

**BS 18 L BL**  
**BS 18 L BL Q**  
**SB 18 L BL**

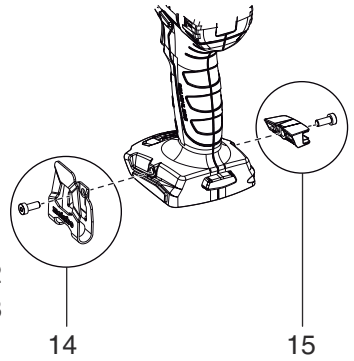
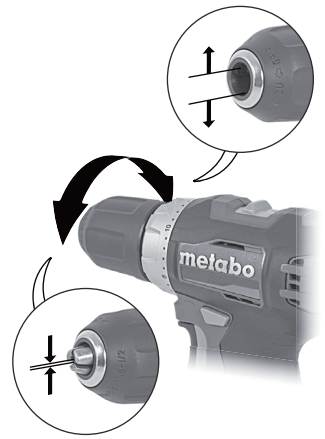
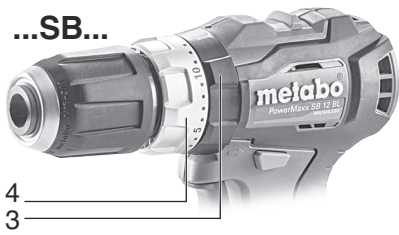
**PowerMaxx BS 12 BL**  
**PowerMaxx BS 12 BL Q**  
**PowerMaxx SB 12 BL**



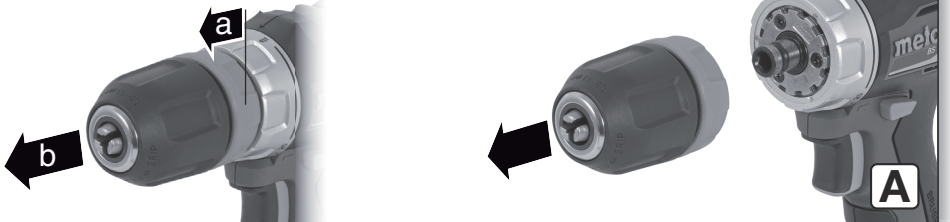
**en** Original instructions 5  
**PRC** 使用说明 13

**KOR** 지침 원본 9  
**CHI** 使用說明 17

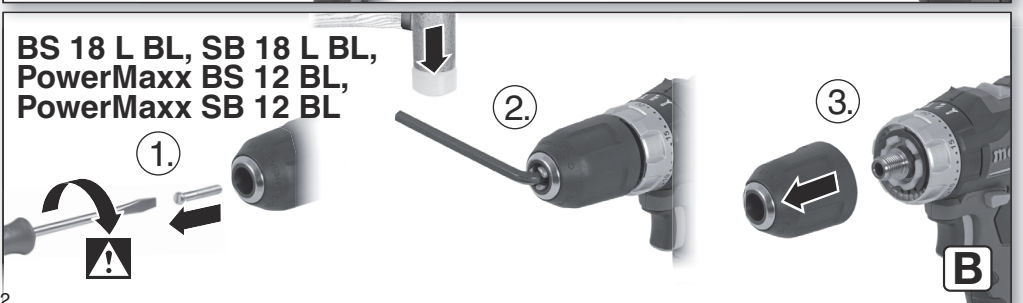
...SB...







**BS 18 L BL Q, PowerMaxx BS 12 BL Q**



**BS 18 L BL, SB 18 L BL,  
PowerMaxx BS 12 BL,  
PowerMaxx SB 12 BL**



			BS 18 L BL	BS 18 L BL Q	SB 18 L BL	PowerMaxx BS 12 BL	PowerMaxx BS 12 BL Q	PowerMaxx SB 12 BL
*1) Serial Number			02326..	02327..	02331..	01038..	01039..	01077..
U	V		18	18	18	12	12	12
n <sub>0</sub>	/min (rpm)	2	0 - 550			0 - 500		
		2	0 - 1850			0 - 1650		
M <sub>A</sub>	Nm (in-lbs)	1	25 (221)			18 (159)		
M <sub>B</sub>	Nm (in-lbs)	1	60 (531)			45 (398)		
M <sub>C</sub>	Nm (in-lbs)	1 , 2	0,5 - 5,0 (4.4 - 44.3)					
D <sub>1</sub> max 	mm (in)	1	13 (1/2)			10 (3/8)		
D <sub>2</sub> max 	mm (in)	1	32 (1 1/4)			25 (1)		
D <sub>3</sub> max 	mm (in)	2	-	10 (3/8)		-	10 (3/8)	
s	/min, bpm	2	-		26000	-		21000
m	kg (lbs)		1,2 (2.6)		1,3 (2.9)	1,0 (2.2)		1,1 (2.4)
G	-		1/2" - 20 UNF	-	1/2" - 20 UNF	1/2" - 20 UNF	-	1/2" - 20 UNF
a <sub>h, ID</sub> /K <sub>h, ID</sub>	m/s <sup>2</sup>		-		17,3 / 1,5	-		18,1 / 1,5
a <sub>h, D</sub> /K <sub>h, D</sub>	m/s <sup>2</sup>		2,3 / 1,5		3,1 / 1,5	2,0 / 1,5		2,8 / 1,5
a <sub>h, S</sub> /K <sub>h, S</sub>	m/s <sup>2</sup>		< 2,5 / 1,5					
L <sub>pA</sub> /K <sub>pA</sub>	dB(A)		72 / 3		89 / 3	72 / 3		82 / 3
L <sub>WA</sub> /K <sub>WA</sub>	dB(A)		83 / 3		100 / 3	83 / 3		93 / 3

CE \*2) 2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU  
 \*3) EN 62841-1:2015, EN 62841-2-1:2018, EN 50581:2012

2018-11-06, Bernd Fleischmann  
 Direktor Produktentstehung & Qualität (Vice President Product Engineering & Quality)  
 \*4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen, Germany

(A)

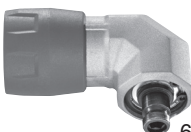


18 V	2,0 Ah	6.25596	Li-Power
18 V	3,0 Ah	6.25594	Li-Power
18 V	4,0 Ah	6.25591	Li-Power
18 V	4,0 Ah	6.25367	LiHD
18 V	5,2 Ah	6.25592	Li-Power



12 V	2,0 Ah	6.25406	Li-Power
12 V	4,0 Ah	6.25349	LiHD

(B)



6.27261  
(BS 18 L BL Q,  
PowerMaxx BS 12 BL Q)

(C)



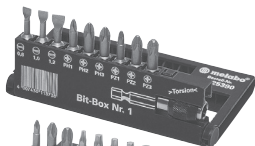
ASC ultra (12V),  
SC 30,  
etc.

(D)

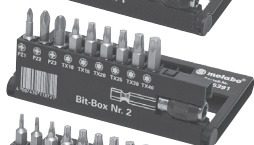


6.27241  
(BS 18 L BL Q,  
PowerMaxx BS 12 BL Q)

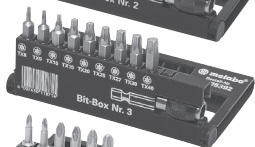
(E)



6.25390  
⌀ 0,8 x 5,5 mm ⌀ 1,0 x 5,5 mm ⌀ 1,2 x 6,5 mm  
PH1, PH2, PH3, PZ1, PZ2, PZ3



6.25391  
PZ1, PZ2, PZ3, TX10, TX15,  
TX20, TX25, TX30, TX40



6.25392  
TX8, TX9, TX10, TX15, TX20,  
TX25, TX27, TX30, TX40



6.25393  
2 x PZ1, 3 x PZ2, 1 x PZ3

# Original instructions

## 1. Declaration of Conformity

We hereby declare that these cordless drills/screwdrivers and impact drills, identified by type and serial number \*1), meet all relevant requirements of directives \*2) and standards \*3). Technical documents for \*4) - see page 3.

## 2. Specified Conditions of Use

The drills and impact drills are suitable for drilling in metal, wood, plastic and similar materials, and also for screw driving and thread tapping.

The impact drills are also suited for drilling in masonry, brickwork and stone.

The user bears sole responsibility for any damage caused by inappropriate use.

Generally accepted accident prevention regulations and the enclosed safety information must be observed.

## 3. General Safety Information



For your own protection and for the protection of your power tool, pay attention to all parts of the text that are marked with this symbol!



**WARNING** – Read the operating instructions to reduce the risk of injury.



**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.**

Always include these documents when passing on your power tool.

## 4. Special Safety Instructions

**Wear ear protectors when impact drilling (machines with the designation SB...).** Exposure to noise can cause hearing loss.

**Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

**Safety instructions when using long drill bits:**

a) **Never operate at higher speed than the maximum speed rating of the drill bit.** At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.

b) **Always start drilling at low speed and with the bit tip in contact with the workpiece.** At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to

rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.

c) **Apply pressure only in direct line with the bit and do not apply excessive pressure.** Bits can bend causing breakage and loss of control, resulting in personal injury.

Ensure that the spot where you wish to work is free of **power cables, gas lines or water pipes** (e.g. using a metal detector).



A slightly acidic, flammable fluid may leak from defective Li-ion battery packs!



If battery fluid leaks out and comes into contact with your skin, rinse immediately with plenty of water. If battery fluid leaks out and comes into contact with your eyes, wash them with clean water and seek medical attention immediately!



Protect battery packs from water and moisture!

Do not use faulty or deformed battery packs!



Do not expose battery packs to fire!

Do not open battery packs!

Do not touch or short circuit battery pack contacts! If the machine is defective, remove the battery pack from the machine.

Remove the battery pack from the machine before any adjustment or maintenance is carried out.

Before fitting the battery pack, make sure that the machine is switched off.

Keep hands away from the rotating tool!

Remove chips and similar material only when the machine is at a standstill.

Secure the workpiece to prevent slipping or rotation (e.g. by securing with screw clamps).

LED light (9): do not observe the LED radiation directly with optical instruments.



CAUTION Do not stare at operating lamp.

**Reducing dust exposure:**



**WARNING** - Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- Lead from lead-based paints,
- Crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- Arsenic and chromium from chemically treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well-ventilated area, and work with approved safety

equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

This also applies to dust from other materials such as some timber types (like oak or beech dust), metals, asbestos. (Other known diseases are e.g. allergic reactions, respiratory diseases. Do not let dust enter the body.

Observe the relevant guidelines and national regulations for your material, staff, application and place of application (e.g. occupational health and safety regulations, disposal).

Collect the particles generated at the source, avoid deposits in the surrounding area.

Use suitable accessories for special work. In this way, fewer particles enter the environment in an uncontrolled manner.

Use a suitable extraction unit.

Reduce dust exposure with the following measures:

- do not direct the escaping particles and the exhaust air stream towards yourself or nearby persons or towards dust deposits,
- use an extraction unit and/or air purifiers,
- ensure good ventilation of the workplace and keep it clean using a vacuum cleaner. Sweeping or blowing stirs up dust.
- Vacuum or wash protective clothing. Do not blow, beat or brush protective gear.

### Transport of li-ion battery packs:

The shipping of li-ion battery pack is subject to laws related to the carriage of hazardous goods (UN 3480 and UN 3481). Inform yourself of the currently valid specifications when shipping li-ion battery packs. If necessary, consult your freight forwarder. Certified packaging is available from Metabo.

Only send the battery pack if the housing is intact and no fluid is leaking. Remove the battery pack from the machine for sending. Prevent the contacts from short-circuiting (e.g. by protecting them with adhesive tape).

## 5. Overview

See page 2.


- 1 Drill chuck / drill chuck sleeve\*
- 2 Adjusting sleeve (torque control, maximum torque) \*
- 3 Adjusting sleeve (screw driving, drilling, impact drilling) \*
- 4 Adjusting sleeve (torque limitation) \*
- 5 Slide-switch (1st/2nd gear)
- 6 Rotation selector switch (direction of rotation setting, transporting safety device)
- 7 Trigger switch
- 8 Handle
- 9 LED lights
- 10 Battery pack release button
- 11 Battery pack \*
- 12 Capacity and signal indicator \*
- 13 Capacity indicator button \*
- 14 Belt hook \*


15 Bit depot \*

\* equipment-specific

## 6. Use

### 6.1 The machine's multifunctional monitoring system

 If the machine switches off automatically, the machine electronics have activated automatic protection mode. A warning signal sounds (continuous beeping). The beeping stops after a maximum of 30 seconds or when the trigger switch (7) is released.

 In spite of this protective function, overloading is still possible with certain applications and can result in damage to the machine.

#### Causes and remedies:

1. **Battery pack almost flat** (the electronics prevent the battery pack from discharging totally and avoid irreparable damage).  
If one LED (12) is flashing, the battery pack is almost flat. If necessary, press the button (13) and check the LED lamps (12) to see the charge level. If the battery pack is almost flat, it must be recharged.
2. Long continuous overloading of the machine will activate the **temperature cut-out**.  
Leave the machine or battery pack to cool.

Note: The machine will cool more quickly if you operate it at idling speed.

3. If the **current is too high** (for example, if the machine seizes continuously for long periods), the machine switches off.  
Switch off the machine at the trigger switch (7). Then continue working as normal. Try to prevent the machine from seizing.

### 6.2 Battery pack

Charge the battery pack before use.

Recharge the battery pack if performance diminishes.

Instructions on charging the battery pack can be found in the operating instructions of the Metabo charger.

In case of Li-Ion battery packs with capacity and signal display (12) (equipment-specific):


- Press the button (13), the LEDs indicate the charge level.
- The battery pack is almost flat and must be recharged if one LED is flashing.

#### Removing and inserting the battery pack

Removal: press the battery pack release button (10) and pull the battery pack (11) **forwards**.

Insertion: Slide the battery pack (11) in until it engages.

### 6.3 Setting the direction of rotation, engaging the transporting safety device (switch-on lock)

 Do not activate rotation selector switch (6) unless the motor has completely stopped!

Actuate the rotation selector switch (direction of rotation setting, transporting safety device) (6).

See page 2:

**R** = Clockwise setting

**L** = Anti-clockwise setting


**0** = middle position: transportation safety device (Switch-on lock) set

### 6.4 Selecting gear stage




- 1 1. gear (low speed, particularly high torque, preferable for screwing)
- 2 2. gear (high speed, preferable for drilling)

### 6.5 Set torque limitation, screw driving, drilling, impact drill

#### Machines with the designation BS...:

- 1...20 = Set **torque** (with torque limitation) by turning the sleeve (2) - intermediate settings are also possible.
-  = Set **drilling** by turning the sleeve (2) (max. torque, without torque limitation)  
To avoid overloading the motor, do not jam the spindle.

#### Machines with the designation SB...:

-  = Set **screwdriving** by turning the sleeve (3)  
AND  
set the **torque** (with torque limitation) by turning the sleeve (4) - intermediate settings are also possible.
-  = Set **drilling** by turning the sleeve (3) (max. torque, without torque limitation)  
To avoid overloading the motor, do not jam the spindle.
-  = Set **impact drilling** by turning the sleeve (3) (max. torque, without torque limitation)  
To avoid overloading the motor, do not jam the spindle.

### 6.6 Change accessory

#### Opening the drill chuck:

Turn the drill chuck sleeve (1) in clockwise direction.

#### Clamping the tool:

Open the drill chuck and insert the tool as far as possible. Turn the drill chuck sleeve (1) in anti-clockwise direction until the tool is clamped securely. With a soft tool shank, retightening may be required after a short drilling period.

### 6.7 On/Off switch, modifying the speed

**Switching on, speed:** press the trigger switch (7). Press in the trigger switch to increase the rotational speed.

**Switching off:** release the trigger switch (7).

### 6.8 Drill chuck with "Quick" change system (for BS 18 L BL Q, Powermaxx BS 12 BL Q)

**Removal:** See page 2, fig. A. Push the interlocking ring forward (a) and pull off the drill chuck (b).

**Mounting:** Push the interlock ring forward and move the chuck as far as the limit stop on the drill spindle.

### 6.9 Drill chuck (for BS 18 L BL, SB 18 L BL, Powermaxx BS 12 BL, Powermaxx SB 12 BL)

See page 2, fig. B.

Remove locking screw. Caution left-handed thread!

Clamp an Allen key in the chuck and strike lightly with a rubber hammer to loosen, then unscrew.

Employ the same procedure when attaching the chuck, except in reverse order.

## 7. Accessories

Use only original Metabo or CAS (Cordless Alliance System) battery packs and accessories.

See page 4.

Use only accessories that fulfil the requirements and specifications listed in these operating instructions.

- A Battery packs with different capacities. Buy battery packs only with voltage suitable for your power tool.
- B Angle screwdriver attachment.
- C Battery charger
- D Bit holder with Quick replacement system
- E Bit box

For a complete range of accessories, see [www.metabo.com](http://www.metabo.com) or the catalogue.

## 8. Repairs

 Repairs to electrical tools must ONLY be carried out by qualified electricians!

Contact your local Metabo representative if you have Metabo power tools requiring repairs. See [www.metabo.com](http://www.metabo.com) for addresses.

You can download a list of spare parts from [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 9. Environmental Protection

Observe the national regulations on environmentally compatible disposal and on the recycling of disused tools, packaging and accessories.

Battery packs may not be disposed of with regular waste. Return faulty or used battery packs to your Metabo dealer!

Do not allow battery packs to come into contact with water!





Protect the environment, and do not dispose of power tools and battery packs with household waste. Observe national regulations on separated collection and recycling of disused machines, packaging and accessories.

Discharge the battery pack in the power tool before disposal. Prevent the contacts from short-circuiting (e.g. by protecting them with adhesive tape).

$L_{WA}$  = Acoustic power level  
 $K_{PA}$ ,  $K_{WA}$  = Uncertainty (noise level)  
 During operation the noise level can exceed 80 dB(A).



**Wear ear protectors!**

## 10. Technical Specifications

Explanatory notes on the specifications on page 3.  
 Subject to change in accordance with technical progress.

$U$  = voltage  
 (for 12 V battery pack: max. voltage = 12 V, nom. voltage = 10.8 V)  
 $n_0$  = No-load speed

Tightening torque for screwing:  
 $M_A$  = soft screwing application (wood)  
 $M_B$  = hard screwing application (metal)  
 $M_C$  = adjustable torque (with torque control)

Max. drill diameter:  
 $D_{1 \max}$  = in steel  
 $D_{2 \max}$  = in softwood  
 $D_{3 \max}$  = in masonry

$s$  = max. impact rate  
 $m$  = Weight (with the smallest battery pack)  
 $G$  = Spindle thread

Measured values determined in conformity with EN 62841.

Permitted ambient temperature during operation:  
 -20 °C to 50 °C (limited performance with temperatures below 0 °C). Permitted ambient temperature for storage: 0 °C to 30 °C

=== direct current

The technical specifications quoted are subject to tolerances (in compliance with relevant valid standards).



### Emission values

These values make it possible to assess the emissions from the power tool and to compare different power tools. The actual load may be higher or lower depending on operating conditions, the condition of the power tool or the accessories used. Please allow for breaks and periods when the load is lower for assessment purposes. Arrange protective measures for the user, such as organisational measures based on the adjusted estimates.

Vibration total value (vector sum of three directions) determined in accordance with EN 62841:

$a_{h, ID}$  = Vibration emission value (impact drilling in concrete)  
 $a_{h, D}$  = Vibration emission value (Drilling in metal)  
 $a_{h, S}$  = Vibration emission value (screwing without impact)  
 $K_{h, ...}$  = Uncertainty (vibration)

Typical A-effective perceived sound levels:

$L_{pa}$  = Sound-pressure level



# 지침 원본

## 1. 적합성 선언

당사는 당사의 전적인 책임하에 형식과 일련 번호\*1)로 식별되는 본 무선 드릴/드라이버 및 임팩트 드릴이 지침안\*2)과 표준\*3)의 모든 관련 요건을 충족함을 선언합니다. \*4)에 대한 기술 문서 - 3페이지 참조.

## 2. 사용 시 지정 조건

드릴 및 임팩트 드릴은 금속, 목재, 플라스틱 및 유사 재료의 천공, 나사 돌리기 및 나사 태핑에 적합합니다.

또한 임팩트 드릴은 석조, 벽돌 및 스톤 천공에 적합합니다.

부적합한 사용으로 인한 손상은 전적으로 사용자의 책임입니다.

일반적으로 통용되는 사고 방지 규정과 동봉된 안전 정보를 준수해야 합니다.

## 3. 일반적 안전 정보



신체를 보호하고 전동 공구를 보호하기 위해 이 기호가 표시된 모든 설명에 주의하시기 바랍니다!



**경고 -** 조작 설명서를 읽으면 부상의 위험을 줄일 수 있습니다.



**경고 -** 본 전동 공구와 함께 제공된 모든 안전 경고, 지침, 그림 및 사양을 읽어 보십시오. 아래 나열된 모든 지침을 따르지 않을 경우 감전, 화재 및/또는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

나중에 참조할 수 있도록 모든 안전 경고와 지침을 보관해 두십시오!

전동 공구를 양도하는 경우 반드시 본 문서와 함께 제공하십시오.

## 4. 특수 안전 지침

임팩트 드릴링 시 청력 보호 용구를 착용하십시오 (SB로 표시된 기계...). 소음에 노출되면 청력이 손상될 수 있습니다.

절삭 부속품이 숨겨진 배선에 접촉할 수 있는 작업을 수행하는 경우 절연된 그림 표면으로 전동 공구를 잡으십시오. "전기가 흐르는" 전선에 절삭 부속품이 접촉하면 전동 공구의 노출된 금속 부분에 "전기가 흘러" 작업자가 감전될 수 있습니다.

### 롱 드릴 비트 사용시 안전 지침:

a) **드릴 비트의 최대 속도 등급보다 높은 속도로 작동하지 마십시오.** 속도가 너무 높을 때 비트가 작업물과 접촉하지 않고 자유롭게 회전될 경우 휘어져 부상을 입을 수 있습니다.

b) **항상 비트 끝을 작업물과 접촉시키면서 저속으로 드릴링을 시작하십시오.** 속도가 너무 높을 때 비트가 작업물과 접촉하지 않고 자유롭게 회전될 경우 구부러져 부상을 입을 수 있습니다.

c) **비트에 직결 상태로 압력을 가하고 과도한 압력을 가하지 마십시오.** 비트가 구부러져 손상되거나 제어가 불가능하여 부상을 입을 수 있습니다.

작업하려는 지점에 전력 케이블, 가스 배관 또는 수도관이 지나가지 않는지 확인하십시오(예: 금속 탐지기 사용).



리튬 이온 배터리 팩에 결함이 있는 경우 미산성의 가연성 액체가 누출될 수 있습니다!



배터리 누액이 피부에 닿은 경우 즉시 물로 충분히 씻어 내십시오. 배터리 누액이 눈에 닿은 경우 깨끗한 물로 씻어내고 즉시 의사의 진찰을 받으십시오!



물과 습기가 있는 곳에 배터리 팩을 두지 마십시오!



결함이 있거나 변형된 배터리 팩을 사용하지 마십시오!



배터리 팩이 화기에 노출되지 않도록 하십시오!

배터리 팩을 열지 마십시오!

배터리 팩 접촉부를 만지거나 단락시키지 마십시오! 장비에 결함이 있는 경우, 장비에서 배터리 팩을 분리하십시오.

조정 또는 유지보수 작업을 수행하기 전에 장비에서 배터리 팩을 분리하십시오.

배터리 팩을 설치하기 전에 장비의 전원이 꺼져 있는지 확인하십시오.

회전하는 공구에 손을 가까이 하지 마십시오!

장비가 완전히 멈춘 상태에서만 깎임 조각이나 이물질을 제거하십시오.

작업물이 미끄러지거나 회전하지 않도록 고정하십시오(예: 스크루 클램프로 고정).


LED 조명(9): 광학 기기로 LED 방사광을 직접 관측하지 마십시오.



주의 작동 램프를 오랫동안 들여다보지 마십시오.

# KOR 영어

## 분진 노출 최소화:

 **경고** - 전동 샌딩, 절단, 그라인딩, 드릴 및 기타 공사 작업 시 발생하는 일부 분진은 암, 기형아 출산 또는 기타 생식 관련 피해를 유발할 수 있는 화학물질을 포함하고 있습니다. 이러한 화학물질의 몇 가지 예:

- 납 성분 도료에서 발생하는 납
- 벽돌 및 시멘트 외 기타 석조 제품에서 발생하는 결정질 실리카
- 화학 처리된 목재에서 발생하는 비소 및 크롬.

이러한 물질에 노출되는 위험한 상황은 유형의 작업을 수행하는 빈도에 따라 다릅니다. 이러한 화학물질에 대한 노출을 줄이려면, 환기가 잘 되는 장소에서 작업하고 미세 입자 필터링 기능이 있는 특수 방진 마스크 등의 승인받은 안전 장비를 착용하고 작업하십시오.

일부 목재 유형(떡갈나무 및 너도밤나무 분진), 금속, 석면과 같은 다른 소재에서 발생하는 분진에도 적용됩니다. 기타 알려진 질환으로 알레르기 반응, 호흡기 질환 등이 있습니다. 분진이 신체 내에 유입되지 않도록 주의하십시오.

해당 재료, 직원, 사용 분야 및 사용 위치에 대한 관련 가이드라인 및 국내 규정을 따르십시오(예: 직업 건강 및 안전 규정, 폐기).

발생하는 입자를 즉시 수거하고 주변에 쌓이지 않도록 하십시오.

특수 작업에 적합한 부속품을 사용하십시오. 이 방법으로, 해당 환경에 무절제하게 유입되는 입자를 줄일 수 있습니다.

적합한 탈거 장치를 사용하십시오.

다음과 같은 방법으로 분진 노출을 줄이십시오.

- 배출되는 입자 및 배출 공기의 흐름이 자신이나 인접한 사람 또는 쌓여 있는 분진 쪽을 향하지 않도록 하십시오.
- 탈거 장치 및/또는 공기 정화기를 사용하십시오.
- 작업장을 잘 환기시키고 진공 청소기를 사용하여 깨끗하게 유지하십시오. 쓸거나 바람이 불면 먼지가 날립니다.
- 보호복을 진공 청소기로 청소하거나 세척하십시오. 보호 장구에 바람을 불거나 두드리거나 털지 마십시오.

## 리튬 이온 배터리 팩 이동:

리튬 이온 배터리 팩의 배송은 위험물 운송 관련 법안(UN 3480 및 UN 3481)의 적용을 받습니다. 리튬 이온 배터리 팩 배송 시 현재 유효한 사양을 숙지하십시오. 필요한 경우 운송 대행업체에 문의하십시오. Metabo는 인증 포장을 제공합니다.

하우징이 온전한 상태이며 누액이 없는 배터리 팩만 배송하십시오. 배송 시 장비에서 배터리 팩을 분

리하십시오. 접촉부가 단락되지 않도록 주의하십시오(예: 접촉 테이프로 보호).

## 5. 개요


2페이지 참조.


- 1 드릴 척 / 드릴 척 슬리브\*
- 2 조정 슬리브(토크 조절, 최대 토크) \*
- 3 조정 슬리브(나사 돌리기, 드릴링, 임팩트 드릴링) \*
- 4 조정 슬리브(토크 제한) \*
- 5 슬라이드 스위치(1단/2단 기어)
- 6 회전 셀렉트 스위치(회전 방향설정, 이동 안전 장치)
- 7 트리거 스위치
- 8 손잡이
- 9 LED 조명
- 10 배터리 팩 분리 버튼
- 11 배터리 팩 \*
- 12 용량 및 신호 표시등 \*
- 13 용량 표시등 버튼 \*
- 14 벨트 고리 \*
- 15 비트 디포 \*

\* 장비별로 상이

## 6. 사용

### 6.1 장비 다기능 모니터링 시스템

 장비가 자동으로 꺼지면 장비의 전자 장치가 자동 보호 모드를 활성화합니다. 경고 신호가 울립니다(연속 경고음). 경고음은 최대 30초 후 또는 트리거 스위치(7)를 놓으면 멈춥니다.

 이러한 보호 기능에도 불구하고 특정 사용으로 인해 과부하가 발생할 수 있으며 이로 인해 장비가 손상될 수 있습니다.

### 원인 및 해결 방법:

1. **배터리 팩이 거의 방전되었습니다**(전자 장치가 배터리 팩의 완전 방전을 방지하여 복구 불가능한 손상을 방지함). LED(12) 하나가 깜박이면 배터리 팩이 거의 방전된 것입니다. 필요한 경우 버튼(13)을 눌러 LED 램프(12)에서 충전량을 확인하십시오. 배터리 팩이 거의 방전된 경우 재충전이 필요합니다.
2. 장비가 장시간 연속해서 과부하 상태로 유지되면 **온도 차단 기능이 작동합니다**. 장비 또는 배터리 팩이 식을 때까지 그대로 두십시오.  
참고: 장비를 공회전 속도로 작동하면 장비가 더 빠르게 식습니다.
3. **전류가 너무 높으면**(예: 장비가 오랫동안 멈춰있는 경우) 장비가 꺼집니다.

트리거 스위치(7)로 장비의 전원을 끄십시오. 그런 다음 정상시대로 작업을 계속하십시오. 장비가 멈추지 않도록 하십시오.

## 6.2 배터리 팩

사용 전에 배터리 팩을 충전하십시오.

성능이 떨어지면 배터리 팩을 재충전하십시오.

배터리 팩 충전에 대한 설명은 Metabo 충전기 조작 설명서에서 확인할 수 있습니다.

용량 및 신호 표시(12)가 있는 리튬 이온 배터리 팩의 경우(장비에 따라 다름):

- 버튼(13)을 누르면 LED를 통해 충전량이 표시됩니다.


- LED 1개가 깜박이면 배터리 팩이 거의 방전된 것이며 재충전이 필요합니다.

### 배터리 팩 분리 및 삽입

**제거:** 배터리 팩 분리 버튼(10)을 누르고 배터리 팩(11)을 앞으로 당깁니다.

**삽입:** 배터리 팩(11)이 맞물릴 때까지 안으로 밀니다.

## 6.3 회전 방향 설정, 이동 안전 장치 사용(스위치 잠금 장치)

 모터가 완전히 멈출 때까지 회전 셀렉터 스위치(6)를 활성화하지 마십시오! 회전 셀렉터 스위치(회전 방향 설정, 이동 안전 장치)(6)를 작동시킵니다.

2페이지 참조.

**R** = 시계 방향 설정

**L** = 시계 반대 방향 설정

**0** = 중간 위치: 이동 안전 장치(스위치 잠금 장치) 세트

## 6.4 회전 방향 설정


**1** 1. 기어(저속, 매우 높은 토크, 나사 고정/분리 작업에 적합)

**2** 2. 기어(고속, 드릴 작업에 적합)


## 6.5 토크 제한, 나사 돌리기, 드릴링, 임팩트 드릴 설정

### BS 표시가 있는 장비...:


1...20 = 슬리브(2)를 돌려 토크를 설정합니다(토크 제한 사용)- 중간 설정 역시 가능합니다.


 = 슬리브(2)를 돌려 **드릴링**을 설정합니다(최대 토크, 토크 제한 미사용). 모터 과부하를 피하려면 스펀들을 막지 마십시오.

### SB 표시가 있는 장비...:

 = 슬리브(3)를 돌려 **나사 돌리기**를 설정하고 슬리브(4)를 돌려 토크를 설정합니다

(토크 제한 사용) - 중간 설정 역시 가능합니다.

 = 슬리브(3)를 돌려 **드릴링**을 설정합니다(최대 토크, 토크 제한 미사용). 모터 과부하를 피하려면 스펀들을 막지 마십시오.

 = 슬리브(3)를 돌려 **임팩트 드릴링**을 설정합니다(최대 토크, 토크 제한 미사용). 모터 과부하를 피하려면 스펀들을 막지 마십시오.

## 6.6 부속품 교체

### 드릴 척 열기:

드릴 척 슬리브(1)를 시계 방향으로 돌립니다.

### 공구 클램핑:

드릴 척을 열고 공구를 최대한 깊이 삽입합니다. 공구가 단단히 조여질 때까지 드릴 척 슬리브(1)를 시계 반대 방향으로 돌립니다. 드릴 작업을 시작하고 잠시 후 부드러운 공구 자루로 다시 조여야 할 수 있습니다.

## 6.7 On/Off 스위치, 속도 조정

**켜기, 속도:** 트리거 스위치(7)를 누릅니다. 트리거 스위치를 눌러 회전 속도를 높입니다.

**끄기:** 트리거 스위치(7)를 해제합니다.

## 6.8 "퀵" 변경 시스템이 있는 드릴 척(BS 18 L BL Q, Powermaxx BS 12 BL Q의 경우)

**분리:** 2페이지, 그림 A 참조. 인터록 링을 앞으로 밀고(a) 드릴 척(b)을 당겨 빼냅니다.

**장착:** 인터록 링을 앞으로 밀고 드릴 스펀들의 멈춤 부에 닿을 때까지 최대한 척을 이동합니다.

## 6.9 드릴 척(BS 18 L BL, SB 18 L BL, Powermaxx BS 12 BL, Powermaxx SB 12 BL의 경우)

2페이지, 그림 B 참조.

잠금 나사를 제거합니다. 원나사임에 주의하십시오!

척 안에 Allen 키를 클램핑하고 고무 망치로 살짝 쳐서 험겁게 한 다음 나사를 풀니다.

척 부착 시에는 동일한 절차를 역순으로 수행합니다.

## 7. 부속품

Metabo 또는 CAS(Cordless Alliance System) 정품 배터리 팩 및 부속품만 사용하십시오.

4페이지 참조.

사용 지침서에 설명된 요건과 사양을 충족하는 부속품만 사용하십시오.

A 용량별 배터리 팩 전용 공구에 적합한 전압의 배터리 팩만 구입하십시오.


B 앵글 스크루드라이버 부착 기구

## KOR 영어

- C 배터리 충전기
- D 킥 교체 시스템이 있는 비트 홀더
- E 비트 박스

전체 부속품을 보려면 [www.metabo.com](http://www.metabo.com) 또는 종합 카탈로그를 참조하십시오.

### 8. 수리

 전동 공구 수리는 자격을 갖춘 전기 기술자만 수행해야 합니다!

Metabo 전동 공구에 수리가 필요한 경우 현지 Metabo 대리점에 문의하십시오. 주소는 [www.metabo.com](http://www.metabo.com) 을 참조하십시오.


[www.metabo.com](http://www.metabo.com)에서 예비 부품 목록을 다운로드 할 수 있습니다.

### 9. 환경 보호

환경 친화적 폐기 및 폐기된 공구, 포장 및 부속품의 재활용에 관한 국가 규정을 따르십시오.

배터리 팩은 일반 폐기물과 함께 폐기하지 못할 수 있습니다. 결합이 있거나 사용된 배터리 팩을 Metabo 대리점으로 보내주십시오!

배터리 팩에 물이 닿지 않도록 하십시오!

 환경을 보호하고, 전동 공구와 배터리 팩을 가정용 폐기물과 함께 폐기하지 마십시오. 폐기된 장비, 포장 및 부속품의 분리 수거와 재활용에 관한 국가 규정을 따르십시오.

폐기 전에 전동 공구의 배터리 팩을 방전시키십시오. 접촉부가 단락되지 않도록 주의하십시오(예: 접촉 테이프 보호).

### 10. 기술 사양

3페이지에 사양에 대한 설명이 나열되어 있습니다. 기술 향상에 따라 변경될 수 있습니다.

U = 전압  
(12V 배터리 팩, 최대 전압 = 12V, 공칭 전압 = 10.8V)

$n_0$  = 무부하 시 속도

나사의 조임 토크:

$M_A$  = 연질 나사 사용(목재)

$M_B$  = 경질 나사 사용(금속)

$M_C$  = 조정 가능 토크(토크 컨트롤 사용)

최대 드릴 지름:

$D_1$  최대 = 금속 내

$D_2$  최대 = 연목 내

$D_3$  최대 = 석조 내

s = 최대 충격율

m = 종량(가장 작은 배터리 팩 장착 시)

G = 스피들 스퀘드

EN 62841에 따라 결정된 측정값.

작동 허용 주변 온도: - 20°C ~ 50°C(0°C 이하에서는 성능이 저하됩니다). 보관 허용 주변 온도: 0°C ~ 30°C

== 직류

명시된 기술 사양에는 오차가 있을 수 있습니다(관련된 적용 표준에 따름).

 **방출 값**

이러한 값을 이용하면 전동 공구의 방출을 평가하고 여러 전동 공구를 비교할 수 있습니다. 작동 조건, 전동 공구 또는 사용하는 부속품의 상태에 따라 실제 부하는 더 높거나 낮을 수 있습니다. 평가 목적의 경우에 부하가 더 낮으면 휴식 시간을 두도록 하십시오. 조정된 예상치에 기초하여 조직적 조치 등 사용자를 위한 보호 조치를 마련하십시오.

EN 62841에 따라 결정된 **진동 전체 값**(세 방향의 벡터 합):

$a_{n, ID}$  = 진동 방출 값  
(콘크리트로 임팩트 드릴)

$a_{n, D}$  = 진동 방출 값  
(금속으로 드릴)

$a_{n, S}$  = 진동 방출 값  
(임팩트 없는 나사 작업)


$K_{n, \dots}$  = 불확실성(진동)

일반적인 A-실효 감쇠 소음 레벨:

$L_{pa}$  = 음압 레벨

$K_{WA}$  = 음력 레벨

$L_{pa} \cdot K_{WA}$  = 불확실성(소음 레벨)

 작업 중에는 소음 수준이 80dB(A)을 초과할 수 있습니다.

**청력 보호 용구를 착용하십시오!**

# 使用说明

## 1. 符合标准声明

我们特此声明，此等无线电钻/螺丝刀和冲击钻（按类型和序列号 \*1) 标识），符合所有指令 \*2) 和标准 \*3) 的相关要求。技术文档要求 \*4) - 详见第 3 页。

## 2. 特定使用条件

电钻和冲击钻适用于对金属、木材、塑料以及类似材料的钻孔以及旋拧螺钉和攻丝。

本款冲击钻适用于对混凝土、石材及类似材料的冲击式钻孔。

用户自行承担因使用不当造成的任何损坏的责任。必须遵守通用事故预防规章和随附的安全资料。

## 3. 一般安全信息



为了您自身的安全及保护您的电动工具，请特别注意标有此符号的所有文本！



**警告** - 仔细阅读使用说明可降低受伤风险。



**警告!** 阅读所有安全警告和说明。不遵循这些警告和说明会导致电击、火灾和/或严重伤害。

保存好所有警告和说明以备查阅。

转交电动工具时，请一并转交这些文件。

## 4. 特殊安全说明

使用冲击钻（带有 SB 标识的工具）时，请戴护听器。暴露在噪声中可能导致失聪。

在切割配件可能触及暗线之处进行操作时，要通过绝缘握持面来握持工具。切削附件碰到带电导线会使工具外露的金属零件带电从而使操作者受到电击。

关于使用长钻头的安全说明：

a) **切勿令钻头速度超出最大额定速度。** 在较高速度下，如果让钻头在不接触工件的情况下自由旋转，则钻头可能会弯曲，进而造成人身伤害。

b) **始终以低速开始钻孔，且钻头尖端与工件接触。** 在较高速度下，如果让钻头在不接触工件的情况下自由旋转，则钻头可能会弯曲，进而造成人身伤害。

c) **只能朝着钻头的直线方向施加压力，且压力不宜过大。** 否则，钻头可能弯曲以致破损和失控，进而造成人身伤害。

确保您要使用本工具的地方没有铺设电源电缆、煤气管道或水管（例如：可使用金属探测器检测）。



损坏的锂电池组可能会泄漏弱酸性可燃液体！



如果皮肤接触到电池泄漏的液体，请立即用大量清水冲洗。如果眼睛接触到电池泄漏的液体，用清水冲洗并立即就医！



避免电池组处于潮湿环境！

切勿使用破损变形的电池组！



切勿将电池组暴露于明火！

切勿打开电池组！

切勿触摸或将电池组触点短路！

工具发生故障时，请从工具中取出电池组。

进行任何调整或维护前，必须将电池组从电动工具中取出。

安装电池组前，请确保已关闭电动工具。

请勿用手接触旋转的工具！

去除碎片和类似物的操作只能在电动工具静止情况下进行。

固定工件，防止滑动或旋转（例如，可使用螺旋夹钳固定）。

LED 指示灯 (9)：请勿通过光学仪器直视 LED 辐射光。



注意！请勿盯着操作灯。

**减少粉尘暴露：**



**警告** - 使用此电动工具进行砂光、切割、研磨、钻孔及其他施工作业时产生的部分粉尘可能包含已知可导致癌症、先天缺陷或其他生殖危害的化学物质。此类化学物质的一些示例包括：

- 含铅油漆中的铅，
- 砖块、水泥及其他石材产品的结晶二氧化硅，以及
- 经化学处理的木材中的砷和铬。

暴露于此类物质所带来的风险取决于操作人员进行此类工作的频率。为降低对这些化学物质的暴

## PRC 简体中文

露程度：在通风良好的区域作业，并穿戴经认可的防护装备，例如专为过滤微小颗粒而设计的防尘面罩等。

这同样适用于其他材料的粉尘，如木材（橡木或榉木粉尘）、金属、石棉。已知可导致的其他疾病包括过敏反应、呼吸系统疾病等。切勿吸入这些粉尘。

遵守物料、员工、应用和应用地点的相关准则和国家规定（例如，职业卫生与安全法规、废物处理规范等）。

从源头收集产生的颗粒，避免在周围环境中沉积。

对于特殊作业，使用适当的配件。这样一来，肆意侵入环境的微粒将减少。

使用适当的除尘装置。

通过以下措施降低粉尘暴露程度：

- 请勿将逃逸的颗粒和排出的气流朝向自己或附近人员，也不要将其朝向沉积的粉尘。
- 使用除尘装置和/或空气净化器。
- 确保工作区域通风良好，使用真空吸尘器保证工作区域的清洁。吹扫会使粉尘飞散。
- 使用真空吸尘器或水清洁防护服。请勿吹、打或刷保护装置。

### 锂电池组的运输：

锂电池组的运输必须遵守危险品运输的相关法律（UN 3480 和 UN 3481）。运输锂电池组时，请了解现行的有效规范。如有必要，请咨询货运代理。麦太保提供经认证的包装。

仅配送外壳完好、不漏液的电池组。配送过程中，应将电池组从工具中取下。防止触点发生短路（例如，可用胶带保护）。

## 5. 概述

请参见第 2 页。


- 1 电钻夹头/电钻夹头轴套\*
- 2 调整环套（扭矩控制，最大扭矩）\*
- 3 调整环套（旋拧螺丝、钻孔、冲击钻）\*
- 4 调整环套（扭矩限制）\*
- 5 滑动开关（1 档/2 档）
- 6 旋转选择开关（旋转方向设置，运输安全装置）
- 7 触发开关
- 8 手柄


- 9 LED 灯
- 10 电池组卸装按钮
- 11 电池组 \*
- 12 电池容量及信号指示灯 \*
- 13 电池容量指示灯按钮 \*
- 14 带扣 \*
- 15 钻头收纳位 \*

\* 依设备不同而异

## 6. 使用

### 6.1 电动工具多功能监控系统

 如果电动工具自行断电，它的电子装置将激活自动保护模式。发出警告信号声音（持续蜂鸣）。警告声将在 30 秒内或松开触发开关 (7) 后停止。

 尽管具有这种保护功能，电动工具在特定应用中仍可能出现过载情况，并导致工具损坏。

#### 原因和解决办法：

1. **电池组电力几乎耗完**（电子装置可防止电池组完全放电，避免发生无法挽救的损坏）。如果一个 LED (12) 闪烁，表明电池组电量几乎已耗完。必要时，按下按钮 (13) 并检查 LED (12)，从而了解电量水平。如果电池电量耗尽，则必须充电。
2. **长时间持续过载运行将激活温度安全保护。**给工具或者电池组降温。  
注意：如果让工具空转，它可以更快地降温。
3. **如果电流过高**（例如，如果工具长时间持续卡死），工具将自动关闭。  
通过触发开关 (7) 关闭工具。然后可照常继续作业。尽量防止工具卡死。

### 6.2 电池组

首次使用前请给电池组充电。

如性能减退，请给电池组重新充电。

有关为电池组充电的说明，请参阅麦太保充电器的使用说明。

对于带有容量和信号指示灯 (12)（依设备不同而异）的锂离子电池组：

- 按下按钮 (13)，LED 将显示电量。

- 如果一个 LED 闪烁，则表明电池组电量几乎耗尽，必须充电。




## 卸下和插入电池组

**卸下:** 按下电池组释放按钮 (10) 并向前抽出电池组 (11)。

**插入:** 滑入电池组 (11), 直至卡合到位。

### 6.3 设置旋转方向, 启动运输安全装置 (开关锁)

 除非电机已完全停止, 否则请勿激活旋转选择开关 (6)! 激活旋转选择开关 (旋转方向设置, 运输安全装置) (6)。

请参见第 2 页:

R = 顺时针设置

L = 逆时针设置

0 = 中间位置: 运输安全装置 (开关锁) 设置

### 6.4 设置旋转方向


1 1 档 (低速, 扭矩特别高, 适合旋拧)

2 2 档 (高速, 适合钻孔)


### 6.5 设定扭矩限制、旋拧螺丝、钻孔、冲击钻


#### 带有 BS... 标识的工具


1...20 = 通过转动环套 (2) 设定 **扭矩** (扭矩限制), 也可设置为中间值。

 = 通过转动环套 (2) 设定 **钻孔模式** (最大扭矩, 无扭矩限制) 为避免电机过载, 避免主轴堵转。

#### 带有 SB... 标识的工具

 = 通过转动环套 (4) 设定为 **旋拧螺钉模式**, 并通过转动环套 (3) 设定 **扭矩** (扭矩限制) - 也可设置为中间值。

 = 通过转动环套 (3) 设定 **钻孔模式** (最大扭矩, 无扭矩限制) 为避免电机过载, 避免主轴堵转。

 = 通过转动环套 (3) 设定 **冲击钻模式** (最大扭矩, 无扭矩限制) 为避免电机过载, 避免主轴堵转。

### 6.6 更换配件

#### 打开电钻夹头:

逆时针旋转电钻夹头环套 (1)。

#### 夹紧钻头:

打开电钻夹头并尽快插入钻头。逆时针旋转电钻夹头环套 (1), 直至钻头牢固夹紧。使用软钻杆时,

电动工具每运行一小段时间就必须重新紧固夹头。

### 6.7 开关, 修改转速

**开启, 调速:** 按下触发开关 (7)。触发开关按得越深, 旋转速度越快。

**关闭:** 松开触发开关 (7)。

### 6.8 带“快速”更换系统的电钻夹头 (适用于 BS 18 L BL Q 和 Powermaxx BS 12 BL Q)

**拆卸:** 请参见第 2 页的图 A。向前推入互锁环 (a) 并分离电钻夹头 (b)。

**安装:** 向前推入互锁环并将夹头尽可能移动到电钻主轴的限位挡块。

### 6.9 电钻夹头 (适用于 BS 18 L BL、SB 18 L BL、Powermaxx BS 12 BL 和 Powermaxx SB 12 BL)

请参见第 2 页的图 B。

取下锁紧螺钉。请注意是左旋螺纹!

将一把内六角扳手卡在夹头上, 用橡皮锤轻轻敲击至松动, 然后拧下。

按安装夹头的相反顺序操作步骤拧下夹头。

## 7. 配件

仅使用麦太保或 CAS (无线联盟系统) 原厂电池组和配件。

请参见第 4 页。

仅可使用符合使用说明中所列要求及规格的配件。

- A 容量不同的电池组。仅购买适合电动工具电压的电池组。
- B 直角螺丝起子附件。
- C 充电器
- D 带快速更换系统的批头夹
- E 批头盒

有关完整配件列表, 请参见 [www.metabo.com](http://www.metabo.com) 或产品目录。

## 8. 维修

 只能由合格的电工修理电动工具!

如果需要维修麦太保电动工具, 请联系您当地的麦太保代表。有关具体地址, 请参见 [www.metabo.com](http://www.metabo.com)。

您可以从 [www.metabo.com](http://www.metabo.com) 下载配件列表。



## 9. 环境保护

有关废弃的工具、包装和配件的环保性处置及回收，请遵循国家相关规定。

电池组不可按常规废物处置。请将故障或废旧电池组送还给您的麦太保经销商！

勿使电池组与水接触！



保护环境，不要将电动工具和电池组同生活垃圾一同处置。废弃的工具、包装和配件的环保性处置及回收，请遵循国家的相关规定。

在处置前，请用完电动工具电池组中的电力。防止触点发生短路（例如，可用胶带保护）。

## 10. 技术规格

对规格的解释性说明请见第 3 页。

取决于技术发展的变化。

U = 电压  
(对于 12 V 电池组：最大电压 = 12 V，  
标称电压 = 10.8 V)

$n_0$  = 空载转速

旋拧的紧固扭矩：

$M_A$  = 软材料（木头）应用

$M_B$  = 硬材料（金属）应用

$M_C$  = 可调扭矩（带扭矩控制）

最大钻孔直径：

$D_{1\max}$  = 金属中

$D_{2\max}$  = 软木中

$D_{3\max}$  = 石材中

s = 最大冲击频率

m = 重量（带最轻电池组）

G = 主轴螺纹

测量值依照 EN 62841 确定。

运行期间允许的环境温度：-20 °C 至 50 °C（温度低于 0 °C 时性能受限）。存储期间允许的环境温度：0 °C 至 30 °C

== 直流

引用的技术资料皆含有公差值在内（依照相关有效标准）。



### 排放值

这些值可用于评估电动工具的排放量，以及比较不同的电动工具。根据操作条件、使用的电动工具及配件的情况，实际载荷可能会更高或更

低。当载荷较低，无法进行评估时，请让工具休息一下。根据调整后的估计值，为使用者安排保护措施，例如组织措施。

振动总值（三个方向的矢量和）依据 EN 62841 确定：

$a_{h, ID}$  = 振动排放值  
(冲击钻击混凝土)

$a_{h, D}$  = 振动排放值  
(钻击金属)

$a_{h, S}$  = 振动排放值  
(无冲击旋拧)

$K_{h, \dots}$  = 不确定度（振动）

典型 A 荷重声音等级：

$L_{pa}$  = 声压等级

$K_{WA}$  = 声压功率等级

$L_{pa}, K_{WA}$  = 不确定度（噪音等级）



操作过程中，噪音水平可能超过 80 dB(A)。

**佩戴护耳器！**

# 使用說明

## 1. 一致性聲明

我們特此聲明：按類型和型號 \*1) 識別的這些無線鑽頭/螺絲起子和衝擊式電鑽符合指令 \*2) 和標準 \*3) 的所有相關要求。以及技術文檔 \*4) 的相關要求 - 見第 3 頁。

## 2. 規定的使用條件

鑽頭和衝擊式電鑽適合金屬、木材、塑膠和類似材質的鑽孔，也適合鎖螺絲和攻螺紋。

衝擊式電鑽也適用於石材、磚塊和類似材質的鑽孔。

因使用不當而造成的損壞，應由用戶自行承擔所有責任。

必須遵守通用事故預防規章和隨附的安全資料。

## 3. 一般安全資訊



為了您的安全及保護您的電動工具，請特別注意有此警示標誌的地方！



**警告** – 仔細閱讀該使用說明，可減少損傷危險。



**警告** – 仔細閱讀本電動工具所附之所有安全警告、說明、圖解及技術參數。不遵照以下列出的指示，將可能導致電擊、著火和/或嚴重傷害。

請妥善保存所有安全說明與資訊，以供將來參考。轉交電動工具時，請務必包含這些文件。

## 4. 特殊安全說明

進行衝擊式鑽孔 (有 SB... 標示的工具) 時配戴防護耳罩。暴露於噪音之下可能造成聽力喪失。

如果工作時使用的切割配件有可能接觸隱藏電線時，一定要握著絕緣手柄操作工具。切割配件若接觸到「帶電」的電線時，可能導致電動工具的金屬部位也「帶電」，造成操作者因此觸電。

以下是使用長鑽頭時的安全說明：

a) 切勿在高於鑽頭最大額定速度的速度下操作。在較高的速度下，如果允許在不接觸工件的情況下自由旋轉，鑽頭可能會彎曲，從而導致人員受傷。

b) 一律以低速開始鑽孔，鑽頭尖端必須與工件接觸。在較高的速度下，如果允許在不接觸工件的

情況下自由旋轉，鑽頭可能會彎曲，從而導致人員受傷。

c) 僅在鑽頭的直線方向上施加壓力，且不要施加過大的壓力。鑽頭可能彎曲而導致破損和失控，從而造成人員受傷。

請先確認：施工的位置沒有埋設電線、瓦斯管線或水管 (可使用如金屬探測器的設備偵測)。



損壞的電池組可能會洩漏弱酸性可燃性液體！



如果電池洩漏出的液體接觸到皮膚，請立即用大量清水沖洗。如果電池滲漏出的液體接觸到眼睛，請用清水沖洗並立即就醫！



電池組不可沾水和受潮！

不要使用有故障或變形的電池組！



不要使電池組接近火源！

不要拆開電池組！

不可觸碰觸點或使電池組短路！

如果電動工具損壞，請取出其中的電池組。

進行任何調整或維護前，請取出工具的電池組。

裝回電池組前，確保電動工具已關閉。

手不可靠近轉動的工具有！

只有在電動工具靜止時，才可取出碎片和類似材料。

固定工件，以免滑動或轉動 (例如，使用螺絲鉗固定)。

LED 燈 (9)：不可通過光學儀器直視 LED 光線。



小心！請勿注視作業燈。

減少灰塵暴露：



**警告** - 因電動砂磨、鋸切、研磨、鑽孔及其他施工活動所產生的粉塵含有已知可導致癌症、先天缺陷或其他生殖損害的化學物質。這些化學物質的其中一些範例如下：

- 含鉛油漆中的鉛、
- 磚塊與水泥及其他石頭產品的結晶矽，以及
- 經化學處理木材中的砷與鉻。

您的暴露風險依您做此類工作的頻率而定。若要減少這類化學物質的曝露：在通風良好的地方工作，並穿戴防護裝備，例如專門過濾微粒子的防塵口罩。

## CHI 繁體中文

這也適用於來自其他材料的粉塵，例如某些木材（像是橡木和山毛榉粉塵）、金屬、石棉。其他已知的疾病包括過敏反應、呼吸系統疾病等。不要讓粉塵進入人體。

遵守材料、人員、應用和應用地點的相關準則與國家規定（例如，職業健康和安全管理規定、處置）。

從源頭收集產生的塵粒，並避免在周圍區域堆積。

使用特殊工作適用的配件。如此可減少粒子恣意進入環境。

使用適當的除塵裝置。

利用下列措施減少灰塵暴露：

- 不可將四散的粒子和排氣氣流導向您自己或附近的人，也不可導向堆積的灰塵，
- 使用除塵裝置和/或空氣淨化器，
- 確保工作場所通風良好，並使用吸塵器保持清潔。吹掃會使灰塵飛揚。
- 以吸塵器抽吸或清洗防護衣。不可對護具進行吹氣、拍打或刷掃。

### 搬運鋰離子電池組：

按照與運送危害商品有關的法律 (UN 3480 和 UN 3481) 運輸鋰離子電池組。運送鋰離子電池組時瞭解目前有效的規範。必要時，請洽詢貨運商。麥太保提供通過認證的包材。

送交運送的電池組必須外表無損，而且無漏液。送交運送機器時，請取出電池組。避免觸點短路（例如，用膠帶保護）。

## 5. 概觀


見第 2 頁。


- 1 鑽頭夾頭 / 鑽頭夾頭套筒\*
- 2 調整套筒 (扭矩控制、最大扭矩)\*
- 3 調整套筒  
(螺絲旋入、鑽孔、衝擊式鑽孔)\*
- 4 調整套筒  
(扭矩限制)\*
- 5 滑動開關 (1 檔、2 檔)
- 6 旋轉選擇開關 (旋轉方向設定，搬運安全裝置)
- 7 觸發開關
- 8 手柄
- 9 LED 燈
- 10 電池組釋放按鈕
- 11 電池組\*
- 12 容量和訊號指示燈\*
- 13 容量指示燈按鈕\*
- 14 帶鉤\*
- 15 鑽頭貯存位\*

\*設備特定

## 6. 使用

### 6.1 工具的多功能監控系統

 如果電動工具自動關閉，表示工具的電子元件已經啟動自動防護模式。警告訊號音效 (持續嗶聲)。嗶聲會在 30 秒或解除觸發開關 (7) 後停止。

 雖然有這項保護功能，但是工具在某些應用中仍會發生過載而導致損壞。

#### 原因和補救方式：

1. **電池組電力幾乎用盡** (電子元件可防止電池組完全放電並避免無法彌補的損壞)。如果一個 LED (12) 閃爍，表示電池電力幾乎用盡。必要時，按下按鈕 (13) 並檢查 LED 燈 (12) 來查看電量。如果電池電量幾乎用盡，則必須充電。
2. 工具長時間連續過載將啟動**溫度保險裝置**。讓工具或電池降溫。  
注意：如果以惰速進行操作，工具降溫的速度會加快。
3. 如果**電流過高** (例如，如果工具長時間卡住)，工具將關閉。  
關閉工具的觸發開關 (7)。然後按照正常方式繼續工作。儘量避免工具卡住。

### 6.2 電池組

使用前將電池組充電。

如果性能降低，請將電池組重新充電。

在麥太保充電器的使用說明中可找到電池組充電說明。

對於容量和訊號指示燈 (12) (設備特定) 的鋰電池組：

- 按下按鈕 (13)，LED 指示電量。


- 如果一個 LED 閃爍，表示電池電量幾乎用盡，必須充電。

#### 取出和裝入電池組

取出：按下電池組釋放按鈕 (10)，並向前拉出電池組 (11)。

裝入：滑入電池組 (11)，直到卡入為止。

### 6.3 設定旋轉方向，啟動搬運安全裝置 (開啟鎖定)

 除非馬達完全停止，否則切勿啟動旋轉選擇開關 (6)！開啟旋轉選擇開關 (旋轉方向設定，搬運安全裝置) (6)。

見第 2 頁：

R = 順時針設定

L = 逆時針設定


0 = 中間位置：搬運安全裝置 (開啟鎖定) 設定

#### 6.4 設定旋轉方向


- 1 齒輪 (低速，特別高的扭矩，適合鎖螺絲)
- 2 齒輪 (高速，適合鑽孔)


#### 6.5 設定扭矩限制、鎖螺絲、鑽孔、衝擊式鑽頭有 BS... 標示的工具：


1...20 = 轉動套筒 (2) 設定**扭矩** (有扭矩限制) - 也可以設置於中間位置。

 = 轉動套筒 (2) 設定**鑽孔** (最大扭矩，無扭矩限制)  
若要避免馬達過載，請勿卡住主軸。

#### 有 SB... 標示的工具：

 = 轉動套筒 (3) 設定**鎖螺絲**以及轉動套筒 (4) 設定**扭矩** (有扭矩限制) - 也可以設置於中間位置。

 = 轉動套筒 (3) 設定**鑽孔** (最大扭矩，無扭矩限制) 若要避免馬達過載，請勿卡住主軸。

 = 轉動套筒 (3) 設定**衝擊式鑽孔** (最大扭矩，無扭矩限制) 若要避免馬達過載，請勿卡住主軸。

#### 6.6 更換配件

##### 打開鑽頭夾頭：

順時針轉動鑽頭夾頭套筒 (1)。

##### 將工具固定：

打開鑽頭夾頭，並盡可能插入工具。逆時針轉動鑽頭夾頭套筒 (1)，直到工具完全固定為止。對於軟刀柄，經過一段短的鑽孔時間後，可能需要重新鎖緊。

#### 6.7 On/Off 開關，修改速度

**開啟電源，速度：**壓下觸發開關 (7)。觸發開關按得越深，旋轉速度越快。

**關閉：**放開觸發開關 (7)。

#### 6.8 具備「快速」更換系統的鑽頭夾頭 (適合 BS 18 L BL Q、Powermaxx BS 12 BL Q)

**拆下：**見第 2 頁圖 A。向前推動聯鎖環 (a)，並拉開鑽頭夾頭 (b)。

**安裝：**向前推動聯鎖環，並盡可能移動鑽頭夾頭，直到接觸鑽具主軸為止。

#### 6.9 鑽頭夾頭 (適合 BS 18 L BL、SB 18 L BL、Powermaxx BS 12 BL、Powermaxx SB 12 BL)

見第 2 頁圖 B。

拆下鎖定螺絲。留意左旋螺紋！

將一把內六角扳手夾在卡盤上，用橡膠錘輕輕敲鬆，然後鬆開。

逆向進行整個程序即可安裝夾頭。

## 7. 配件

務必使用原廠麥太保或 CAS (Cordless Alliance System) 電池組和配件。


請參閱第 4 頁。

務必僅使用符合這些使用說明中所列需求和參數的配件。

- A 不同容量的電池組。只能購買與電動工具的電壓相符的電池組。
- B 角螺絲刀附件。
- C 充電器
- D 具備快速更換系統的披頭固定座
- E 披頭盒

關於完整的配件清單，請參閱 [www.metabo.com](http://www.metabo.com) 或產品目錄。

## 8. 維修

 只有合格的電工可以修理電動工具！

如果您的麥太保電動工具需要維修，請聯絡附近的麥太保業務代表。如需地址，請參閱 [www.metabo.com](http://www.metabo.com)。


您可以從 [www.metabo.com](http://www.metabo.com) 下載備品清單。

## 9. 環保

請依照所在國家的法規，以符合環保的方式處置及回收廢棄的工具、包材及配件。

不可將電池組視為一般廢棄物進行處理。故障或用過的電池交由麥太保經銷商處理！

不可使電池組沾水！

 保護環境，不可連同家庭廢棄物丟棄電動工具和電池組。請依照所在國家的法規，分別收集和回收廢棄的工具、包材及配件。

在丟棄前，將電動工具的電池組放電。避免觸點短路 (例如，用膠帶保護)。

## 10. 技術規格

相關規格註解，請見第 3 頁。

將視技術進步而變化。

U = 電壓  
(適用於 12 V 電池組：最大電壓 = 12 V，  
額定電壓 = 10.8 V)

$n_0$  = 無負載速度

鎖螺絲的鎖緊扭矩：

$M_A$  = 軟質鎖螺絲應用 (木材)

$M_B$  = 硬質鎖螺絲應用 (金屬)

$M_C$  = 可調整的扭矩 (使用扭矩控制)

最大鑽頭直徑：

$D_{1 \max}$  = 在金屬中

$D_{2 \max}$  = 在軟木中

$D_{3 \max}$  = 在石材中

s = 最大撞擊率

m = 重量 (含最小電池組)

G = 主軸螺紋

測量依據 EN 62841 標準確認。

允許的操作環境溫度：-20 °C 至 50 °C (溫度 0 °C 以下的效能將受限)。允許的存放環境溫度：0 °C 至 30 °C

== 直流電

上述技術規格皆含有公差在內 (符合相關的有效標準)。

### 排放值

這些值可用來評估電動工具的排放量，以及比較不同的電動工具。實際負載可能更高或更低，端視操作條件、電動工具或所用配件的條件而定。當負載較低無法評估時，請允許休息並停止一下。根據調整後的估計值，為使用者安排保護措施，例如組織措施。

整體振動總值 (三個方向的向量總和) 依據 EN 62841 判定：

$a_{h, ID}$  = 震動排放值  
(在混凝土衝擊鑽孔)

$a_{h, D}$  = 振動排放值  
(鑽入金屬中)

$a_{h, S}$  = 振動排放值  
(無衝擊鎖緊)

$K_{h, ...}$  = 不確定 (振動)

一般的 A 實際感知音量：

$L_{pa}$  = 聲音壓力等級

$K_{WA}$  = 聲音功率等級

$L_{pa}, K_{WA}$  = 不確定 (噪音等級)



操作時噪音水平可能超過 80 dB(A)。

請佩戴防護耳罩！









Metabowerke GmbH  
Metabo-Allee 1  
72622 Nuertingen  
Germany  
[www.metabo.com](http://www.metabo.com)

**metabo**<sup>®</sup>  
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS