

**Robert Bosch Power Tools GmbH** 70538 Stuttgart GERMANY

www.bosch-pt.com

 $\bigcirc$ 

1609 92A 4KJ (2018.07) PS / 18



# Uneo Maxx

**BOSCH** 

PE

 $\bigcirc$ 

en Original instructions ko 사용설명서원본

English page	5
한국어페이지	10

2|

•

4



Bosch Power Tools

160992A4KJ | (25.07.2018)



(4)

1 609 92A 4KJ | (25.07.2018)

۲

Bosch Power Tools

#### English | 5

## English

## **Safety instructions**

#### **General Power Tool Safety Warnings**

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

#### Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mainsoperated (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 inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

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

#### Power tool use and care

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

#### 6 | English

formed. Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

#### 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 bat**tery 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.

#### 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.

#### Hammer Safety Warnings

- Wear ear protectors. Exposure to noise can cause hearing loss.
- Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool. Loss of control can cause personal injury.
- ► Hold power tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting accessory or fastener may contact hidden wiring. Cutting accessory and fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- 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.
- Switch the power tool off immediately if the application tool becomes blocked. Be prepared for high torgue reactions which cause kickback. The application tool becomes blocked when it becomes jammed in the workpiece or when the power tool becomes overloaded.
- Always wait until the power tool has come to a complete stop before placing it down. The application tool can jam and cause you to lose control of the power tool.
- ► Secure the workpiece. A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.

- In case of damage and improper use of the battery, vapours may be emitted. 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, water, and moisture. There is a risk of explosion.

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

## **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 hammer drilling in concrete. brick and stone. It is also suitable for drilling without impact in wood, metal, ceramic and plastic. Power tools with electronic control and right/left rotation are also suitable for screwdriving.

#### Product features

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

- (1) SDS-Quick/hexagonal tool holder
- (2) Dust protection cap
- (3) Locking sleeve
- (4) "Drilling/hammer drilling" selector switch
- (5) Right rotational direction indicator
- (6) Left rotational direction indicator
- (7) Rotational direction switch
- On/off switch (8)
- (9) Battery charge indicator

- (10) Battery<sup>A)</sup>
- (11) "PowerLight"
- (12) Universal bit holder<sup>A)</sup>
- (13) Screwdriver bit<sup>A)</sup>
- (14) Screwdriver bit with ball catch<sup>A)</sup>
- (15) Drill bit with hexagonal shank<sup>A)</sup>
- (16) Drill bit with SDS-Quick tool holder<sup>A)</sup>
- (17) Handle (insulated gripping surface)
- (18) Battery release button
- (19) Keyless chuck<sup>A)</sup>
- (20) Front sleeve of the keyless chuck<sup>A)</sup>
- (21) Rear sleeve of the keyless chuck<sup>A)</sup>
- A) Accessories shown or described are not included with the product as standard. You can find the complete selection of accessories in our accessories range.

#### **Technical data**

Cordless rotary hammer		Uneo Maxx
Article number		3 603 J52 3
Rated voltage	V=	18
Rated speed	rpm	0-900
Impact rate	rpm	0-5000
Impact energy per stroke ac- cording to EPTA-Procedure 05:2016	J	0.6
Tool holder		SDS-Quick
		Hexagonal
Max. drilling diameter		
<ul> <li>Concrete (with twist drill bit)</li> </ul>	mm	10
- Steel	mm	8
- Wood	mm	10
<ul> <li>Wood (with flat milling drill)</li> </ul>	mm	20
Weight according to EPTA- Procedure 01:2014	kg	1.4
Permitted ambient temperatu	re	
<ul> <li>during charging</li> </ul>	°C	0 to +45
<ul> <li>During operation <sup>A)</sup> and during storage</li> </ul>	°C	-20 to +50
Recommended batteries		PBA 18VV
		PBA 18VW
Recommended chargers		
- PBA 18VV		AL 22 CV
		AL 18 CV
- PBA 18VW		AL 18 CV

A) Limited performance at temperatures < 0 °C

Technical data determined using the battery that comes with the product.

## Fitting

Before any work on the 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.

#### Charging the battery (see figure A)

 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.
- To remove the battery (10), press the release button (18) and pull the battery to the rear and out of the power tool. Do not use force to do this.

Follow the instructions on correct disposal.

#### Selecting drill chucks and tools

An SDS-Quick application tool is required for hammer drilling.

To drill without impact in wood, metal, ceramic and plastic, you can use a suitable SDS-Quick application tool, a hex shank application tool or the keyless chuck with application tools that do not have SDS-Quick.

For screwdriving, only use screwdriver bits which have a ball catch **(14)** (DIN 3126-E6.3). Other screwdriver bits **(13)** can be inserted using a universal bit holder with ball catch **(12)**.

You will find a selection of suitable application tools in the accessories overview at the end of these operating instructions.

#### **Changing the Keyless Chuck**

You must use the keyless chuck **(19)** to work with application tools that do not have SDS-Quick (e.g. cylindrical shank drill bits).

#### Inserting the keyless chuck (see figure B)

- Clean and lightly grease the insertion end of the shank.
- Insert the keyless chuck (19) with the shank into the tool holder while turning it until it locks automatically.
- Check that it is locked by pulling the keyless chuck.

#### 8 | English

#### Removing the Keyless Chuck

- Push the locking sleeve (3) back and remove the keyless chuck (19).

#### **Changing the Tool**



The SDS-Quick tool holder enables you to change the application tool easily and conveniently without the use of additional tools.

The system requires the SDS-Quick application tool to be able to move freely. This causes a radial run-out at no-load, which has no effect on the accuracy of the drill hole, as the drill bit centres itself upon drilling.



The SDS-Quick tool holder can also hold various types of drill bit with hexagonal shanks. You can find more information on this on the accessories page at the end of these instructions.

The dust protection cap (2) largely prevents the penetration of drilling dust into the tool holder during operation. When inserting the tool, make sure that the dust protection cap (2) does not become damaged.

 Replace a damaged dust protection cap immediately. It is recommended that you have use an after-sales service for this.

#### Inserting SDS-Quick application tools (see figure C)

- Clean and lightly grease the insertion end of the application tool.
- Insert the application tool into the tool holder while turning it until it locks automatically.
- Check the latching by pulling the tool.

#### Removing SDS-Quick application tools (see figure D)

 Push the locking sleeve (3) back and remove the application tool.

## Inserting application tools that do not have SDS-Quick (see figure E)

**Note:** Application tools that do not have SDS-Quick must not be used for hammer drilling. Hammer drilling will damage tools without SDS-Quick along with their chucks.

- Insert the keyless chuck (19).
- Hold the rear sleeve (21) of the keyless chuck (19) firmly and turn the front sleeve (20) anti-clockwise until the tool can be inserted. Insert the tool.
- Hold the rear sleeve of the keyless chuck (19) and firmly tighten the front sleeve by hand in a clockwise direction until it stops clicking. This will automatically lock the drill chuck.
- Check that it is seated securely by pulling the tool.

**Note:** If the tool holder was unscrewed all the way, a scraping sound may be heard while retightening the tool holder and it may not fully tighten.

In this case, turn the front sleeve **(20)** anti-clockwise by one turn. This will allow the tool holder to be fully tightened.

 Turn the "Drilling/hammer drilling" selector switch (4) to the "drilling" position.

## Removing application tools that do not have SDS-Quick (see figure F)

Hold the rear sleeve **(21)** of the keyless chuck firmly and turn the front sleeve **(20)** of the keyless chuck anti-clock-wise until the application tool can be removed.

#### **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

#### 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.
- Set the rotational direction switch (7) to the middle position to avoid unintentionally switching it on. Insert the charged battery (10) into the handle until you feel it engage and it is flush with the handle.

#### **Setting the Operating Mode**

Use the "Drilling/hammer drilling" selector switch (4) to select the power tool's operating mode.

- Note: Only change the operating mode when the power tool is switched off. Otherwise, the power tool may become damaged.
- To change the operating mode, slide the "Drilling/hammer drilling" selector switch (4) to the required position.



Position for **hammer drilling** into concrete or stone



English | 9

#### Setting the rotational direction (see figure G)

 Only operate the rotational direction switch (7) when the power tool is not in use.

The rotational direction switch **(7)** is used to change the rotational direction of the power tool. However, this is not possible while the on/off switch **(8)** is being pressed.

 Right rotation: To drill and to drive in screws, press the rotational direction switch (7) through to the left stop.



The rotational direction indicator for right rotation **(5)** lights up when the on/off switch **(8)** is pressed and the motor is running.

 Left rotation: To loosen and unscrew screws and nuts, press the rotational direction switch (7) through to the right stop.



The rotational direction indicator for left rotation **(6)** lights up when the on/off switch **(8)** is pressed and the motor is running.

#### Switching On/Off

To start the power tool, press and hold the on/off switch (8).

The lamp **(11)** lights up when the on/off switch **(8)** is lightly or fully pressed, meaning that the work area is illuminated in poor lighting conditions.

To switch off the power tool, release the on/off switch (8).

At low temperatures, the power tool will take a certain amount of time to reach its full hammer/impact performance.

#### Adjusting the Speed/Impact Rate

You can adjust the speed/impact rate of the power tool when it is on by pressing in the on/off switch **(8)** to varying extents.

Applying light pressure to the on/off switch **(8)** results in a low rotational speed/impact rate. Applying increasing pressure to the switch increases the speed/impact rate.

#### **Run-out brake**

Upon releasing the on/off switch **(8)**, the drill chuck is slowed down, which prevents the application tool from continuing to rotate.

When driving in screws, you should therefore only release the on/off switch (8) once the screw has been inserted flush into the workpiece. This way, the head of screw will not penetrate the workpiece.

#### **Battery Charge Indicator**

When the on/off switch (8) is pressed in halfway or completely, the battery charge indicator (9) indicates the battery's state of charge for several seconds. The indicator consists of three green LEDs.

LED	Capacity
Continuous light 3 x green	≥ 67%
Continuous light 2 x green	34-66%
Continuous light 1 x green	11-33%

## LEDCapacitySlowly flashing light 1 x green≤ 10%

The three LEDs of the battery charge indicator (9) and the lamp (11) flash quickly when the temperature of the battery falls or rises outside the operating temperature range of -20 to +50 °C.

#### **Temperature-dependent overload protection**

In normal conditions of use, the power tool cannot be overloaded. If the power tool is overloaded or not kept within the permitted battery temperature range, the power output is reduced or the power tool is switched off. The power tool will not run at full power output again until the permitted battery temperature has been reached.

The three LEDs in the battery charge indicator (9) and the lamp (11) flash quickly when the temperature of the battery is outside the operating temperature range of -20 to +50 °C and/or the overload protection has been triggered.

#### Protection against deep discharge

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.

#### Practical Advice

Only apply the power tool to the screw/nut when the tool is switched off. Rotating tool inserts can slip off.

## **Maintenance and Servicing**

#### **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.
- Replace a damaged dust protection cap immediately. It is recommended that you have use an after-sales service for this.
- To ensure safe and efficient operation, always keep the power tool and the ventilation slots clean.

#### After-sales service and advice on using products

Our after-sales service can answer questions concerning product maintenance and repair, as well as spare parts. You can find exploded 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 type plate of the product.

#### Great Britain

#### **10**|한국어

Robert Bosch Ltd. (B.S.C.) P.O. Box 98 Broadwater Park North Orbital Road Denham Uxbridge IIB 9 5H.I

At **www.bosch-pt.co.uk** you can order spare parts or arrange the collection of a product in need of servicing or repair.

Tel. Service: (0344) 7360109 E-Mail: boschservicecentre@bosch.com

#### Ireland

Origo Ltd. Unit 23 Magna Drive Magna Business Park City West Dublin 24 Tel. Service: (01) 4666700 Fax: (01) 4666888

#### Australia, New Zealand and Pacific Islands

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

#### **Republic of South Africa**

Customer service Hotline: (011) 6519600

#### Gauteng - BSC Service Centre

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

#### KZN – BSC Service Centre

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

#### Western Cape - BSC Service Centre

Democracy Way, Prosperity Park Milnerton Tel.: (021) 5512577

#### Fax: (021) 5513223 E-mail: bsc@zsd.co.za

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

#### 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



The machine, 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!

## 한국어

## 안전 수칙

#### 전동공구용 일반 안전수칙

▲ 경고 모든 안전수칙과 지시 사항을 상 세히 읽고 지켜야 합니다. 다음

의 안전수칙과 지시 사항을 준수하지 않으면 화재 위 험이 있으며 감전 혹은 중상을 입을 수 있습니다.

#### 앞으로 참고할 수 있도록 이 안전수칙과 사용 설명서 를 잘 보관하십시오.

다음에서 사용되는 "전동공구"라는 개념은 전원에 연 결하여 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 초 래할 수 있습니다.
- 가연성 유체, 가스 또는 분진이 있어 폭발 위험이 있 는 환경에서 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동

#### 한국어|**11**

공구는 분진이나 증기에 점화하는 스파크를 일으 킬 수 있습니다.

▶ 전동공구를 사용할 때 구경꾼이나 어린이 혹은 다 른 사람이 작업장에 접근하지 못하게 하십시오. 다 른 사람이 주의를 산만하게 하면 기기에 대한 통제 력을 잃기 쉽습니다.

전기에 관한 안전

- ▶ 전동공구의 전원 플러그가 전원 콘센트에 잘 맞아 야 합니다. 플러그를 절대 변경시켜서는 안 됩니 다. (접지된) 전동공구를 사용할 때 어댑터 플러그 를 사용하지 마십시오. 변형되지 않은 플러그와 잘 맞는 콘센트를 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있 습니다.
- 파이프 관, 라디에이터, 레인지, 냉장고와 같은 접 지 표면에 몸이 닿지 않도록 하십시오. 몸에 닿을 경 우 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ 전동공구를 비에 맞지 않게 하고 습기 있는 곳에 두 지 마십시오. 전동공구에 물이 들어가면 감전될 위 험이 높습니다.
- 전원 코드를 잘못 사용하는 일이 없도록 하십시오. 전원 코드를 잡고 전동공구를 운반해서는 안 되며, 콘센트에서 전원 플러그를 뽑을 때 전원 코드를 잡 아 당겨서는 절대로 안 됩니다. 전원 코드가 열과 오일에 접촉하는 것을 피하고, 날카로운 모서리나 기기의 가동 부위에 닿지 않도록 주의하십시오. 손 상되거나 엉킨 전원 코드는 감전을 유발할 수 있습 니다.
- ▶ 실외에서 전동공구로 작업할 때는 실외용으로 적 당한 연장 전원 코드만을 사용하십시오. 실외용 연 장 전원 코드를 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있 습니다.
- 전동공구를 습기 찬 곳에서 사용해야 할 경우에는 누전 차단기를 사용하십시오. 누전 차단기를 사용 하면 감전 위험을 줄일 수 있습니다.

사용자 안전

4

- 신중하게 작업하며, 전동공구를 사용할 때 경솔하 게 행동하지 마십시오. 피로한 상태이거나 약물 복 용 및 음주한 후에는 전동공구를 사용하지 마십시 오. 전동공구를 사용할 때 잠시라도 주의가 산만해 지면 중상을 입을 수 있습니다.
- ▶ 작업자 안전을 위한 장치를 사용하십시오. 항상 보 안경을 착용하십시오. 전동공구의 종류와 사용에 따라 먼지 보호 마스크, 미끄러지지 않는 안전한 신 발, 안전모 또는 귀마개 등의 안전한 복장을 하면 상 해의 위험을 줄일 수 있습니다.
- 실수로 기기가 작동되지 않도록 주의하십시오. 전 동공구를 전원에 연결하거나 배터리를 끼우기 전 에, 혹은 기기를 들거나 운반하기 전에, 전원 스위 치가 꺼져 있는지 다시 확인하십시오. 전동공구를 운반할 때 전원 스위치에 손가락을 대거나 전원 스 위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고 위험 이 높습니다.
- ▶ 전동공구를 사용하기 전에 조절하는 툴이나 키 등 을 빼 놓으십시오. 회전하는 부위에 있는 툴이나 키 로 인해 상처를 입을 수 있습니다.

- 자신을 과신하지 마십시오. 불안정한 자세를 피하고 항상 평형을 이룬 상태로 작업하십시오. 안정된자세와 평형한 상태로 작업해야만이 의외의 상황에서도 전동공구를 안전하게 사용할 수 있습니다.
- ▶ 알맞은 작업복을 입으십시오. 헐렁한 복장을 하거 나 장신구를 착용하지 마십시오. 머리나 옷 또는 장 갑이 가동하는 기기 부위에 가까이 닿지 않도록 주 의하십시오. 헐렁한 복장, 장신구 혹은 긴 머리는 가동 부위에 말려 사고를 초래할 수 있습니다.
- 분진 추출장치나 수거장치의 조립이 가능한 경우, 이 장치가 연결되어 있는지, 제대로 작동이 되는지 확인하십시오. 이러한 분진 추출장치를 사용하면 분진으로 인한 사고 위험을 줄일 수 있습니다.

전동공구의 올바른 사용과 취급

(4)

- 기기를 과부하 상태에서 사용하지 마십시오. 작업 할때 이에 적당한 전동공구를 사용하십시오. 알맞 은 전동공구를 사용하면 지정된 성능 한도 내에서 더 효율적으로 안전하게 작업할 수 있습니다.
- 전원스위치가고장난 전동공구를 사용하지 마십 시오. 전원 스위치가 작동되지 않는 전동공구는 위 험하므로, 반드시 수리를 해야 합니다.
- 기기에 세팅을 하거나 액세서리 부품을 교환하거 나 혹은 기기를 보관할 때, 항상 전원 콘센트에서 플 러그를 미리 빼어 놓으십시오. 이러한 조치는 실수 로 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 사용해서 는 안됩니다. 경험이 없는 사람이 전동공구를 사용 하면 위험합니다.
- 전동공구를 조심스럽게 관리하십시오. 가동 부위 가 하자 없이 정상적인 기능을 하는지, 걸리는 부위 가 있는지, 혹은 전동공구의 기능에 중요한 부품이 손상되지 않았는지 확인하십시오. 손상된 기기의 부품은 전동공구를 다시 사용하기 전에 반드시 수 리를 맡기십시오. 제대로 관리하지 않은 전동공구 의 경우 많은 사고를 유발합니다.
- ▶ 절단공구를 날카롭고 깨끗하게 관리하십시오. 날 카로운 절단면이 있고 잘 관리된 절단공구는 걸리 는 경우가 드물고 조절하기도 쉽습니다.
- 전동공구, 액세서리, 장착하는 공구 등을 사용할 때, 이 지시 사항과 특별히 기종 별로 나와있는 사용 방법을 준수하십시오. 이때 작업 조건과 실시하려 는 작업 내용을 고려하십시오. 원래 사용 분야가 아 닌 다른 작업에 전동공구를 사용할 경우 위험한 상 황을 초래할 수 있습니다.

충전 전동공구의 올바른 사용과 취급

( 🏚

- ▶ 배터리를 충전할 때 제조 회사가 추천하는 충전기 만을 사용하여 재충전해야 합니다. 특정 제품의 배 터리를 위하여 제조된 충전기에 적합하지 않은 다 른 배터리를 충전할 경우 화재 위험이 있습니다.
- ▶ 각 전동공구용으로 나와있는 배터리만을 사용하십 시오. 다른 종류의 배터리를 사용하면 상해를 입거 나 화재를 초래할 수 있습니다.

#### 12|한국어

- ▶ 배터리를 사용하지 않을 때는, 각 극을 자극 할 수 있는 페이퍼 클립, 동전, 열쇠, 못, 나사 등 유사한 금 속성 물체와 멀리하여 보관하십시오. 배터리 극 사 이에 쇼트가 일어나 화상을 입거나 화재를 야기할 수 있습니다.
- 배터리를 잘못 사용하면 누수가 생길 수 있습니다. 누수가 생긴 배터리에 닿지 않도록 하십시오. 피부 에 접촉하게 되었을 경우 즉시 물로 씻으십시오. 유 체가 눈에 닿았을 경우 바로 의사와 상담하십시오. 배터리에서 나오는 유체는 피부에 자극을 주거나 화상을 입힐 수 있습니다.

서비스

전동공구 수리는 반드시 전문 인력에게 맡기고, 수 리 정비시 보쉬 순정 부품만을 사용하십시오. 그렇 게 함으로써 기기의 안전성을 오래 유지할 수 있습 니다.

#### 해머에 대한 안전 경고사항

- ▶ 방음 보호구를 착용하십시오. 소음에 노출되면 청 력을 상실할 수 있습니다.
- ▶ 공구에 보조 손잡이가 함께 공급된 경우, 보조 손잡 이를 사용하십시오. 통제력을 상실하면 부상을 입 을 수 있습니다.
- ▶ 절단용 액세서리 또는 파스너가 숨겨진 배선에 접 촉할 가능성이 있는 작업을 수행할 경우, 전동공구 의 절연된 손잡이 면만 잡으십시오. 절단용 액세서 리 및 파스너가 "전류가 흐르는" 전선에 접촉되면, 전동공구의 노출된 금속 부품에 "전류가 흐르는" 상 태로 만들어 작업자가 감전될 수 있습니다.
- ▶ 보이지 않는 부위에 에너지 배선 및 배관 여부를 확 인하려면 적당한 탐지기를 사용하거나 담당 전력 공급회사에 문의하십시오. 전선에 접하게 되면 화 재나 전기 충격을 야기할 수 있습니다. 가스관을 손 상시키면 폭발 위험이 있습니다. 수도관을 파손하 게 되면 재산 피해를 야기할 수 있습니다.
- 툴홀더에 끼워진 비트가 물리면 즉시 전동공구 스 위치를 끄십시오. 반동을 유발할 수 있는 강한 반동 력이 생길 수 있습니다. 전동공구가 과부하된 상태 이거나 또는 작업하려는 소재에 걸렸을 경우 비트 가 물립니다.
- ▶ 전동공구를 내려놓기 전에 기기가 완전히 멈추었 는지 확인하십시오. 삽입공구가 걸리거나 전동공 구에 대한 통제가 어려워질 수 있습니다.
- ▶ 작업물을 잘 고정하십시오. 고정장치나 기계 바이 스에 끼워서 작업하면 손으로 잡는 것보다 더 안전 합니다.
- ▶ 배터리가 손상되었거나 잘못 사용될 경우 증기가 발생할 수 있습니다. 작업장을 환기시키고, 필요한 경우 의사와 상담하십시오. 증기로 인해 호흡기가 자극될 수 있습니다.
- ▶ 배터리를 분해하지 마십시오. 단락이 발생할 위험 이 있습니다.
- 못이나스크류 드라이버 같은 뾰족한 물체 또는 외 부에서 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.



(4)

배터리를 태양 광선 등 고열에 장시간 노 출되지 않도록 하고 불과 물, 수분이 있는 곳에 두지 마십시오. 폭발 위험이 있습니 다.

- ▶ 작업물을 잘 고정하십시오. 고정장치나 기계 바이 스에 끼워서 작업하면 손으로 잡는 것보다 더 안전 합니다.
- 전동공구를 내려놓기 전에 기기가 완전히 멈추었 는지 확인하십시오. 삽입공구가 걸리거나 전동공 구에 대한 통제가 어려워질 수 있습니다.

## 제품 및 성능 설명



**모든 안전 수칙과 지침을 숙지하십시오.** 다음의 안전 수칙과 지침을 준수하지 않 으면 화재 위험이 있으며 감전 혹은 중상 을 입을 수 있습니다.

사용 설명서 앞 부분에 제시된 그림을 확인하십시오.

#### 규정에 따른 사용

본 전동공구는 콘크리트, 벽돌, 석재 등에 해머 드릴 작업을 하는 데 사용해야 합니다. 또한 목재, 금속, 세 라믹 및 플라스틱에서의 타격이 없는 단순 드릴 작업 에도 적합합니다. 전자 제어장치와 좌우 회전 기능이 있는 전동공구는 또한 스크류작업을 하는데에도 사 용이 가능합니다.

## 제품의 주요 명칭

제품의 주요 명칭에 표기되어 있는 번호는 기기 그림 이 나와있는 면을 참고하십시오.

- (1) SDS-Quick 공구 연동 어댑터/육각 소켓
- (2) 먼지보호캡
- (3) 잠금 슬리브
- (4) "드릴링/해머드릴링" 전환 스위치
- (5) 정회전 회전 방향 표시기
- (6) 역회전 회전 방향 표시기
- (7) 회전방향 선택 스위치
- (8) 전원스위치
- (9) 배터리 충전상태 표시기
- (10) 배터리<sup>A)</sup>
- (11) "PowerLight" 램프
- (12) 유니버셜 홀더 A)
- (13) 스크류 드라이버 비트 A)
- (14) 육각 샹크 스크류 드라이버 비트<sup>A)</sup>
- (15) 육각 샹크 드릴 비트<sup>A)</sup>
- (16) SDS-Quick 드릴 비트<sup>A)</sup>
- (17) 손잡이(절연된 손잡이 부위)
- (18) 배터리 해제 버튼
- (19) 키레스 척<sup>A)</sup>

( 🌰

(20) 키레스 척 앞쪽 슬리브 A)

1 609 92A 4KJ | (25.07.2018)

#### (21) 키레스 척 뒤쪽 슬리브 <sup>A)</sup>

A) 도면이나 설명서에 나와있는 액세서리는 표준 공급부품 에 속하지 않습니다. 전체 액세서리는 저희 액세서리 프 로그램을 참고하십시오.

#### 제품 사양

충전 로타리 해머		Uneo Maxx
제품 번호		3 603 J52 3
정격전압	V=	18
정격속도	rpm	0-900
타격률	rpm	0-5000
EPTA-Procedure 05:2016에 따른 스트로크당 충격 에 너지	J	0.6
툴홀더		SDS-Quick
		육각
최대드릴직경		
- 콘크리트(트위스트드 릴)	mm	10
- 철재	mm	8
- 목재	mm	10
- 목재(플랫 드릴)	mm	20
EPTA-Procedure 01:2014 에 따른 중량	kg	1.4
허용되는 주변 온도		
- 충전시	°C	0+45
- 작동시 <sup>A)</sup> 및 보관시	°C	-20+50
권장 배터리		PBA 18VV
		PBA 18VW
권장하는 충전기		
– PBA 18VV		AL 22 CV AL 18 CV
- PBA 18VW		AL 18 CV

A) 온도 <0℃일 때 출력 제한

기계 사양은 함께 공급되는 배터리를 사용한 경우입니다.

## 조립

공구에 각종 작업(보수 정비 및 액세서리 교환 등) 을 진행하기 전에 또는 전동공구를 운반하거나 보 관할 경우 회전 방향 전환 스위치를 중간 위치로 두 십시오. 실수로 전원 스위치가 작동하게 되면 부상 을 입을 위험이 있습니다.

#### 배터리 충전하기(그림 A 참조)

▶ 기술자료에 기재되어 있는 충전기만 사용하십시 오. 귀하의 전동공구에 사용된 리튬이온 배터리에 맞춰진 충전기들입니다.

지침: 배터리는 일부 충전된 상태로 공급됩니다. 배터 리의 성능을 완전하게 보장하기 위해서는 처음 사용 하기 전에 배터리를 완전히 충전기에 충전하십시오.

#### 한국어|13

리튬 이온 배터리는 항상 충전할 수 있으며, 이로 인해 수명이 단축되지 않습니다. 충전을 하다 중간에 중지 해도 배터리가 손상되지 않습니다.

리튬 이온 배터리는 전자 셀 보호 "Electronic Cell Protection (ECP)" 기능이 있어 과도하게 방전되지 않습 니다. 배터리가 방전되면 안전 스위치가 작동하여 전 동공구가 꺼지고 비트가 더 이상 움직이지 않습니다.

- 전동공구가 자동으로 작동이 중단된 경우 전원 스 위치를 계속 누르지 마십시오. 배터리가 손상될 수 있습니다.
- 배터리 (10) 를 분리하려면 배터리 해제 버튼 (18)
   을 누른 상태에서 배터리를 전동공구 뒤쪽으로 당 겨내십시오. 무리하게 힘을 가하지 마십시오.

폐기처리에 관련된 지시 사항을 준수하십시오.

#### 드릴 척과 비트 선택하기

해머 드릴링 작업에는 SDS-Quick 비트가 필요합니다. 목재, 금속, 세라믹, 플라스틱에서 타격이 없는 단순 드릴 작업을 할 때도 적합한 SDS-Quick 비트 또는 육각 축 드릴 비트 혹은 키레스 척을 SDSQuick이 아닌 비트 와 함께 사용할 수 있습니다.

스크류 작업에는 육각 샹크 스크류 드라이버 비트 (14) (DIN 3126-E6.3)만 사용하십시오. 다른 스크류 드 라이버 비트 (13) 도 유니버셜 비트 홀더 (12) 를 통해 끼울 수 있습니다.

적합한 비트를 선택하기 위해서는 본 설명서 마지막 부분에 제시된 액세서리 개요를 참조하십시오.

#### 키레스 척 교환하기

SDS-Quick이 아닌 비트(예: 실린더 섕크 타입 드릴 비 트) 로 작업하려면, 적당한 키레스 드릴 척 **(19)** 을 조 립해서 사용해야 합니다.

#### 키레스 척 교환하기(그림 B 참조)

- 어댑터 축의 끼워지는 부분을 깨끗이 닦고 약간 그 리스를 바릅니다.
- 키레스 척 (19) 을 어댑터 축을 돌려 키레스 척이 스 스로 잠길 때까지 툴 홀더에 삽입하십시오.
- 키레스 척을 잡아당겨 보면서 제대로 끼워졌는 지 확인해 보십시오.

#### 키레스 척 제거하기

 잠금 슬리브 (3) 를 뒤쪽으로 밀고 키레스 척 (19) 을 빼내십시오.

#### 공구 교환



SDS-Quick 툴 홀더를 사용하면 추가 공 구를 사용하지 않고 간단하고 쉽게 비 트를 교환할 수 있습니다.

SDS-QUICK

SDS-Quick 비트는 시스템 상황에 따라 자유롭게 움직 일 수 있습니다. 그래서 공전 상태에서 편심 현상이 생 기지만 드릴작업 시에는 다시 저절로 중심을 잡습니 다. 이는 작업의 정확성에 어떠한 영향도 미치지 않습 니다.

#### 14|한국어



SDS-Quick 툴 흘더는 다양한 육각 축 드 릴 비트 유형에도 활용할 수 있습니다. 이와 관련된 지침은 본 설명서 마지막 부분에 제시된 액세서리 페이지를 참조 하십시오.

먼지 보호 캡 (2)은 작업하는 동안 먼지가 툴 홀더 안 으로 들어가는 것을 방지해 줍니다. 비트 장착 시, 먼 지 보호 캡 (2)이 손상되지 않도록 주의하십시오.

▶ 손상된 먼지 보호 캡은 즉시 교환하십시오. 고객 서 비스 센터에서 교환하는 것을 권장합니다.

#### SDS-Quick 비트 장착하기(그림 C 참조)

- 끼우려는 비트의 끝 부분을 깨끗이 닦고 그리스를 바릅니다.
- 비트가 자동으로 잠길 때까지 툴 홀더 안으로 돌려 끼우십시오.
- 치즐 비트를 잡아당겨 보면서 제대로 끼워졌는지 확인해 보십시오.

#### SDS-Quick 비트 분리하기(그림 D 참조)

 잠금 슬리브 (3) 를 뒤쪽으로 민 후, 비트를 분리합 니다.

#### SDS-Quick이 아닌 비트 장착하기(그림 E 참조)

지침: 해머 드릴링에는 SDS-Quick이 아닌 비트를 사용 해서는 안 됩니다! SDS-Quick이 아닌 비트와 드릴 척은 해머 드릴링 시 손상됩니다.

- 키레스 척 (19) 을 삽입하십시오.
- 키레스 척 (19) 뒤쪽 슬리브 (21) 를 꽉 잡고 앞쪽 슬 리브 (20) 를 비트가 끼워질 수 있을 정도까지 시계 반대 방향으로 돌리십시오. 공구를 끼우십시오.
- 키레스 척 (19) 의 뒤쪽 슬리브를 꽉 잡고 걸리는 소 리가 날 때까지 손으로 앞쪽 슬리브를 시계 방향으 로 힘껏 돌려 잠급니다. 이를 통해 드릴 척은 자동으 로 잠깁니다.
- 비트를 당겨보면서 제대로 끼워졌는지 확인해 보 십시오.

지침: 툴 홀더가 스톱 위치까지 열렸으면, 툴 홀더를 돌려 잠글 때 끼워지는 소리가 들리며 툴 홀더는 잠기 지 않을 수 있습니다.

이 경우 앞쪽 슬리브 **(20)** 를 시계 반대 방향으로 돌리 십시오. 그 이후 툴 홀더를 잠글 수 있습니다.

- "드릴링/해머 드릴링" 전환 스위치 (4) 를 드릴링 위 치로 돌리십시오.

#### SDS-Quick이 아닌 비트 분리하기(그림 F 참조)

키레스 척의 뒤쪽 슬리브 (21) 를 단단히 잡고 비트가 빠질 때까지 키레스 척의 앞쪽 슬리브 (20) 를 시계 반 대 방향으로 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 사람들은 알레르기 반응이나 호흡기 장애를 일 으킬 수 있습니다.

떡갈나무나 너도밤나무와 같은 특정한 분진은 암을 유발시키며, 특히 목재 처리용으로 사용되는 부가 원 료(크로마트, 목재 보호제)와 혼합되면 암을 유발시 키게 됩니다. 석면 성분을 포함한 재료는 오직 전문가 가 작업을 해야 합니다.

- 작업장의 통풍이 잘 되도록 하십시오.

 필터등급 P2에 해당되는 호흡 마스크를 사용하십 시오.

작업용 재료에 관해 국가가 지정한 규정을 고려하십 시오.

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

### 작동

#### 기계 시동

배터리 장착하기

- 반드시 귀하의 전동공구 형식판에 나와 있는 전압 등급의 보쉬 순정 리튬이온 배터리만을 사용하십 시오. 다른 배터리를 사용하면 상해를 입거나 화재 가 발생할 위험이 있습니다.
- 회전방향 선택 스위치 (7) 를 중앙에 위치시키면,
   의도치 않게 전원이 켜지는 것을 방지할 수 있습니다. 충전된 배터리 (10) 를 손잡이 안에 넣고 제대로걸리는 느낌이 들 때까지 정확하게 장착합니다.

#### 작동 모드 설정하기

"드릴링/해머 드릴링" 전환 스위치 **(4)** 를 이용하여 전 동공구의 작동 모드를 선택하십시오.

- ▶ 지침: 작동 모드는 전동공구가 꺼진 상태에서만 변 경하십시오! 그렇게 하지 않으면 전동공구가 손상 될 수 있습니다.
- 작동모드를 변경하려면 "드릴링/해머 드릴링" 전 환 스위치 (4) 를 이용하여 원하는 위치로 돌리십시 오.

콘크리트또는 석재에서의 **해머 드릴링** 작업 위치



목재, 금속, 세라믹, 플라스틱에서 타격 이 없는 단순 **드릴 작업** 및 **스크류 작업** 위치

#### 회전방향 설정하기(그림 G 참조)

▶ 전동공구가 정지된 상태에서만 회전방향 선택 스 위치 (7) 를 작동하십시오.

회전방향 선택 스위치 (7)를 이용해 전동공구의 회전 방향을 변경할 수 있습니다. 전원 스위치 (8)가 눌린 상태에서는 변경할 수 없습니다.

우회전: 드릴 작업 및 볼트를 돌려 끼우려면 회전방
 향 선택 스위치 (7)를 좌측 끝까지 누르십시오.

▲ 전원스위치(8)를 작동하여 모터가 돌아가 면 정회전 회전 방향 표시기(5)가 켜집니다.

 - 좌회전: 볼트 및 너트를 풀거나 돌려 빼려면 회전방 향 선택 스위치 (7)를 우측 끝까지 미십시오.



#### 전원 스위치 작동

 전동공구를 작동하려면 전원 스위치 (8)를 누르고 누른 상태를 유지하십시오.

전원 스위치 (8) 를 약간 또는 끝까지 누르면 램프 (11) 가 점등되기 때문에 조명 상태가 안 좋을 경우 작업 영 역을 비출 수 있습니다.

 전동공구의 스위치를 끄려면 전원 스위치 (8) 에서 손을 떼면 됩니다.

낮은 온도에서 전동공구가 완전한 해머 성능/타격 성 능을 보일 때까지 약간의 시간이 필요합니다.

#### 속도/타격률 조절하기

전원이 켜진 전동공구의 속도/타격률은 전원 스위치 (8)를 움직이는 정도에 따라 자유롭게 조절할 수 있습 니다.

전원 스위치 (8) 쪽으로 약간만 밀면 낮은 속도/타격 률이 설정됩니다. 좀 더 세게 누르면 속도/타격률이 증가합니다.

#### 잔여 회전 브레이크

전원 스위치 (8)에서 손을 떼면 드릴 척이 제동되면서 비트의 오버런이 방지됩니다.

나사를 돌려 끼울 때 나사가 가공물에 일직선이 되면 전원 스위치 (8)에서 손을 떼십시오. 그러면 나사 헤 드가 가공물 안으로 들어가지 않습니다.

#### 배터리 충전상태 표시기

배터리 충전상태 표시기 (9)는 전원 스위치 (8)를 몇 초 동안 절반 또는 끝까지 누르면 배터리 충전 상태를 보여주며, 3개의 녹색 LED로 구성되어 있습니다.

용량
≥67 %
34-66%
11-33%
≤10 %

배터리 충전 상태 표시기 (9) 및 램프 (11) 의 3개 LED 는 배터리 온도가 작동 온도 범위 -20 ~ +50 ℃ 사이를 벗어나는 경우에 빠르게 깜박입니다.

#### 온도에 따른 과부하 방지 기능

규정에 맞게 사용할 때 전동공구의 과부하를 방지할 수 있습니다. 부하가 심하거나 허용된 배터리 온도 범 위를 벗어날 경우, 출력 성능이 낮아지거나 전동공구 가 꺼집니다. 전동공구는 허용되는 배터리 온도에 다 시 도달하면 완벽한 출력 성능으로 다시 작동됩니다. 배터리 충전 상태 표시기 (9) 및 램프 (11) 의 3개 LED 는 배터리 온도가 작동 온도 범위 -20 ~ +50 ℃ 사이를 벗어나는 경우 그리고/또는 과부하 방지장치가 반응 하는 경우에 빠르게 깜박입니다.

#### 방전 보호 기능

리튬 이온 배터리는 "전자 셀 보호(ECP)" 기능이 있어 과도하게 방전되지 않습니다. 배터리가 방전되면 안 전 스위치가 작동하여 전동공구가 꺼지고 비트가 더 이상 움직이지 않습니다.

#### 사용 방법

전동공구의 스위치가 꺼진 상태에서만 볼트/너트 에 대십시오. 회전하는 드릴 비트가 미끄러질 수 있 습니다.

## 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 전원스 위치가 작동하게 되면 상해를 입을 위험이 있습니 다.
- ▶ 손상된 먼지 보호 캡은 즉시 교환하십시오. 고객 서 비스 센터에서 교환하는 것을 권장합니다.
- 안전하고 올바른 작동을 위하여 전동공구와 전동 공구의 통풍구를 항상 깨끗이 하십시오.

#### AS 센터 및 사용 문의

AS 센터에서는 귀하제품의 수리 및 보수정비, 그리고 부품에 관한 문의를 받고 있습니다. 대체 부품에 관한 분해 조립도 및 정보는 인터넷에서도 찾아볼 수 있습 니다 - www.bosch-pt.com

보쉬 사용 문의 팀에서는 보쉬의 제품 및 해당 액세서 리에 관한 질문에 기꺼이 답변 드릴 것입니다. 문의 내 대체 부품 주문 시에는 반드시 제품 네임 플레

이트에 있는 10자리의 부품번호를 알려 주십시오. 콜센터

080-955-0909

#### 운반

포함되어 있는 리튬이온 배터리는 위험물 관련 규정 을 따라야 합니다. 별도의 요구사항 없이 배터리를 사 용자가 직접 도로 상에서 운반할 수 있습니다. 제3자를 통해 운반할 경우(항공 운송이나 운송 회사

지하지 을 당해 단근을 당부(당당 단당하여 단당 되지 등) 포장과 표기에 관한 특별한 요구 사항을 준수해야 합니다. 이 경우 발송 준비를 위해 위험물 전문가와 상 담해야 합니다.

표면이 손상되지 않은 배터리만 사용하십시오. 배터 리의 접촉 단자면을 덮어 붙인 상태로 내부에서 움직 이지 않도록 배터리를 포장하십시오. 또한 이와 관련 한 국내 규정을 준수하십시오.

## 처리



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



(4

전동공구와 충전용 배터리/배터리를 가 정용 쓰레기로 처리하지 마십시오!



( )

1 609 92A 4KJ | (25.07.2018)

۲

Bosch Power Tools



Bosch Power Tools

160992A4KJ | (25.07.2018)



1 609 92A 4KJ | (25.07.2018)

Bosch Power Tools