장착할 경우 충격을 잃고 과도하게 진동하며, 통제력을 상실하게 됩니다.
- ▶ 손상된 액세서리를 사용하지 마십시오. 사용하기 전에 항상 연삭 휠이 깎이거나 갈라지지 않았는지, 이면 패드가 갈라지거나 또는 찢어지거나 과도하게 마모되지 않았는지, 와이어 브러시의 와이어가 느슨하거나 갈라지지 않았는지 액세서리를 점검하십시오. 전동공구나 액세서리를 떨어뜨린 경우 손상된 부분이 있는지 확인하고, 손상된 경우 손상되지 않은 액세서리를 설치하십시오. 액세서리를 점검 및 설치한 뒤 회전하는 액세서리 작업대에서 거리를 멀리 유지하고 전동공구를 1분 간 최대 무부하 속도로 작동시키십시오. 액세서리가 손상된 경우 일반적으로 테스트 도중에 떨어져 나갈 것입니다.
- ▶ 신체 보호 장비를 착용하십시오. 용도에 따라 안면 보호구, 안전 고글 또는 보안경을 착용하십시오. 필요한 경우, 작은 연삭 파편 또는 가공품 파편을 막을 수 있는 방진 마스크, 청력 보호구, 장갑 및 작업용 앞치마를 착용하십시오. 보안경은 여러 작업을 진행하면서 생성되는 비산 파편들을 차단할 수 있어야 합니다. 마스크나 방독 마스크는 특정 작업을 진행하면서 생성되는 먼지를 걸러낼 수 있어야 합니다. 오랫동안 고강도의 소음에 노출되면 청력이 손상될 수 있습니다.
- ▶ 주변 사람들이 작업 영역으로부터 안전거리를 유지하게 하십시오. 작업 영역에 진입하는 사람은 모두 신체 보호 장치를 착용해야 합니다. 가공품 또는 손상된 액세서리 파편이 작업 중인 곳을 벗어나서 날아가 부상을 초래할 수 있습니다.
- ▶ 절단용 액세서리가 숨겨진 배선에 접촉할 가능성이 있는 작업을 수행할 경우, 전동공구의 절연된 손잡이 면만 잡으십시오. "전류가 흐르는" 전선에 접촉되면, 전동공구의 노출된 금속 부분에 "전류가 흐르는" 상태가 되어 작업자가 감전될 수 있습니다.
- ▶ 액세서리가 완전히 멈출 때까지 절대 전동공구를 내려 놓지 마십시오. 회전 액세서리가 표면에 달라붙어 전동공구를 제어하지 못하게 될 수 있습니다.
- ▶ 전동공구를 곁에 두고 이동시킬 때 공구를 작동시키지 마십시오. 실수로 회전 액세서리에 닿게

되면 옷이 휘감겨 액세서리가 몸에 박힐 수 있습니다.

- ▶ **전동공구의 통공구를 주기적으로 청소하십시오.** 모터의 팬은 하우징 내부로 먼지를 흡입하는데, 금속 가루가 너무 많이 쌓이면 전기 사고 위험을 초래할 수 있습니다.
- ▶ **가연성 소재 근처에서 전동공구를 작동시키지 마십시오.** 스파크로 인해 점화될 수 있습니다.
- ▶ **냉각용 액체가 필요한 액세서리는 사용하지 마십시오.** 물이나 기타 액체 냉매를 이용하면 감전되거나 감전사할 수 있습니다.

킥백(Kickback) 및 관련 경고사항:

반동이란 회전하는 휠, 이면 패드, 브러시 또는 기타 액세서리가 꼭 끼이거나 장애물에 걸려 생기는 갑작스런 반작용을 의미합니다. 장애물에 끼이거나 걸리게 되면 회전하는 액세서리가 빠른 속도로 멈추게 되고, 이로 인해 통제력을 잃은 전동공구는 걸린 지점에서 액세서리 회전 방향의 반대 방향으로 밀립니다.

예를 들어, 연삭 휠이 가공품에 걸리거나 끼일 경우, 끼인 지점으로 들어가는 휠 가장자리가 가공물의 표면을 파고 들어 휠이 튕겨 나올 수 있습니다. 끼인 지점에서의 휠 운동 방향에 따라 휠이 작업자 측 또는 그 반대 방향으로 튕 수 있습니다. 이러한 경우에는 연마 휠도 파손될 수 있습니다.

반동은 공구를 잘못 사용하거나 잘못된 조작 절차 또는 조건으로 인해 발생할 수 있으며 아래와 같은 적절한 예방 조치를 통해 반동을 막을 수 있습니다.

- ▶ **전동공구를 양손으로 꼭 잡고 반발력에 저항할 수 있는 자세를 유지하십시오.** 보조 손잡이가 있는 경우 항상 보조 손잡이를 이용하여 반동이나 시동 중에 토크 반발력을 최대한 제어할 수 있도록 하십시오. 작업자가 적절한 예방 조치를 취한다면 토크 반발력이나 반동력을 제어할 수 있습니다.
- ▶ **회전하는 액세서리에 손을 절대 가까이 두지 마십시오.** 액세서리가 손쪽으로 튕겨 나올 수 있습니다.
- ▶ **반동으로 인해 전동공구가 튕겨 나올 수 있는 곳에서 있지 마십시오.** 반동은 휠이 걸린 지점에서 공구가 휠 움직임과 반대되는 방향으로 튕겨 나가게 합니다.
- ▶ **모서리, 날카로운 가장자리 등을 가공할 때는 특히 주의하십시오.** 액세서리가 튕겨 나가거나 걸리지 않게 하십시오. 모서리, 날카로운 가장자리 또는 탄성력이 있는 부분에는 회전하는 액세서리가 걸려 통제력을 잃거나 튀어 오르기 쉽습니다.
- ▶ **전기톱, 목공용 날, 10 mm 이상의 간격으로 분할된 다이아몬드 휠이나 톱니가 있는 톱날을 부착하지 마십시오.** 이러한 톱날은 반동을 유발하거나 통제력을 잃게 하는 경우가 많습니다.

그라인딩 및 절단 작업에 대한 추가 안전 경고사항:

- ▶ **사용하는 전동공구에 명시된 유형의 휠 및 선택한 휠용으로 설계된 특수 가이드만 사용하십시오.** 전동공구의 설계에 맞지 않는 휠은 제대로 보호되지 않으며, 안전하지 않습니다.

- ▶ **가운데 부분이 눌린 휠의 연마 표면은 가드 립의 평면 아래에 장착되어야 합니다.** 가드 립의 면을 통해 나오는 휠이 제대로 장착되지 않으면 휠이 제대로 보호받을 수 없습니다.
- ▶ **휠은 권장된 용도로만 사용해야 합니다. 예를 들어, 절단 휠 측면에 그라인딩 작업을 하지 마십시오.** 연삭 절단 휠은 원주 연삭 용도로 사용되며, 휠의 측면에 힘을 주면 산산이 부서질 수 있습니다.
- ▶ **항상 선택한 휠에 맞는 크기와 모양을 갖춘 손상되지 않은 휠 플랜지를 사용하십시오.** 적합한 휠 플랜지는 휠을 받쳐주어 휠이 파손될 가능성을 줄여줍니다. 절단 휠 플랜지는 연마 휠 플랜지와 차이가 있을 수 있습니다.
- ▶ **더 큰 전동공구에서 사용했던 마모된 휠을 사용하지 마십시오.** 더 큰 전동공구용으로 제작된 휠은 작은 공구의 빠른 속도에 적합하지 않아 파열될 수 있습니다.
- ▶ **여러 작업이 가능한 휠을 사용할 때는 항상 수행하는 작업에 맞는 가드를 사용하십시오.** 용도에 맞지 않는 가드를 사용하면 원하는 수준의 보호 기능을 제공하지 못해 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

절단 작업에 대한 추가 안전 경고사항:

- ▶ **절단 휠이 “걸리게” 하거나 과도한 압력을 가하지 마십시오.** 지나치게 깊이 절단하려 하지 마십시오. 휠에 과도한 압력을 가하면 부하가 증가해 휠이 뒤틀리거나 절단 부위에 고착되고, 반동이 생기거나 또는 휠이 파손될 수 있습니다.
- ▶ **회전하는 휠과 일직선상 또는 뒤쪽에서 있지 마십시오.** 작업 위치에서 휠이 작업자의 몸에서 멀어져 가고 있을 경우 반동으로 인해 회전하는 휠과 전동공구가 작업자에게 바로 튕겨나갈 수 있습니다.
- ▶ **어떤 이유로든 휠이 고착되거나 절단되지 않을 경우 전동공구의 전원을 끄고 휠이 완전히 멈출 때까지 전동공구를 잡고 계십시오.** 휠이 움직이는 동안은 절단 부위에서 절단 휠을 떼어내지 마십시오. 그렇지 않으면 반동이 생길 수 있습니다. 점검한 후 휠 고착 원인을 제거하십시오.
- ▶ **가공물에서 다시 절단 작업을 시작하지 마십시오.** 휠이 최대 속도에 도달하면 조심스럽게 다시 절단을 시작하십시오. 가공물에서 다시 전동공구를 가동하면 휠이 고착되거나 가공물을 타고 획 올라가거나 튕겨나갈 수 있습니다.
- ▶ **패널 또는 사이즈가 큰 가공물은 받침대로 받쳐 주어 휠이 끼여 반동이 발생할 수 있는 위험을 최소화하도록 줄이십시오.** 가공물이 너무 크면 그 무게로 인해 처질 수 있습니다. 받침대는 가공물 아래 절단선 가까이, 그리고 휠 양쪽의 가공물 가장자리 가까이에 배치해야 합니다.
- ▶ **기존의 벽 또는 얇이 안 보이는 다른 곳에 “포켓 절단 작업”을 할 때는 각별히 주의하십시오.** 휠이 전진하면서 가스관이나 수도관, 전기 배선 또는 반동을 유발할 수 있는 물체를 절단할 수 있습니다.

- ▶ **곡선 절단을 진행하지 마십시오.** 휠에 과도한 압력을 가하면 부위가 증가해 휠이 뒤틀리거나 절단 부위에 고착되고, 반동이 생기거나 또는 휠이 파손되어 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

샌딩 작업에 대한 안전 경고사항:

- ▶ **적합한 크기의 샌딩 디스크 페이퍼를 사용하십시오.** 샌딩 페이퍼를 선택할 때는 제조업체에서 권장하는 사항을 따르십시오. 샌딩 패드 크기와 너무 차이가 큰 샌딩 페이퍼를 사용할 경우 부상을 입을 위험이 있으며, 디스크가 걸리거나 찢어지거나 또는 반동이 유발될 수 있습니다.

추가 안전 경고사항



보안경을 착용하십시오.

- ▶ **보이지 않는 부위에 에너지 배선 및 배관 여부를 확인하려면** 적당한 탐지기를 사용하거나 담당 전력 공급회사에 문의하십시오. 전선에 접하게 되면 화재나 전기 충격을 야기할 수 있습니다. 가스관을 손상시키면 폭발 위험이 있습니다. 수도관을 파손하게 되면 재산 피해를 야기할 수 있습니다.
- ▶ **전동공구에 각종 작업(보수 정비 및 액세서리 교환 등)을 진행하기 전에** 또는 전동공구를 운반하거나 보관할 경우 **회전방향 선택 스위치를 중간 위치로 두십시오.** 실수로 전원 스위치가 작동하게 되면 부상을 입을 위험이 있습니다.
- ▶ **작업 후 절단 디스크가 완전히 식을 때까지 만지지 마십시오.** 작업 시 절단 디스크가 매우 뜨거워집니다.
- ▶ **작업물을 잘 고정하십시오.** 고정장치나 기계 바이스에 끼워서 작업하면 손으로 잡는 것보다 더 안전합니다.



전동공구가 태양 광선 등 고열에 장시간 노출되지 않게 하고 화기와 물기, 수분이 있는 곳에 두지 마십시오. 폭발 위험이 있습니다.

전원 플러그 관련 안전 수칙

- ▶ **본 전원 플러그는** 어린이나 정신지체 및 신체 부자유자 혹은 경험이나 지식이 부족한 사람이 사용하기에 적합하지 않습니다. 본 전원 플러그는 안전 책임자의 감독 하에 혹은 감독자에게 전원 플러그의 안전한 사용법과 관련 위험사항에 대한 교육을 받고 이해한 경우에 한해 8세 이상의 어린이, 정신지체 및 신체 부자유자 혹은 경험이나 지식이 부족한 사람이 사용할 수 있습니다. 이를 지키지 않을 경우, 오작동과 부상의 위험이 따릅니다.



전원 플러그가 비에 맞지 않게 하고 습기 있는 곳에 두지 마십시오. 전원 플러그에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.

- ▶ **전원 플러그를 깨끗하게 유지하십시오.** 오염으로 인해 감전이 발생할 수 있습니다.

- ▶ **사용하기 전에 항상 전원 플러그를 점검하십시오.** 손상된 부위가 발견되면 전원 플러그를 사용하지 마십시오. 전원 플러그는 스스로 직접 분해하지 말고 해당 자격을 갖춘 전문 인력에게만 맡겨 순정 대체품으로만 수리하십시오. 손상된 전원 플러그는 감전을 일으킬 위험이 높습니다.

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 물을 사용하지 않고 금속 및 플라스틱을 절단 작업하기 위한 용도로 사용됩니다. 허용된 연마용구를 사용하면 전동공구로 샌딩작업도 할 수 있습니다.

제품의 주요 명칭

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

- (1) 상태 LED
- (2) USB Type-C™ 소켓^{a)}
- (3) 배터리 충전상태 표시기
- (4) 시동 안전 잠금장치 버튼
- (5) 전원 스위치
- (6) 스피들 잠금 버튼
- (7) 커버
- (8) 샌딩판/절단석
- (9) 전원 플러그^{b)} (국가별로 차이가 있음)
- (10) USB 케이블
- (11) 손잡이(절연된 손잡이 부위)
- (12) 연마 스피들
- (13) 내부 육각 렌치가 내장된 운송용 커버
- (14) 절단 보조 도구
- (15) 클램핑 볼트 및 와셔
- (16) 홈
- (17) 고정용 링

a) USB Type-C® 및 USB-C®는 USB Implementers Forum의 상표입니다.

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

제품 사양

그라인더	EasyCut&Grind	
품번		3 603 JD2 0..
정격 전압	V=	7.2
정격 회전속도 ^{A)}	min ¹	6200

그라인더		EasyCut&Grind	
연마석 최대 직경	mm	50	
최대 절단 깊이	mm	14	
어댑터 직경	mm	10	
EPTA-Procedure 01:2014에 따른 중량	kg	0.43	
충전 시 권장되는 주변 온도	°C	+10 ... +35	
작동 시 ^{B)} 및 보관 시 허용되는 주변 온도	°C	-5 ... +50	
권장하는 전원 플러그			
- 5 V/1 A		1 607 000 CH1 (CN)	
		1 600 A01 3A3 (TW)	
		2 609 120 717 (AU)	
		2 609 120 716 (KR)	

기타 기술 자료는 www.bosch-do-it.com/ecodesign에서 확인해 보시기 바랍니다.

- A) EN IEC 62841-2-3에 따라 적합한 비트를 선택하기 위한 정격 무부하 속도. 실제 회전속도는 안정상의 이유 및 가공 공차에 의해 더 낮습니다.
 B) 온도 <0 °C일 때 출력 제한

배터리

배터리 충전하기

- ▶ 충전할 경우에는 권장하는 USB 전원 또는 5 V 및 최소 1.0 A 이상의 전원을 사용하십시오. USB 전원의 사용 설명서 내용에 유의하십시오. 권장하는 전원: 기술 자료 단원 참조.
- ▶ **전원 전압에 유의하십시오!** 공급되는 전원의 전압은 컨넥터 전원부의 명판에 표기된 전압과 동일해야 합니다. 230 V로 표시된 컨넥터 전원부는 220 V에서도 작동이 가능합니다.

지침: 리튬 이온 배터리는 국제 운송 규정에 따라 일부만 충전되기에 출고됩니다. 배터리의 성능을 완전하게 보장하기 위해서는 처음 사용하기 전에 배터리를 완전히 충전하십시오.

배터리를 충전하려면, USB 충전 단자를 USB 케이블로 컨넥터 전원부에 연결하십시오. 전원 플러그를 전원 소켓에 끼우십시오.

배터리 충전상태 표시기

배터리 충전상태 표시기는 전동공구의 전원을 켤 때 몇 초 간 배터리의 충전상태를 표시합니다. 충전 시 배터리 충전상태 표시기는 배터리가 완전히 충전된 후 몇 분 간 꺼집니다.

LED	용량
연속등, 녹색	60-100 %
연속등, 주황색	30-60 %
연속등, 적색	10-30 %
점멸등, 적색	0-10 %

지침: 배터리 충전상태 표시기가 흰색으로 깜박이면, 배터리 온도가 허용되는 온도 범위를 벗어나 있는 것을 의미합니다. 온도가 허용 범위 수준 내로 돌아오면, 자동으로 다시 충전 과정이 진행되거나 전동공구를 다시 사용할 수 있습니다.

조립

커버 설정하기(그림 A 참조)

지침: 작동하는 도중 연마석이 파손되거나 또는 커버/전동공구에서 고정 지그가 손상된 경우, 전동공구를 즉시 고객 서비스 센터에 보내야 합니다(주소는 "고객 서비스 센터 및 작업 상담" 단락 참조).

커버를 원하는 위치로 돌린 후 고정시키십시오. 이때 필요한 공구는 없습니다.

연마공구 조립하기

- ▶ **완전히 식을 때까지 연마석이나 절단석을 만지지 마십시오.** 작업 시 매우 뜨거워지기 때문입니다.
- ▶ 전동공구가 **차단된** 상태에서만 연마공구를 교체하십시오 (참조 „전원 스위치 작동“, 페이지 33).

연삭 스피들 (12) 의 조립할 부품을 모두 깨끗이 닦습니다.

연마공구를 클램핑하거나 풀 때 스피들 잠금 버튼 (6) 을 누르면서 동시에 연마공구에서 돌리면 연마 스피들이 고정됩니다.

- ▶ 스피들 잠금 버튼은 연삭 스피들이 완전히 정지된 상태에서만 작동하십시오. 그렇게 하지 않으면 전동공구가 손상될 수 있습니다.

연마석/절단석

연마공구의 치수를 확인하십시오. 구멍의 지름은 수용 플랜지에 정확히 맞아야 합니다. 변형 조각이나 어댑터를 사용해서는 안 됩니다.

연마석/절단석 (8) 을 풀 때 스피들 잠금 버튼 (6) 을 누르면서 동시에 연마석/절단석 (8) 에서 돌리면, 연마 스피들 (12) 이 고정됩니다. 운송용 커버의 내부 육각 렌치 (13) 를 이용해 클램핑 볼트 및 와셔 (15) 를 제거하십시오. 연마석/절단석 (8) 을 분리하십시오. (그림 B 참조)

연마석/절단석 (8) 을 고정하려면 스피들 잠금 버튼 (6) 을 누르십시오. 클램핑 볼트 및 와셔 (15) 를 체결하십시오. 운송용 커버의 내부 육각 렌치 (13) 를 이용해 클램핑 볼트의 와셔가 연마석/절단석 (8) 에 일직선으로 놓일 때까지 조이십시오. (그림 C 참조)

- ▶ 연마석을 조립하고 나서 전원 스위치를 켜기 전에 연마석이 제대로 조립되어 있는지 **장애 없이 잘 돌아가는지 확인하십시오.** 연마석이 안전반이나 다른 부위에 닿지 않도록 해야 합니다.

허용 연마공구

이 사용 설명서에 나와 있는 모든 연마공구를 사용할 수 있습니다.

사용된 연마공구의 허용 속도 [min⁻¹]와 원주 속도 [m/s]는 적어도 다음의 도표에 나와 있는 수치와 일치해야 합니다.

그러므로 항상 사용하는 연마공구의 레벨에 나와 있는 허용 속도와 원주 속도를 확인하십시오.

	최대 [mm]	[mm]		
	D	d	[min ⁻¹]	[m/s]
	50	10	30600	80

연마석/절단석 선택하기

연마공구	작업 소재
 Carbide Multi Material Disc	목재 (못 포함), 플라스틱, PVC, 복합재, 아크릴
 Bonded Metal Cutting Disc	금속, 알루미늄, 구리
 Sanding plate with abrasives	목재, 금속

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 방지거나 호흡할 경우, 사용자나 주변 사람들은 알레르기 반응이나 호흡기 장애를 일으킬 수 있습니다.

떡갈나무나 너도밤나무와 같은 특정한 분진은 암을 유발시키며, 특히 목재 처리용으로 사용되는 부가 원료(크로마트, 목재 보호제)와 혼합되면 암을 유발 시키게 됩니다. 석면 성분을 포함한 재료는 오직 전문가가 작업을 해야 합니다.

- 작업장의 통풍이 잘 되도록 하십시오.
- 필터등급 P2에 해당되는 호흡 마스크를 사용하십시오.

작업용 재료에 관해 국가가 지정한 규정을 고려하십시오.

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

작동

- ▶ 전동공구에 무리하게 힘을 가하면 자동으로 작동이 중단됩니다.
- ▶ 건물 벽면에 흠을 내는 작업을 할 때 주의, 구조에 관한 정보 참조.
- ▶ 작업물이 자체의 중량으로 위치가 안정되어 있지 않으면 고정시켜야 합니다.
- ▶ 강한 부하 상태로 작업한 후에 전동공구를 몇 분간 무부하 상태로 돌아가게 하여 기기를 식혀 주십시오.
- ▶ 경량 소재를 절단할 경우 법적 규정 및 자재 제조사의 권장사항에 유의하십시오.
- ▶ 전동공구를 그라인더 스탠드와 함께 사용하지 마십시오.

- ▶ 완전히 식을 때까지 연마석이나 절단석을 만지지 마십시오. 작업 시 매우 뜨거워지기 때문입니다.

사용 방법

금속 절단작업

절단작업을 할 때 작업하려는 소재에 맞게 적당한 힘으로 앞으로 밀어 작업하십시오. 절단석에 무리하게 힘을 가하지 말고 비스듬히 기울이거나 진동해서 안됩니다.

잔여 회전을 하고 있는 절단석을 측면에서 압력을 가해 정지해서는 안됩니다.

전동공구는 항상 회전 반대 방향으로 작업해야 합니다. 그렇지 않으면 절단선에서 **저질로** 벗어날 위험이 있습니다.

측면과 사각강을 절단할 때 가장 작은 모서리에서 시작하는 것이 가장 좋습니다.

구조에 관한 정보

하중을 지지하는 벽면의 슬롯은 국가별 규정이 적용됩니다. 이 규정은 반드시 준수해야 합니다. 작업을 시작하기 전에 담당 건축가나 건설 책임자와 상의하십시오.

절단 보조 도구(그림 D 참조)

절단 보조 도구 (14)는 자재 절단 시 정확한 절단 가이드가 가능하도록 해줍니다. 절단을 진행하기 전에 절단 보조 도구 (14)가 단단히 체결되어 있는지 확인하십시오. 이를 위해 절단 보조 도구 (14)를 커버 (7)와 함께 고정용 립 (17)이 홈 (16)에 맞물리도록 돌려하십시오.

운송용 커버(그림 E 참조)

전동공구를 운송하려면 운송용 커버 (13)를 장착하십시오. 이 커버는 부상 및 손상을 방지하기 위해 사용됩니다.

기계 시동

전원 스위치 작동

전동공구의 차단을 해제하려면 시동 안전 잠금장치 버튼 (4)을 누르십시오. 상태 LED (1)가 녹색으로 점등됩니다. 이어서 전원 스위치 (5)를 누르고 누른 상태를 유지하면 전동공구의 전원이 켜집니다. 상태 LED (1)가 녹색으로 점등되어 있는 동안에는 전동공구의 차단이 해제되어 있습니다.

전동공구의 전원을 끄려면 전원 스위치 (5)에서 손을 떼십시오. 이후 전동공구를 차단하려면 시동 안전 잠금장치 버튼 (4)을 누르십시오. 전동공구가 5분 넘게 전원이 켜지지 않는다면, 자동으로 차단됩니다.

전원 스위치 (5)에서 손을 떼 후 전동공구의 전원이 켜지지 않는다면, 시동 안전 잠금장치 버튼 (4)을 누르십시오.

- ▶ 기기를 사용하기 전 연마공구를 점검하십시오. 연마공구는 아무런 이상 없이 장착되어서 잘 돌아가야 합니다. 최소한 1분간 무부하 상태로 시험가동하십시오. 손상되었거나 원형이 아닌 진동하는 연마공구는 사용하지 마십시오. 손상된 연마

공구는 파손되어 이로 인해 상해를 입을 수 있습니다.

보수 정비 및 서비스

보수 정비 및 유지

- ▶ **안전하고 올바른 작동을 위하여 전동공구와 전동공구의 통풍구를 항상 깨끗이 하십시오.**

배터리 기능에 문제가 있으면 **Bosch** 지정 전동공구 서비스 센터에 문의하십시오.

연결 코드를 교환해야 할 경우 안전을 기하기 위해 **Bosch** 또는 **Bosch** 지정 전동공구 서비스 센터에 맡겨야 합니다.

액세서리를 조심스럽게 취급하고 보관하십시오.

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

보수 사용 문의 팀에서는 보수의 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.

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 34).

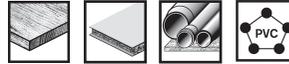
- ▶ **내장된 배터리는 폐기처리를 위해 전문가를 통해서만 분리할 수 있습니다.** 하우징 커버를 열면서 전동공구가 파손될 수 있습니다.

전동공구에서 배터리를 분리하려면, 배터리가 완전히 방전될 때까지 전동공구를 작동시키십시오. 하우징의 볼트를 돌려 풀고 하우징 커버를 빼내어 배터리를 분리하십시오. 단락을 방지하려면, 배터리에서 연결부를 차례대로 분리한 후 전극을 절연 처리하십시오. 완전히 방전된 상태에서도 남아 있는 배터리의 잔여 용량으로 인해 단락이 발생할 수 있습니다.

Carbide Multi Material Disc



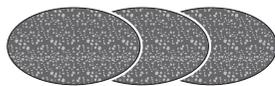
1 600 A01 S5X



Bonded Metal Cutting Disc



1 600 A01 S5Y



2 608 000 713

Sanding paper



5V/1A

1 607 000 CH1 (CN)

1 600 A01 3A3 (TW)

2 609 120 717 (AU)

2 609 120 716 (KR)

Licenses

Copyright © 2015, Infineon Technologies AG

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 the copyright holders 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.