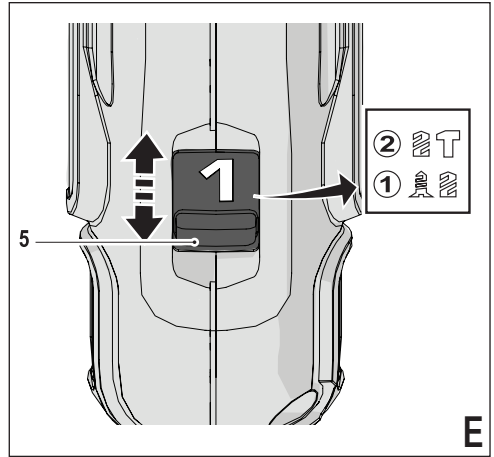
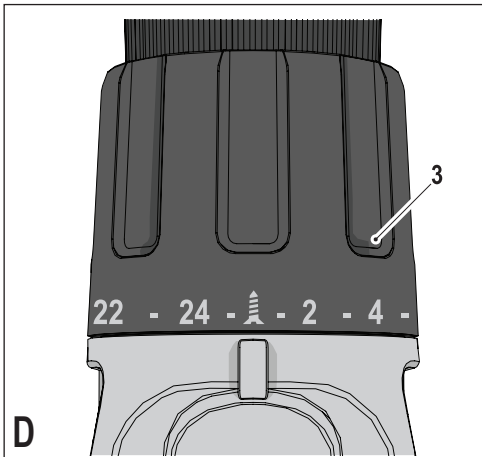
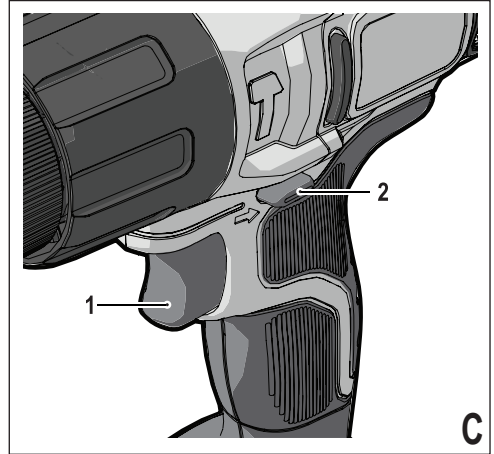
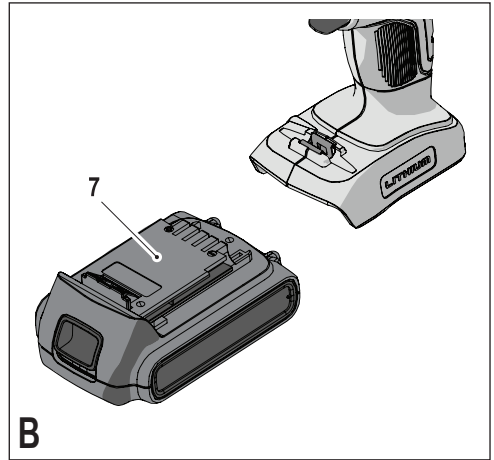
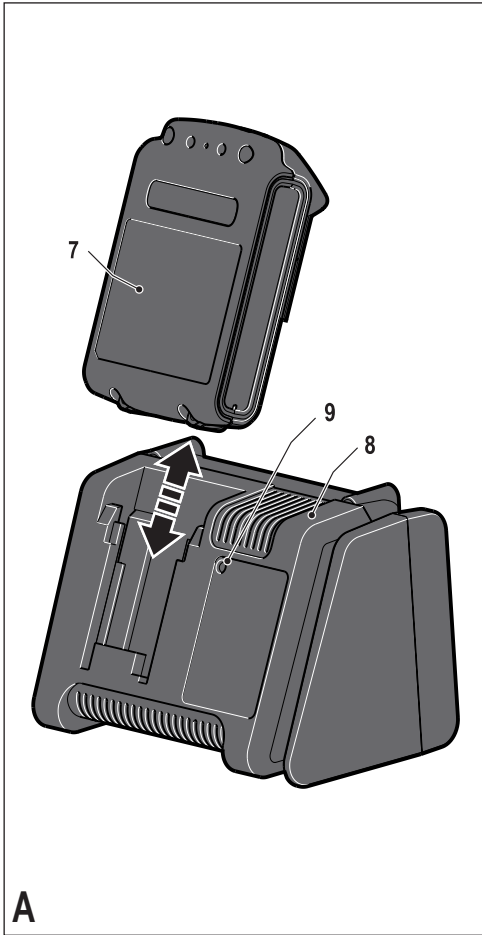


EGBL148  
EGBL188

English	3
한국어	9
Bahasa Indonesia	15
ภาษาไทย	21



## EGBL148/EGBL188 DRILL/SCREWDRIVER

### Technical data

Drill/Screwdriver		EGBL148(H1)	EGBL188(H1)
Voltage	V	14.4	18
No-load speed	/min	0-450/0-1500	0-400/0-1350
Max.torque	Nm	14/36	17/38
Chuck Capacity	mm	10	10
Max Drilling capacity			
Steel	mm	10	10
Wood	mm	25	25
Masonry	mm	10	10

Charger	905713** typ.1		
Input Voltage	V	220-240	
Output Voltage	V	20 (Max)	
Current	A	2	
Approx. charge time	min	30	

Battery		BL1114	BL1314	BL1514
Voltage	V	14.4	14.4	14.4
Capacity	Ah	1.1	1.3	1.5
Type		Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion

Battery		BL1118	BL1318	BL1518
Voltage	V	18	18	18
Capacity	Ah	1.1	1.3	1.5
Type		Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion

### Intended use

Your Black & Decker drill/screwdriver has been designed for screwdriving applications and for drilling in wood, metal, plastics and soft masonry.

## Safety instructions

### General power tool safety warnings



**Warning! Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and 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 all of the warnings listed below refers to your mains operated (corded) power tool or battery operated (cordless) power tool.

#### 1. 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.

#### 2. 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.

#### 3. 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.
- b. **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.
  - c. **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.
  - d. **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.
  - e. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
  - f. **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.
  - g. **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.
4. **Power tool use and care**
    - a. **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.
    - b. **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.
    - c. **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.
    - d. **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.
    - e. **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
    - f. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
    - g. **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.
  5. **Battery tool use and care**
    - a. **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.
    - b. **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
    - c. **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.
    - d. **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.
  6. **Service**
    - a. **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.
- Additional power tool safety warnings**
-  **Warning!** Additional safety warnings for drills and impact drills
- ◆ **Wear ear protectors with impact drills.** Exposure to noise can cause hearing loss.
  - ◆ **Use auxiliary handles 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 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.
  - ◆ **Hold power tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring.** Fasteners contacting a "live" wire

may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock

- ◆ **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.
- ◆ Before drilling into walls, floors or ceilings, check for the location of wiring and pipes.
- ◆ Avoid touching the tip of a drill bit just after drilling, as it may be hot.
- ◆ This tool is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- ◆ The intended use is described in this instruction manual. The use of any accessory or attachment or performance of any operation with this tool other than those recommended in this instruction manual may present a risk of personal injury and/or damage to property.

### Residual risks.

Additional residual risks may arise when using the tool which may not be included in the enclosed safety warnings. These risks can arise from misuse, prolonged use etc.

Even with the application of the relevant safety regulations and the implementation of safety devices, certain residual risks can not be avoided. These include:

- ◆ **Injuries caused by touching any rotating/moving parts.**
- ◆ **Injuries caused when changing any parts, blades or accessories.**
- ◆ **Injuries caused by prolonged use of a tool. When using any tool for prolonged periods ensure you take regular breaks.**
- ◆ **Impairment of hearing.**
- ◆ **Health hazards caused by breathing dust developed when using your tool (example:- working with wood, especially oak, beech and MDF.)**

### Labels on tool

The following pictograms are shown on the tool:



**Warning!** To reduce the risk of injury, the user must read the instruction manual.

## Additional safety instructions for batteries and chargers

### Batteries

- ◆ Never attempt to open for any reason.
- ◆ Do not expose the battery to water.
- ◆ Do not store in locations where the temperature may exceed 40 °C.
- ◆ Charge only at ambient temperatures between 10 °C and 40 °C.
- ◆ Charge only using the charger provided with the tool.
- ◆ When disposing of batteries, follow the instructions given in the section "Protecting the environment".



Do not attempt to charge damaged batteries.

### Chargers

- ◆ Use your Black & Decker charger only to charge the battery in the tool with which it was supplied. Other batteries could burst, causing personal injury and damage.
- ◆ Never attempt to charge non-rechargeable batteries.
- ◆ Have defective cords replaced immediately.
- ◆ Do not expose the charger to water.
- ◆ Do not open the charger.
- ◆ Do not probe the charger.



The charger is intended for indoor use only.



Read the instruction manual before use.

### Electrical safety



Your charger is double insulated; therefore no earth wire is required. Always check that the mains voltage corresponds to the voltage on the rating plate. Never attempt to replace the charger unit with a regular mains plug.

- ◆ If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or an authorised Black & Decker Service Centre in order to avoid a hazard.

## Features

This tool includes some or all of the following features.

1. Variable speed switch
2. Forward/reverse slider
3. Mode selector / torque adjustment collar
4. Chuck

5. Speed selector
6. Bit holder

### Fig. A

7. Battery
8. Charger
9. Charge Indicator

## Assembly

**Warning!** Before assembly, remove the battery from the tool.

### Fitting and removing the battery (fig. B)

- ◆ To fit the battery (7), line it up with the receptacle on the tool. Slide the battery into the receptacle and push until the battery snaps into place.
- ◆ To remove the battery, push the release button (10) while at the same time pulling the battery out of the receptacle.

### Fitting and removing a drill bit or screwdriver bit

This tool is fitted with a keyless chuck to allow for an easy exchange of bits.

- ◆ Lock the tool by setting the forward/reverse slider (2) to the centre position.
- ◆ Open the chuck (4) by turning the front part with one hand while holding the rear part with the other.
- ◆ Insert the bit shaft into the chuck and firmly tighten the chuck.

This tool is supplied with a double-ended screwdriver bit in the bit holder (6).

- ◆ To remove the screwdriver bit from the bit holder, lift the bit from the recess.
- ◆ To store the screwdriver bit, firmly push it into the holder.

## Use

**Warning!** Let the tool work at its own pace. Do not overload.

**Warning!** Before drilling into walls, floors or ceilings, check for the location of wiring and pipes.

### Charging the battery (fig. A)

The battery needs to be charged before first use and whenever it fails to produce sufficient power on jobs that were easily done before. The battery may become warm while charging; this is normal and does not indicate a problem.

**Warning!** Do not charge the battery at ambient temperatures below 10 °C or above 40 °C. Recommended charging temperature: approx. 24 °C.

**Note:** The charger will not charge a battery if the cell temperature is below approximately 10 °C or above 40 °C.

**The battery should be left in the charger and the charger will begin to charge automatically when the cell temperature warms up or cools down.**

- ◆ To charge the battery (7), insert it into the charger (8). The battery will only fit into the charger in one way. Do not force. Be sure that the battery is fully seated in the charger.
- ◆ Plug in the charger and switch on at the mains.

The charging indicator (9) will flash green continuously (slowly).

The charge is complete when the charging indicator (9) lights green continuously. The charger and the battery can be left connected indefinitely with the LED illuminated. The LED will change to flashing green (charging) state as the charger occasionally tops up the battery charge. The charging indicator (9) will be lit as long as the battery is connected to the plugged-in charger.

- ◆ Charge discharged batteries within 1 week. Battery life will be greatly diminished if stored in a discharged state.

### Leaving the battery in the charger

The charger and battery pack can be left connected with the LED glowing indefinitely. The charger will keep the battery pack fresh and fully charged.

### Charger diagnostics

If the charger detects a weak or damaged battery, the charging indicator (9) will flash red at a fast rate. Proceed as follows:

- ◆ Re-insert the battery (7).
- ◆ If the charging indicators continues flashing red at a fast rate, use a different battery to determine if the charging process works properly.
- ◆ If the replaced battery charges correctly, the original battery is defective and should be returned to a service centre for recycling.
- ◆ If the new battery gives the same indication as the original battery, take the charger to be tested at an authorised services centre.

**Note: It may take as long as 60 minutes to determine that the battery is defective. If the battery is too hot or too cold, the LED will alternately blink red, fast and slow, one flash at each speed and repeat.**

### Selecting the direction of rotation (fig. C)


For drilling and for tightening screws, use forward (clockwise) rotation. For loosening screws or removing a jammed drill bit, use reverse (counterclockwise) rotation.

- ◆ To select forward rotation, push the forward/reverse slider (2) to the left.
- ◆ To select reverse rotation, push the forward/reverse slider to the right.


- ◆ To lock the tool, set the forward/reverse slider into the centre position.

### Selecting the operating mode or torque (fig. D)

This tool is fitted with a collar to select the operating mode and to set the torque for tightening screws. Large screws and hard workpiece materials require a higher torque setting than small screws and soft workpiece materials. The collar has a wide range of settings to suit your application.

- ◆ For drilling in wood, metal and plastics, set the collar (3) to the drilling position by aligning the symbol  with the marking.
- ◆ For screwdriving, set the collar to the desired setting. If you do not yet know the appropriate setting, proceed as follows:
  - Set the collar (3) to the lowest torque setting.
  - Tighten the first screw.
  - If the clutch ratchets before the desired result is achieved, increase the collar setting and continue tightening the screw. Repeat until you reach the correct setting. Use this setting for the remaining screws.

### Drilling in masonry (fig. D & E)

- ◆ For drilling in masonry, set the collar (3) to the hammer drilling position by aligning the symbol  with the marking.
- ◆ Slide the speed selector (5) towards the front of the tool (2nd gear).

### Speed selector (fig. E)

- ◆ For drilling in steel and for screwdriving applications, slide the speed selector (5) towards the rear of the tool (1st gear).
- ◆ For drilling in materials other than steel, slide the speed selector (5) towards the front of the tool (2nd gear).

### Drilling/screwdriving

- ◆ Select forward or reverse rotation using the forward/reverse slider (2).
- ◆ To switch the tool on, press the switch (1). The tool speed depends on how far you press the switch.
- ◆ To switch the tool off, release the switch.

### Hints for optimum use

#### Drilling

- ◆ Always apply a light pressure in a straight line with the drill bit.
- ◆ Just before the drill tip breaks through the other side of the workpiece, decrease pressure on the tool.
- ◆ Use a block of wood to back up workpieces that may splinter.
- ◆ Use spade bits when drilling large diameter holes in wood.
- ◆ Use HSS drill bits when drilling in metal.

- ◆ Use masonry bits when drilling in soft masonry.
- ◆ Use a lubricant when drilling metals other than cast iron and brass.
- ◆ Make an indentation using a centre punch at the centre of the hole to be drilled in order to improve accuracy.

### Screwdriving

- ◆ Always use the correct type and size of screwdriver bit.
- ◆ If screws are difficult to tighten, try applying a small amount of washing liquid or soap as a lubricant.
- ◆ Always hold the tool and screwdriver bit in a straight line with the screw.

### Maintenance

Your Black & Decker tool has been designed to operate over a long period of time with a minimum of maintenance. Continuous satisfactory operation depends upon proper tool care and regular cleaning.

Your charger does not require any maintenance apart from regular cleaning.

**Warning!** Before performing any maintenance on the tool, remove the battery from the tool. Unplug the charger before cleaning it.

- ◆ Regularly clean the ventilation slots in your tool and charger using a soft brush or dry cloth.
- ◆ Regularly clean the motor housing using a damp cloth. Do not use any abrasive or solvent-based cleaner.
- ◆ Regularly open the chuck and tap it to remove any dust from the interior.

### Protecting the environment



Separate collection. This product must not be disposed of with normal household waste.

Should you find one day that your Black & Decker product needs replacement, or if it is of no further use to you, do not dispose of it with household waste. Make this product available for separate collection.



Separate collection of used products and packaging allows materials to be recycled and used again.

Re-use of recycled materials helps prevent environmental pollution and reduces the demand for raw materials.

Local regulations may provide for separate collection of electrical products from the household, at municipal waste sites or by the retailer when you purchase a new product.

Black & Decker provides a facility for the collection and recycling of Black & Decker products once they have reached the end of their working life. To take advantage of this service please return your product to any authorised repair agent who will collect them on our behalf.

You can check the location of your nearest authorised repair agent by contacting your local Black & Decker office at the address indicated in this manual. Alternatively, a list of authorised Black & Decker repair agents and full details of our after-sales service and contacts are available on the Internet at: [www.2helpU.com](http://www.2helpU.com)

### Batteries



Run the battery down completely, then remove it from the tool.

- ◆ NiCd, NiMH and Li-Ion batteries are recyclable. Take them to any authorised repair agent or a local recycling station.

### Service Information

Black & Decker offers a full network of company-owned and authorized service locations throughout Asia. All Black & Decker Service Centers are staffed with trained personnel to provide customers with efficient and reliable power tool service. Whether you need technical advice, repair, or genuine factory replacement parts, contact the Black & Decker location nearest to you.

### Notes

- Black & Decker's policy is one of continuous improvement to our products and, as such, we reserve the right to change product specifications without prior notice.
- Standard equipment and accessories may vary by country.
- Product specifications may differ by country.
- Complete product range may not be available in all countries.
- Contact your local Black & Decker dealers for range availability.



## EGBL148/EGBL188 드릴/드라이버

### 기술 데이터

드릴/드라이버		EGBL148(H1)	EGBL188(H1)
전압	V	14.4	18
무부하 속도	/min	0-450/0-1500	0-400/0-1350
최대 토크	Nm	14/36	17/38
척 크기	mm	10	10
최대 드릴 용량			
금속	mm	10	10
나무	mm	25	25
석재	mm	10	10

충전기	905713** typ.1		
입력 전압	V	220	
출력 전압	V	20 (최대)	
전류	A	2	
대략적 충전 시간	분	30	

배터리	BL1114	BL1314	BL1514	
전압	V	14.4	14.4	14.4
용량	Ah	1.1	1.3	1.5
유형	리튬이온	리튬이온	리튬이온	

배터리	BL1118	BL1318	BL1518	
전압	V	18	18	18
용량	Ah	1.1	1.3	1.5
유형	리튬이온	리튬이온	리튬이온	

### 용도

Black & Decker 드릴/드라이버는 나사를 조이거나 나무, 금속, 플라스틱 및 연성 석재의 드릴 작업용으로 설계되었습니다.

## 안전 지침

### 전동 공구에 관한 일반 안전 경고



**경고! 모든 안전 경고와 지시사항을 읽으십시오.** 아래 나열된 경고와 지시사항을 준수하지 않으면 감전, 화재 및/또는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

**항후 참고할 수 있도록 모든 경고 및 지시사항을 보관해두십시오.** 아래의 모든 경고에서 사용된 "전동 공구"라는 말은 말은 주 공급 전원에 의해 전기가 공급되는(유선) 전동 공구 또는 충전식(무선) 전동 공구를 의미합니다.

#### 1. 작업장 안전

- 작업 영역을 청결하고 조명을 밝게 유지하십시오.** 혼잡하거나 어두운 작업장에서는 사고가 발생하기 쉽습니다.
- 가연성 액체, 가스 또는 먼지 등이 있는 폭발성 대기에서 전동 공구를 사용하지 마십시오.** 전동 공구에서 먼지나 가스를 발화시킬 수 있는 불꽃이 될 수 있습니다.
- 전동 공구로 작업하는 동안에는 어린이와 주변 사람들이 작업 영역에 가까이 들어오지 못하도록 하십시오.** 주변이 산만해져 통제력을 잃을 수 있습니다.

#### 2. 전기 안전

- 전동 공구의 플러그는 콘센트와 형식이 일치해야 합니다.** 플러그를 어떤 방식으로든 절대 개조하지 마십시오. 접지된(지면 접지) 전동 공구에 어떤 어댑터 플러그도 사용하지 마십시오. 개조되지 않은 플러그 및 형식이 일치하는 콘센트를 사용하면 감전 위험이 줄어듭니다.
- 파이프, 라디에이터, 렌지 및 냉장고 등과 같이 접지된 표면에 신체가 접촉하지 않도록 하십시오.** 신체가 접지되어 있으면 감전 위험이 높아집니다.
- 전동 공구를 비 또는 습한 환경에 노출하지 않도록 주의하십시오.** 전동 공구에 물이 들어가면 감전 위험이 높아집니다.
- 코드를 함부로 다루지 마십시오.** 코드를 사용하여 전동 공구를 운반하거나 잡아당기거나 플러그를 뽑지 마십시오. 열, 오일, 날카로운 모서리 또는 움직이는 부품에서 멀리 떨어진 장소에 코드를 보관하십시오. 코드가 손상되거나 얽혀 있으면 감전 위험이 높아집니다.
- 전동 공구를 실외에서 사용할 때는 실외 사용에 적합한 연장 코드를 사용하십시오.** 실외 사용에 적합한 코드를 사용하면 감전 위험이 줄어듭니다.

- f. **어쩔 수 없이 습한 장소에서 전동 공구를 사용해야 하는 경우에는 누전 차단기(RCD)로 보호된 전원을 공급하십시오.** RCD를 사용하면 감전 위험이 줄어듭니다.
3. **신체 안전**
- a. **전동 공구로 작업할 때는 방심하지 말고 작업에 주의하면서 상식을 따르십시오.** 피곤한 상태이거나 약물, 술, 치료제를 복용한 상태에서는 전동 공구를 사용하지 마십시오. 전동 공구를 사용하는 중에 주의력을 잃어 순간적으로 부상을 당할 수 있습니다.
- b. **신체 보호 장비를 착용하십시오.** 항상 보안경을 착용하십시오. 적합한 상황에서 방진 마스크, 미끄럼 방지 안전화, 안전도 또는 청력 보호 기구 등의 보호 장비를 사용하면 신체 부상 위험이 줄어듭니다.
- c. **갑작스러운 장비 가동을 방지하십시오.** 전원 및/또는 배터리 팩에 연결한 상태로 공구를 선택 또는 운반할 때는 사전에 스위치가 꺼짐 위치에 있는지 반드시 확인하십시오. 스위치가 꺼짐 위치에 있는 상태에서 스위치에 손가락이 닿은 상태로 전동 공구를 운반하거나 전동 공구에 전원을 공급하면 사고가 발생합니다.
- d. **전동 공구를 켜기 전에 모든 조정 키 또는 렌치를 제거하십시오.** 전동 공구의 회전 부품에 렌치나 키가 부착되어 있으면 부상을 당할 수 있습니다.
- e. **무리하게 팔을 뻗지 마십시오.** 항상 올바른 자세로 서서 균형을 유지하십시오. 그러면 예기치 않은 상황에서의 전동 공구 제어 능력이 향상됩니다.
- f. **적절한 의복을 착용합니다.** 헐렁한 옷이나 장신구를 착용하지 마십시오. 머리카락, 옷 및 장갑이 움직이는 부품에 닿지 않도록 유의하십시오. 헐렁한 옷, 장신구 또는 긴 머리카락이 움직이는 부품에 걸 수 있습니다.
- g. **먼지 배출 및 집진 시설 연결을 위한 장치가 제공된 경우, 이들 장치가 연결되어 적절히 사용되고 있는지 반드시 확인하십시오.** 집진 장치를 사용하면 먼지와 관련된 위험을 줄일 수 있습니다.
4. **전동 공구 사용 및 관리**
- a. **전동 공구에 무리한 힘을 가하지 마십시오.** 해당 용도에 맞는 올바른 전동 공구를 사용하십시오. 올바른 전동 공구를 사용해야 설계된 속도로 작업을 더욱 안전하고 정확하게 수행할 수 있습니다.
- b. **스위치 켜짐/꺼짐이 되지 않는 전동 공구는 사용하지 마십시오.** 스위치로 제어되지 않는 전동 공구는 위험하며 수리해야 합니다.
- c. **전동 공구를 조정하거나 액세서리를 변경하거나 보관하기 전에 전원 및/또는 배터리 팩에서 플러그를 뽑으십시오.** 이러한 예방적 안전 조치를 따라야 전동 공구가 갑자기 작동할 위험이 줄어듭니다.
- d. **사용하지 않는 전동 공구는 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하고, 전동 공구로 본 지시 사항에 익숙하지 않은 사람이 전동 공구를 절대 사용하지 못하게 하십시오.** 전동 공구는 훈련을 받지 않은 사용자가 다루면 위험합니다.
- e. **전동 공구 유지 보수 움직임은 부품의 잘못된 정렬이나 바인딩, 부품 파손 및 기타 전동 공구의 작동에 영향을 미칠 수 있는 상태가 있는지 확인하십시오.** 손상된 부분이 있는 경우 사용하지 전에 전동 공구를 수리하십시오. 많은 사고는 전동 공구를 제대로 유지 보수하지 않아 발생합니다.
- f. **절삭 공구를 예리하고 깨끗한 상태로 유지하십시오.** 절단지석 가장자리를 예리하게 잘 유지하면 절단기를 사용할 때 바인딩이 적고 다루기가 용이합니다.
- g. **작업 환경과 수행할 작업을 고려하여, 본 지시 사항에 따라 전동 공구, 액세서리 및 톨 비트 등을 사용하십시오.** 본 사용 설명서의 내용과 다른 용도로 전동 공구를 사용하면 위험한 상황이 발생할 수 있습니다.
5. **배터리 공구 사용 및 관리**
- a. **다시 충전할 때는 제조업체에서 지정한 충전기만 사용하십시오.** 한 배터리 팩 유형에 적합한 충전기를 다른 배터리 팩과 함께 사용할 경우 화재의 위험이 있습니다.
- b. **전동 공구를 사용할 때는 특수 설계된 배터리 팩을 함께 사용하십시오.** 다른 배터리 팩을 사용하면 부상을 입거나 화재의 위험이 있습니다.
- c. **배터리 팩을 사용하지 않을 때에는 클립, 동전, 키, 못, 나사 등의 금속 물체나, 단자 간에 연결할 수 있는 작은 금속 물체가 닿지 않도록 멀리 두십시오.** 배터리 단자가 단락되면 화상을 입거나 화재가 발생할 위험이 있습니다.
- d. **배터리를 과다 사용하면 배터리액이 흘러 나올 수 있는데 접촉을 피하십시오.** 실수로 접촉한 경우에는 물로 씻으십시오. 액체가 눈에 들어가면 치료를 받으십시오. 배터리에서 나온 액체는 통증을 유발하거나 화상을 입힐 수 있습니다.
6. **정비**
- a. **자격을 갖춘 기술자가 동일 교체 부품을 사용하여 정비 작업을 수행해야 합니다.** 그래야 전동 공구의 안전이 보장됩니다.

### 전동 공구에 관한 추가 안전 경고



**경고!** 드릴 및 임팩트 드릴에 대한 추가 안전 경고

- ◆ **임팩트 드릴 사용 시 귀 보호 장비를 착용하십시오.** 소음에 노출되면 청력이 손상될 수 있습니다.
- ◆ **공구와 함께 제공되는 보조 핸들(제품별로 다름)을 사용하십시오.** 제어력을 잃으면 신체 부상을 당할 수 있습니다.
- ◆ **절삭 액세서리가 숨겨진 배선에 접촉할 수 있는 작업을 수행할 때는 절연된 손잡이 부분을 이용해 전동 공구를 쥐십시오.** "전류가 흐르는" 전선에 접촉된 절삭 액세서리는 전동 공구의 노출된 금속 부품을 "전류가 흐르는" 상태로 만들어 작업자를 감전시킬 수 있습니다.
- ◆ **패스너가 숨겨진 배선에 접촉할 수 있는 작업을 수행할 때는 전동 공구 손잡이의 절연된 부분을 잡으십시오.** "전류가 흐르는" 전선에 접촉된 패스너는 전동 공구의 노출된 금속 부품을 "전류가 흐르는" 상태로 만들어 작업자를 감전시킬 수 있습니다.
- ◆ **클램프 또는 다른 적절한 방식을 이용하여 안정된 작업대에 작업 공구들을 고정 및 지지하십시오.** 작업물을 손으로 잡거나 몸으로 지탱하는 행동은 불안정하여 제어력을 잃을 수 있습니다.
- ◆ **벽, 바닥 또는 천장에 드릴 작업을 하기 전에 배선 및 파이프의 위치를 확인하십시오.**
- ◆ **드릴 작업을 한 후에는 드릴 끝이 뜨거울 수 있으므로 만지지 마십시오.**
- ◆ **이 공구는 신체, 지각 또는 정신 능력이 낮거나 경험 및 지식이 부족한 사람(어린이 포함)이 사용하도록 설계되지 않았습니다.** 이러한 사람이 사용할 때는 안전 책임자의 감독 또는 제품 사용과 관련된 지시 사항이 필요합니다. 어린이가 본 제품을 가지고 놀지 못하도록 항상 주시해야 합니다.
- ◆ **본 사용 설명서에 제품의 용도가 설명되어 있습니다.** 본 사용 설명서에서 권장하는 방식 이외의 다른 방식으로 본 공구를 조작하거나 액세서리 또는 부착물을 사용하는 경우 신체 부상의 위험이 있거나 재산상의 손해가 발생할 수 있습니다.

### 기타 발생 가능한 위험.

공구를 사용할 때 동봉된 안전 경고에 포함되어 있지 않은 위험이 발생할 수 있습니다. 이러한 위험은 오용, 장시간 사용 등으로 인해 발생할 수 있습니다. 관련된 안전 규정을 준수하고 안전 장치를 사용한다고 해도 어떤 위험들은 피하지 못할 수도 있습니다. 이러한 위험으로는 다음과 같은 것들이 있습니다.

- ◆ **회전 부품이나 작동 부품을 만져 발생하는 부상.**
- ◆ **부품, 톱날 또는 액세서리 변경으로 인한 부상.**
- ◆ **장시간에 걸친 공구 사용으로 인한 부상.** 어떤 공구이든 장시간에 걸쳐 사용할 때는 반드시 정기적인 휴식을 취하십시오.
- ◆ **청력 손상.**
- ◆ **공구 사용 중에 발생하는 먼지를 호흡하여 유발되는 건강 위해성(예: 목재, 특히 오크, 너도밤나무 및 MDF 가공 작업).**

### 공구 라벨

공구에는 다음과 같은 그림이 있습니다.



**경고!** 부상 위험을 줄이려면 사용자는 사용 설명서를 주의 깊게 읽어야 합니다.

### 배터리와 충전기 관련 추가 안전 지시 사항

#### 배터리

- ◆ 어떤 이유로든 배터리 팩을 절대 열려고 하지 마십시오.
- ◆ 배터리에 물이 닿지 않도록 하십시오.
- ◆ 온도가 40 °C를 초과할 수 있는 곳에 보관하지 마십시오.
- ◆ 주변 온도가 10 °C - 40 °C 사이에 있을 때에만 충전하십시오.
- ◆ 충전할 때는 이 공구와 함께 제공된 충전기만 사용해야 합니다.
- ◆ 배터리를 폐기할 때는 "환경 보호" 단원에 나와 있는 지시 사항을 따르십시오.



손상된 배터리를 충전하지 마십시오.

#### 충전기

- ◆ 공구와 함께 제공된 배터리를 충전할 때는 Black & Decker 충전기만 사용하십시오. 다른 배터리를 사용하면 배터리가 폭발하여 신체 부상을 당하거나 손해를 입을 수 있습니다.
- ◆ 절대로 비충전식 배터리를 충전하려고 하지 마십시오.
- ◆ 손상된 코드는 즉시 교체하십시오.
- ◆ 충전기에 물이 닿지 않도록 하십시오.
- ◆ 충전기를 해체하거나 열지 마십시오.
- ◆ 충전기를 해체하거나 열지 마십시오.



충전기는 실내용으로만 사용합니다.



사용하기 전에 사용 설명서의 내용을 숙지하십시오.

## 전기 안전



본 충전기는 이중으로 절연되어 있으므로 접지가 필요 없습니다. 전원 전압이 명판에 기재된 전압과 일치하는지 항상 확인하십시오. 충전기를 절대로 일반 전원 플러그로 교체하지 마십시오.

- ◆ 전원 코드가 손상된 경우 사고가 발생하지 않도록 제조업체 또는 공인 Black & Decker 서비스 센터에서 교체해야 합니다.

## 기능

본 공구에는 다음 기능들 중 일부 또는 모두가 포함되어 있습니다.

1. 변속 스위치
2. 전진/후진 슬라이더
3. 모드 선택기/토크 조절 칼라
4. 척
5. 속도 선택기
6. 비트 홀더

## 그림 A

7. 배터리
8. 충전기
9. 충전 표시등

## 조립

**경고!** 조립하기 전에 공구에서 배터리를 분리하십시오.

### 배터리 장착 및 분리(그림 B)

- ◆ 배터리(7)를 끼우려면 배터리를 공구의 배터리 장착부에 맞춥니다. 배터리를 배터리 장착부에 밀어 넣어 제자리에 끼웁니다.
- ◆ 배터리를 분리하려면 두 개의 해제 버튼(10)을 누름과 동시에 배터리를 배터리 장착부 밖으로 뺍니다.

### 드릴 비트 또는 드라이버 비트 장착 및 분리

이 공구에는 키가 필요없는 척이 장착되어 있어 비트를 쉽게 교환할 수 있습니다.

- ◆ 전진/후진 슬라이더(2)를 가운데로 설정하여 공구를 잠그십시오.
- ◆ 앞부분을 한 손으로 돌리면서 뒷부분을 다른 손으로 잡아 척(4)을 엽니다.
- ◆ 비트 샤프트를 척에 삽입하고 척을 단단히 조입니다.

이 공구는 비트 홀더(6)에 양쪽으로 사용할 수 있는 나사가 제공되어 있습니다.

- ◆ 비트 홀더에서 나사 비트를 제거하려면, 들어간 부분에서 비트를 들어 올리십시오.
- ◆ 나사 비트를 보관하려면, 홀더 안으로 단단히 밀어 넣습니다.

## 사용 방법

**경고!** 공구를 정상 속도로 가동하십시오. 과부하가 발생하면 안 됩니다.

**경고!** 벽, 바닥 또는 천장에 드릴 작업을 하기 전에 배선 및 파이프의 위치를 확인하십시오.

### 배터리 충전(그림 A)

배터리는 처음 사용하기 전에, 그리고 이전에 간단히 수행했었던 작업에서 전력이 부족할 때마다 충전해야 합니다. 충전 중에 배터리가 뜨거워질 수도 있습니다. 이는 정상적인 현상이며 고장이 아닙니다.

**경고!** 주변 온도가 10 °C 미만 또는 40°C를 초과했을 때는 배터리를 충전하지 마십시오. 권장되는 충전 온도는 약 24°C입니다.

**참고:** 셀 온도가 10°C 미만이거나 40°C를 초과했을 때는 충전기가 배터리를 충전하지 않습니다.

**배터리를 충전기에 남겨 두면 셀 온도가 증가하거나 냉각되면 충전기가 자동으로 충전을 시작합니다.**

- ◆ 배터리(7)를 충전하려면, 충전기(8)에 배터리를 삽입합니다. 배터리는 충전기에 한 방향으로만 장착됩니다. 힘을 주지 마십시오. 충전기에 배터리가 완전히 장착되도록 하십시오.

- ◆ 충전기를 꽂은 뒤 본체의 전원을 켜십시오.

충전 표시등(9)이 녹색으로 천천히 깜빡입니다. 충전 표시등(9)이 녹색으로 계속 켜져 있으면 충전이 완료된 것입니다. 충전기와 배터리를 계속 연결된 상태로 둘 수 있는데, 이 경우 LED는 계속 켜집니다. 충전기가 배터리 전하를 충전할 때마다 LED가 녹색 점멸 상태(충전)로 바뀝니다. 전원이 들어오는 충전기에 연결된 동안 충전 표시등(9)이 계속 켜져 있습니다.

- ◆ 방전된 배터리는 1주일 안에 충전하십시오. 방전된 상태로 보관하면 배터리 수명이 크게 저하됩니다.

### 배터리를 충전기에 두기

충전기와 배터리 팩이 연결된 상태로 둘 수 있는데, 이 경우 LED는 계속 켜진 상태로 유지됩니다. 충전기는 배터리 팩을 완전 충전 상태로 유지합니다.

### 충전기 진단

충전기가 약하거나 손상된 배터리를 감지하면 충전 표시등(9)이 적색으로 빠르게 깜빡입니다. 다음과 같이 조치하십시오.

- ◆ 배터리(7)를 다시 끼우십시오.
- ◆ 충전 표시등이 적색으로 빠르게 깜빡이면 다른 배터리를 사용해 충전 프로세스가 제대로 작동하는지 확인하십시오.
- ◆ 교체한 배터리가 제대로 충전되면 원래의 배터리에 결함이 있는 것이므로 재활용을 위해 서비스 센터에 보내야 합니다.
- ◆ 새 배터리가 원래의 배터리와 동일한 증상을 보인다면 공인 서비스 센터에서 충전기를 검사하십시오.

**참고: 배터리 결합 유무를 확인하는 데는 약 60분이 소요됩니다. 배터리 온도가 너무 높거나 낮으면 LED가 적색으로 빠른 점멸과 느린 점멸을 한 번씩 반복합니다.**

### 회전 방향 선택(그림 C)

드릴 작업을 하고 나사를 조이려면 전진(시계 방향) 회전을 사용하십시오. 나사를 풀거나 꼭 끼인 드릴 비트를 분리하려면 후진(시계 반대 방향) 회전을 사용하십시오.

- ◆ 전진 회전을 선택하려면 전진/후진 슬라이더(2)를 왼쪽으로 누릅니다.
- ◆ 후진 회전을 선택하려면 전진/후진 슬라이더를 오른쪽으로 누릅니다.
- ◆ 공구를 잠그려면 전진/후진 슬라이더를 가운데로 설정합니다.

### 작동 모드 또는 토크 선택(그림 D)

이 공구에는 칼라가 장착되어 있어 작동 모드를 선택하고 토크를 설정해서 나사를 조일 수 있습니다. 대형 나사 및 경질 작업물 재료는 소형 나사 및 연성 작업물 재료보다 더 높은 토크 설정이 필요합니다. 칼라에는 해당 용도에 맞는 다양한 설정이 있습니다.

- ◆ 나무, 금속 및 플라스틱의 드릴 작업 시에는 기호를 표시와 맞추어 칼라(3)를 드릴 위치로 2 설정합니다.
- ◆ 나사를 조일 때는 칼라를 원하는 설정으로 지정합니다. 적절한 설정을 모를 경우에는 다음과 같이 진행하십시오.
  - 칼라(3)를 최저 토크 설정으로 지정합니다.
  - 첫 번째 나사를 조입니다.
  - 원하는 결과를 얻기 전에 클러치가 단계적으로 올라가면 칼라 설정을 증가시키고 나사를 계속 조입니다. 올바른 설정이 될 때까지 반복합니다. 나머지 나사에 이 설정을 사용합니다.

### 석재 드릴 작업(그림 D 및 E)

- ◆ 석재 드릴 작업 시에는 기호를 표시와 맞추어 칼라(3)를 햄머 드릴 위치로 T 설정합니다.
- ◆ 속도 선택기(5)를 공구 앞쪽(2단 기어)으로 밟니다.

### 속도 선택기(그림 E)

- ◆ 강철 드릴 작업 및 나사를 조이는 작업에 사용할 경우에는 속도 선택기(5)를 공구 뒤쪽(1단 기어)으로 밟니다.
- ◆ 강철 이외 소재에서의 드릴 작업에서는 속도 선택기(5)를 공구 앞쪽(2단 기어)으로 밟니다.

### 드릴 작업/나사 조이기

- ◆ 전진/후진 슬라이더(2)를 사용하여 전진 또는 후진 회전을 선택합니다.
- ◆ 공구를 켜려면 스위치(1)를 누릅니다. 공구 속도는 스위치를 누르는 깊이에 따라 달라집니다.
- ◆ 공구를 끄려면 스위치를 해제합니다.

### 최적의 사용법

#### 드릴 작업

- ◆ 항상 드릴 비트에 직선으로 가벼운 압력을 가하십시오.
- ◆ 드릴 끝이 작업물의 다른 쪽 끝을 뚫고 나오기 전에 공구에 가하는 압력을 줄이십시오.
- ◆ 쪼개지기 쉬운 작업물을 지지하려면 나무 블록을 사용하십시오.
- ◆ 나무에 큰 지름의 구멍을 뚫을 때는 스페이드 비트를 사용하십시오.
- ◆ 금속의 드릴 작업 시에는 HSS 드릴 비트를 사용하십시오.
- ◆ 연성 석재의 드릴 작업 시에는 석재용 비트를 사용하십시오.
- ◆ 주철과 황동 이외의 금속 드릴 작업 시에는 윤활유를 사용하십시오.
- ◆ 정확도를 향상시키기 위해 드릴 작업을 하려면 구멍 가운데에서 중앙 펀치를 사용하여 튼튼 모양으로 만드십시오.

#### 나사 조이기

- ◆ 항상 올바른 유형과 크기의 드라이버 비트를 사용하십시오.
- ◆ 나사를 조이기 어려우면 소량의 액체 세제 또는 비누를 윤활유로 사용해 보십시오.
- ◆ 항상 공구와 드라이버 비트가 나사와 일직선이 되게 잡으십시오.

## 유지 보수

Black & Decker 공구는 최소한의 유지 보수로 장기간에 걸쳐 작업이 가능하도록 설계되어 있습니다. 만족스러운 동작을 계속 유지하려면 적절한 공구 관리와 정기적인 청소가 필요합니다.

충전기는 정기적인 청소 이외에 유지 보수가 필요하지 않습니다.

**경고!** 공구를 유지 보수하려면 먼저 공구에서 배터리를 분리하십시오. 충전기를 청소하기 전에 충전기의 플러그를 뽑으십시오.

- ◆ 부드러운 브러시와 마른 헝겊으로 공구 및 충전기의 환기구로 주기적으로 청소하십시오.
- ◆ 젖은 헝겊으로 모터 하우징을 주기적으로 청소하십시오. 연마재 및 유성 클리너를 사용하지 마십시오.
- ◆ 척을 주기적으로 열고 가볍게 두드려 내부의 먼지를 털어내십시오.

## 환경 보호



분리 수거. 본 제품을 일반 가정용 쓰레기로 처리하면 안 됩니다.

Black & Decker 제품을 교체해야 하거나 더 이상 쓸모가 없어졌다고 판단되면 본 제품을 가정용 쓰레기로 처리하지 마십시오. 이 제품은 분리 수거하십시오.



사용하던 제품과 포장을 분리 수거하면 자원을 재활용 및 재사용할 수 있습니다. 재활용 자원을 이용하면 환경 오염이 방지되고 고철 자원에 대한 수요를 줄일 수 있습니다.

지역에 따라 가정용 가전제품을 분리 수거하는 규정이 마련되어 있거나 새로운 제품을 구입할 때 판매점에서 폐기 방법을 알려줄 수 있습니다.

Black & Decker는 사용이 끝난 Black & Decker 제품을 수집하여 재활용하기 위한 시설을 운영하고 있습니다. 이 서비스를 활용하려면 당사가 폐제품 수거를 위임한 공인 수리 대리점에 제품을 반환해 주십시오.

본 사용 설명서에 기재된 연락처로 가까운 Black & Decker 영업소에 연락하면 가까운 공인 수리 대리점 위치를 확인할 수 있습니다. 또는 다음 웹사이트를 방문하여 Black & Decker 공인 수리 대리점 목록과 애프터 서비스 및 연락처 등에 대한 자세한 정보를 찾아볼 수 있습니다.

<http://www.blackanddecker.co.kr>

Tel. 1577-0933

## 배터리



배터리를 완전히 사용하고 난 후 공구에서 분리하십시오.

- ◆ NiCd, NiMH 및 리튬이온 배터리는 재활용할 수 있습니다. 공인 수리점이나 지역 재활용 센터로 가져가십시오.

## 서비스 정보

Black & Decker는 대한민국 전역에 영업소를 자체 운영하거나 공인 서비스 센터를 두고 있습니다. 모든 Black & Decker 서비스 센터에는 교육을 이수한 전문 직원이 배치되어 있어 고객에게 효과적이고 믿을 수 있는 전동 공구 서비스를 제공하고 있습니다. 기술 지원, 수리 또는 순정 교체 부품이 필요한 모든 경우에 가까운 Black & Decker로 연락하십시오.

## 참고 사항

- Black & Decker의 정책은 제품을 지속적으로 개선시키는 것이기 때문에 사전 통지 없이 제품 사양이 변경될 수 있습니다.
- 표준 장비 및 액세서리는 국가에 따라 다를 수 있습니다.
- 제품 사양은 국가에 따라 다를 수 있습니다.
- 국가에 따라 판매하지 않는 제품도 있을 수 있습니다.
- 제품 판매 여부는 해당 지역에 있는 Black & Decker 판매점으로 문의하십시오.

## EGBL148/EGBL188 BOR/OBENG

### Data teknis

Bor/Obeng		EGBL148(H1)	EGBL188(H1)
Voltase	V	14,4	18
Kecepatan tanpa beban	/mnt.	0-450/0-1500	0-400/0-1350
Daya putar maks.	Nm	14/36	17/38
Kapasitas Gagang Gerek	mm	10	10
Kapasitas bor maksimum			
Baja	mm	10	10
Kayu	mm	25	25
Batuan	mm	10	10

Pengisi Daya	905713** tip.1		
Voltase Input	V	220-240	
Voltase Output	V	20 (Maks.)	
Arus	A	2	
Kisaran waktu isi daya	mnt.	30	

Batera		BL1114	BL1314	BL1514
Voltase	V	14,4	14,4	14,4
Kapasitas	Ah	1,1	1,3	1,5
Tipe		Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion

Baterai		BL1118	BL1318	BL1518
Voltase	V	18	18	18
Kapasitas	Ah	1,1	1,3	1,5
Tipe		Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion

### Tujuan penggunaan

Bor/obeng Black & Decker Anda dirancang sebagai obeng serta bor kayu, logam, plastik, dan batuan lunak.

## Petunjuk keselamatan

### Peringatan umum untuk keselamatan perkakas listrik



**Peringatan! Baca seluruh peringatan keselamatan dan seluruh petunjuk.**

Kegagalan mengikuti peringatan dan petunjuk yang tercantum di bawah ini dapat mengakibatkan sengatan listrik, kebakaran, dan/atau cedera berat.

**Simpan semua peringatan dan petunjuk untuk pedoman di masa depan.** Istilah "perkakas listrik" dalam seluruh peringatan yang tercantum di bawah ini merujuk pada perkakas bertenaga listrik (berkabel) atau perkakas listrik bertenaga baterai (nirkabel) Anda.

#### 1. Keselamatan area kerja

- Jaga agar area kerja tetap bersih dan terang.** Area kerja yang tidak rapi atau gelap dapat memicu kecelakaan.
- Jangan mengoperasikan perkakas listrik ini di lingkungan yang mudah menimbulkan bahaya ledakan, seperti di tempat yang terdapat cairan mudah terbakar, gas atau debu.** Alat listrik menimbulkan percikan api yang dapat membakar debu atau asap.
- Jauhkan anak-anak dan orang yang berada di sekitar, sewaktu mengoperasikan perkakas listrik.** Gangguan dapat menyebabkan Anda kehilangan kontrol.

#### 2. Keamanan listrik

- Steker perkakas listrik harus sesuai dengan soketnya.** Jangan pernah memodifikasi steker dengan cara apa pun. Jangan gunakan steker adaptor apa pun dengan perkakas listrik yang dibumikan (grounded). Steker yang tidak dimodifikasi dan stop kontak yang sesuai akan mengurangi risiko sengatan listrik.
- Hindari kontak badan dengan permukaan yang dibumikan (grounded), seperti pipa, radiator, kompor, dan kulkas.** Risiko sengatan listrik dapat bertambah jika tubuh Anda bersentuhan dengan permukaan yang dibumikan.
- Jangan sampai perkakas listrik ini terkena hujan atau terpapar ke kondisi yang basah.** Air yang masuk ke perkakas listrik akan meningkatkan risiko sengatan listrik.
- Jangan menyalahgunakan kabel.** Jangan sekali-kali menggunakan kabel untuk membawa, menarik atau mencabut perkakas listrik. Jauhkan kabel dari panas, minyak, tepi tajam, atau komponen yang bergerak. Kabel rusak atau terbelit meningkatkan risiko sengatan listrik.



- e. **Bila mengoperasikan perkakas listrik di luar ruangan, gunakan kabel sambungan yang sesuai untuk penggunaan di luar ruangan.** Menggunakan kabel yang sesuai untuk penggunaan di luar ruangan akan mengurangi risiko sengatan listrik.
- f. **Jika penggunaan perkakas listrik di lokasi yg lembap tidak dapat dihindari, gunakan suplai pelindung arus listrik residual (RCD).** Penggunaan RCD akan mengurangi risiko sengatan listrik.
3. **Keselamatan diri**
- a. **Tetap waspada, perhatikan apa yang Anda kerjakan dan gunakan akal sehat saat mengoperasikan perkakas listrik. Jangan gunakan alat listrik jika merasa lelah atau mengonsumsi obat-obatan, alkohol, maupun sedang menjalani pengobatan.** Kelengahan sesaat saja ketika mengoperasikan perkakas listrik dapat menyebabkan cedera diri yang parah.
- b. **Gunakan peralatan pelindung diri. Selalu kenakan alat pelindung mata.** Peralatan peindung, seperti masker debu, sepatu keselamatan anti-selip, topi keras, atau pelindung telinga yang digunakan untuk kondisi yang sesuai akan menghindarkan cedera diri.
- c. **Hindarkan menyalakan perkakas tanpa disengaja. Pastikan bahwa saklar sudah dalam posisi mati sebelum menghubungkannya ke sumber listrik dan/ atau kemasan baterai, mengambil, atau membawa perkakas.** Membawa perkakas listrik dengan jari Anda pada saklar atau menghidupkan perkakas listrik yang saklarnya masih menyala akan mengundang kecelakaan.
- d. **Lepaskan semua kunci setelan atau kunci pas sebelum menghidupkan perkakas listrik.** Kunci yang masih terpasang pada bagian alat listrik yang berputar dapat menyebabkan cedera tubuh.
- e. **Jangan menjangkau melampaui batas. Selalu jaga pijakan dan keseimbangan yang baik.** Hal ini memungkinkan Anda untuk mengendalikan perkakas listrik dengan lebih baik dalam situasi yang tidak terduga.
- f. **Kenakan pakaian yang sesuai. Jangan mengenakan pakaian longgar atau perhiasan. Jauhkan rambut, pakaian, dan sarung tangan dari komponen yang bergerak.** Pakaian longgar, perhiasan, atau rambut panjang dapat tersangkut di bagian yang bergerak.
- g. **Jika disediakan perangkat untuk sambungan fasilitas pengeluaran dan pengumpulan debu, pastikan perangkat ini dihubungkan dan digunakan dengan sesuai.** Penggunaan perangkat pengumpul debu dapat mengurangi bahaya yang ditimbulkan oleh debu.
4. **Penggunaan dan perawatan perkakas listrik**
- a. **Jangan menggunakan perkakas listrik dengan paksa. Gunakan perkakas listrik yang benar untuk aplikasi**
- Anda.** Perkakas listrik yang tepat akan bekerja lebih baik dan aman pada tingkat kelajuan yang telah dirancang untuk perkakas itu.
- b. **Jangan gunakan perkakas listrik ini jika tombol tidak dapat menghidupkan dan mematikan perkakas.** Perkakas listrik apa pun yang tidak dapat dikendalikan dengan tombol adalah berbahaya dan harus diperbaiki.
- c. **Lepas sambungan konektor dari catu daya dan/atau keluarkan unit baterai dari alat listrik sebelum melakukan penyesuaian, mengganti aksesori, atau menyimpan alat listrik.** Tindakan keselamatan pencegahan tersebut akan mengurangi risiko alat listrik hidup secara tidak sengaja.
- d. **Simpan perkakas listrik yang tidak digunakan jauh dari jangkauan anak-anak, dan jangan membolehkan orang yang tidak memahami perkakas listrik atau petunjuk ini untuk mengoperasikannya.** Perkakas listrik bisa berbahaya bila digunakan oleh pengguna yang tidak terlatih.
- e. **Rawat perkakas listrik. Lakukan pemeriksaan untuk mengetahui apakah ada komponen bergerak yang tidak sejajar atau bengkok, komponen yang patah, dan kondisi lainnya yang dapat mempengaruhi pengoperasian perkakas listrik. Jika rusak, perbaiki dahulu perkakas listrik sebelum digunakan.** Banyak kecelakaan yang terjadi karena alat listrik yang tidak dipelihara dengan baik.
- f. **Jaga ketajaman dan kebersihan alat pemotong.** Alat pemotong yang dipelihara dengan baik dengan tepi pemotong yang tajam kemungkinan tidak akan macet dan lebih mudah dikontrol.
- g. **Gunakan perkakas listrik, aksesori, dan mata bor, dsb. sesuai instruksi-instruksi ini, dengan memperhitungkan persyaratan kerja dan jenis pekerjaan yang harus dilakukan.** Menggunakan perkakas listrik untuk pengoperasian yang berbeda dengan yang dimaksudkan akan mengakibatkan situasi yang membahayakan.
5. **Penggunaan dan perawatan perkakas bertenaga baterai**
- a. **Isi ulang daya baterai dengan pengisi daya yang ditetapkan oleh pabrikan.** Pengisi daya yang sesuai untuk satu tipe kemasan baterai dapat mengakibatkan risiko kebakaran bila digunakan untuk kemasan baterai lain.
- b. **Gunakan perkakas listrik hanya dengan kemasan baterai yang ditujukan secara khusus.** Penggunaan kemasan baterai lainnya dapat menimbulkan risiko cedera dan kebakaran.
- c. **Bila tidak dipakai, jauhkan kemasan baterai dari benda logam seperti klip penjepit kertas, koin, kunci,**



- paku, sekrup, atau benda logam kecil lainnya yang dapat menimbulkan hubungan listrik dari satu terminal ke terminal lainnya.** Menghubungkan kedua terminal baterai dengan kabel secara tidak semestinya dapat mengakibatkan luka bakar atau kebakaran.
- d. **Pemakaian yang salah bisa menyebabkan keluarnya cairan dari baterai; hindari kontak. Jika tidak sengaja tersentuh, bilas dengan air. Jika cairan mengenai mata, cari bantuan medis juga.** Cairan yang keluar dari baterai dapat menyebabkan iritasi atau luka bakar.
6. **Servis**
- a. **Perkakas listrik sebaiknya diservis oleh teknisi yang mahir dan hanya menggunakan komponen pengganti yang persis sama.** Ini akan menjamin keselamatan perkakas terpelihara.

### Peringatan tambahan untuk keamanan perkakas listrik



**Peringatan!** Peringatan keselamatan tambahan untuk bor dan bor tumbuk

- ◆ **Gunakan pelindung telinga saat menggunakan bor tumbuk.** Pemaparan terhadap suara dapat menyebabkan kehilangan pendengaran.
- ◆ **Gunakan gagang pembantu yang disertakan bersama perkakas.** Lepasnya kendali dapat menimbulkan cedera diri.
- ◆ **Pegang perkakas listrik pada permukaan pegangan berpenyekat saat melakukan pengeboran di mana aksesoris pemotong dapat bersentuhan dengan kabel tersembunyi.** Aksesoris pemotong yang menyentuh kabel "aktif" dapat menyebabkan bagian logam alat listrik yang terbuka "hidup" dan dapat mengakibatkan operator tersengat listrik.
- ◆ **Pegang perkakas listrik pada permukaan pegangan berpenyekat saat melakukan pengoperasian di mana apitan baterai dapat bersentuhan dengan kabel tersembunyi.** Alat penjepit yang bersentuhan dengan kabel bertegangan listrik dapat mengalirkan arus listrik pada komponen logam perkakas listrik dan mengakibatkan sengatan listrik pada pengguna.
- ◆ **Gunakan jepitan atau cara praktis lain untuk mengamankan dan menyangga benda yang dikerjakan pada landasan yang stabil.** Memegang benda dengan tangan atau disandarkan pada tubuh Anda akan membuatnya tidak stabil dan dapat mengakibatkan lepasnya kendali.
- ◆ **Sebelum mengebor tembok, lantai, atau langit-langit, periksa dulu penempatan kabel dan pipa.**
- ◆ **Hindari menyentuh ujung mata bor segera setelah mengebor, karena mungkin panas.**
- ◆ **Produk ini tidak ditujukan untuk penggunaan oleh orang (termasuk anak-anak) yang menderita kekurangan kemampuan fisik, sensorik, atau mental, atau kurang pengalaman dan pengetahuan, kecuali apabila mereka**

diawasi atau diarahkan dalam penggunaan peralatan ini oleh orang yang bertanggung jawab atas keselamatan mereka. Anak-anak harus diawasi agar mereka tidak bermain-main dengan perkakas ini.

- ◆ Tujuan penggunaan dijelaskan dalam buku petunjuk ini. Penggunaan aksesoris, atau tambahan, atau kinerja operasi apa pun dengan perkakas ini yang tidak sesuai dengan anjuran buku petunjuk ini dapat mendatangkan risiko cedera diri dan/atau kerusakan terhadap barang.

### Risiko residual

Risiko-risiko lain dapat timbul saat menggunakan perkakas, yang mungkin tidak tercantum dalam peringatan keselamatan yang disertakan. Risiko-risiko ini dapat diakibatkan oleh penyalahgunaan, penggunaan yang terlalu lama, dsb. Sekalipun peraturan keselamatan terkait sudah diterapkan dan peralatan pengaman sudah digunakan, risiko-risiko lain tertentu tidak dapat dihindari. Ini meliputi:

- ◆ **Cedera yang diakibatkan karena menyentuh komponen yang berputar/bergerak.**
- ◆ **Cedera yang terjadi saat mengganti komponen, pemotong, atau aksesoris.**
- ◆ **Cedera yang diakibatkan karena penggunaan perkakas untuk waktu lama. Jika menggunakan perkakas apa pun untuk waktu yang lama, pastikan Anda mengistirahatkannya secara berkala.**
- ◆ **Kerusakan indera pendengaran.**
- ◆ **Bahaya kesehatan yang disebabkan oleh menghirup debu yang ditimbulkan oleh penggunaan perkakas (contoh: mengebor kayu, khususnya kayu oak, beech, dan MDF).**

### Label pada perkakas

Gambar-gambar berikut ini tertera pada perkakas:



**Peringatan!** Untuk mengurangi risiko cedera, pengguna harus membaca buku petunjuk.

### Petunjuk keselamatan tambahan untuk baterai dan pengisi daya

#### Baterai

- ◆ **Jangan pernah membuka baterai untuk alasan apa pun.**
- ◆ **Jangan paparkan baterai pada air.**
- ◆ **Jangan simpan di lokasi dengan suhu di atas 40 °C.**
- ◆ **Lakukan pengisian daya hanya pada suhu lingkungan antara 10 °C hingga 40 °C.**
- ◆ **Isi ulang baterai menggunakan pengisi daya yang disediakan bersama perkakas.**
- ◆ **Saat membuang baterai, ikuti petunjuk yang diberikan dalam bagian "Melindungi lingkungan".**



Jangan pernah mengisi ulang daya baterai rusak.

### Pengisi daya

- ◆ Gunakan pengisi daya Black & Decker Anda hanya untuk mengisi ulang daya baterai perkakas yang ditujukan untuknya. Baterai lain dapat pecah, menyebabkan cedera diri dan kerusakan.
- ◆ Jangan pernah mengisi ulang daya baterai yang tidak dapat diisi ulang.
- ◆ Segera ganti kabel yang cacat.
- ◆ Jangan paparkan pengisi daya pada air.
- ◆ Jangan buka pengisi daya.
- ◆ Jangan bongkar pengisi daya.



Pengisi daya ini hanya ditujukan untuk penggunaan di dalam ruangan.



Baca buku petunjuk sebelum penggunaan.

### Keselamatan kelistrikan



Pengisi daya memiliki isolator ganda, sehingga tidak memerlukan kabel bumi. Selalu periksa apakah voltase listrik sudah sesuai dengan tegangan yang tercantum pada pelat spesifikasi. Jangan pernah mencoba untuk mengganti unit pengisi daya dengan steker listrik biasa.

- ◆ Jika kabel suplai rusak, harus diganti oleh pihak pabrik atau Pusat Layanan Black & Decker resmi untuk menghindari bahaya.

### Fitur

Perkakas ini memiliki beberapa atau semua fitur berikut ini.

1. Sakelar kecepatan variabel
2. Penggeser maju/mundur
3. Pemilih modus/cincin penyesuai daya putar
4. Gagang gerak
5. Pemilih kecepatan
6. Dudukan kepala

### Gambar A

7. Baterai
8. Pengisi daya
9. Indikator Pengisian Daya

### Perakitan

**Peringatan!** Sebelum merakit, lepaskan baterai dari perkakas.

### Memasang dan melepas baterai (gambar B)

- ◆ Untuk memasang baterai (7), sejajarkan dengan wadah pada perkakas. Sorongkan baterai masuk ke dalam wadahnya dan dorong sampai baterai terpasang dengan pas.
- ◆ Untuk melepas baterai, tekan tombol pelepas (10) dan tarik baterai keluar dari lubang.

### Memasang dan melepas mata bor atau mata obeng

Perkakas ini dipasang dengan gagang gerak tanpa kunci untuk memudahkan pergantian mata bor.

- ◆ Kunci perkakas dengan menyatel penggeser maju/mundur (2) ke posisi tengah.
- ◆ Buka gagang gerak (4) dengan cara memutar bagian depan dengan satu tangan sementara menahan bagian belakang dengan tangan lainnya.
- ◆ Masukkan tangkai mata bor ke dalam gagang gerak lalu kencangkan gagang gerak.

Perkakas ini dilengkapi dengan mata obeng bergagang ganda dalam penahan mata obeng (6).

- ◆ Untuk melepas mata obeng dari penahan mata obeng, angkat mata obeng tersebut dari ceruk.
- ◆ Untuk menyimpan mata obeng, tekan dengan kuat ke dalam penahan.

### Penggunaan

**Peringatan!** Biarkan perkakas bekerja sesuai kecepatannya. Jangan dibebani berlebihan.

**Peringatan!** Sebelum mengebor tembok, lantai, atau langit-langit, periksa dulu penempatan kabel dan pipa.

### Mengisi ulang baterai (gambar A)

Baterai perlu diisi ulang sebelum penggunaan pertama dan apabila gagal menghasilkan daya yang memadai untuk mengerjakan pekerjaan yang sebelumnya mudah dilakukan. Baterai akan menghambat pada saat diisi ulang; ini wajar dan tidak menandakan adanya masalah.

**Peringatan!** Jangan mengisi ulang baterai pada suhu lingkungan di bawah 10 °C atau di atas 40 °C. Suhu pengisian ulang daya yang dianjurkan: kurang lebih 24 °C.  
**Catatan:** Pengisi daya tidak akan mengisi ulang baterai jika suhu sel di bawah kurang lebih 10 °C atau di atas 40 °C.  
**Baterai harus dibiarkan dalam pengisi daya, dan pengisi daya akan mulai mengisi ulang daya secara otomatis bilamana suhu sel menghangat atau mendingin.**

- ◆ Untuk mengisi ulang baterai (7), masukkan ke dalam pengisi daya (8). Baterai hanya dapat masuk ke dalam pengisi daya pada satu sisi. Jangan dipaksa. Pastikan bahwa baterai sudah terpasang sepenuhnya pada pengisi daya.
- ◆ Pasang pengisi daya pada stop kontak dan nyalakan arus listrik.

Indikator pengisian daya (9) akan terus menerus berkedip hijau (perlahan).

Pengisian daya selesai bilamana indikator pengisian daya (9) terus menerus menyala hijau. Pengisi daya dan baterai dapat dibiarkan terhubung tanpa batas waktu dengan lampu LED. LED akan berkedip hijau (mengisi daya) karena pengisi daya terkadang mengisi daya baterai. Indikator pengisian daya (9) akan menyala selama baterai terhubung dengan pengisi daya yang terpasang pada stop kontak.

- ◆ Isi ulang baterai kosong sebelum 1 minggu. Masa pakai baterai akan menurun drastis jika disimpan dalam kondisi kosong.

### Meninggalkan baterai dalam pengisi daya

Pengisi daya dan kemasan baterai dapat dibiarkan terhubung dengan lampu LED menyala tanpa batas waktu. Pengisi daya akan menjaga kemasan baterai tetap dalam kondisi baik dan terisi penuh.

### Diagnosa Pengisi Daya

Jika pengisi daya mendeteksi baterai yang lemah atau rusak, indikator pengisian daya (9) akan berkedip-kedip cepat dengan sinar merah. Ikuti petunjuk di bawah ini:

- ◆ Masukkan ulang baterai (7).
- ◆ Jika indikator pengisian daya tetap berkedip merah dengan cepat, gunakan baterai lain untuk memastikan apakah proses pengisian daya berjalan dengan benar.
- ◆ Jika baterai pengganti dapat diisi ulang dengan benar, berarti baterai yang pertama itu rusak dan harus dikembalikan ke pusat layanan untuk didaur ulang.
- ◆ Jika baterai pengganti menunjukkan indikasi yang sama seperti baterai pertama, bawa pengisi daya untuk diuji di pusat layanan resmi.

**Catatan:** Pengujian dapat makan waktu hingga 60 menit untuk memastikan bahwa baterai itu rusak. Jika baterai terlalu panas atau terlalu dingin, LED akan berkedip merah bergantian, cepat dan lambat, satu kedipan pada tiap kecepatan, dan diulang kembali.

### Memilih arah rotasi (gambar C)

Untuk mengebor dan mengencangkan sekrup, gunakan rotasi maju (berlawanan arah jarum jam). Untuk melonggarkan sekrup atau melepaskan mata bor yang macet, gunakan rotasi mundur (berlawanan arah jarum jam).

- ◆ Untuk memilih rotasi maju, dorong penggeser maju/mundur (2) ke kiri.
- ◆ Untuk memilih rotasi mundur, dorong penggeser maju/mundur ke kanan.
- ◆ Untuk mengunci perkakas, setel penggeser maju/mundur ke posisi tengah.

### Memilih modus operasi atau daya putar (gambar D)

Perkakas ini dipasang dengan cincin pengatur untuk memilih modus operasi dan menyatel daya putar untuk mengencangkan obeng. Sekrup besar dan material benda keras membutuhkan penyetulan kopel yang lebih tinggi dibandingkan sekrup kecil dan material benda lunak. Cincin pengatur mempunyai beragam setelan untuk disesuaikan dengan aplikasi Anda.

- ◆ Untuk mengebor kayu, logam, dan plastik, setel cincin (3) ke posisi pengeboran dengan cara menghubungkan simbol **1** dengan tanda.
- ◆ Untuk mengobeng, setel bantalan ke penyetulan yang diinginkan. Jika Anda belum mengetahui setelan yang tepat, ikuti langkah-langkah berikut:
  - Setel cincin (3) ke setelan daya putar terendah.
  - Kencangkan sekrup pertama.
  - Jika kopling berputar ke satu arah saja sebelum hasil yang diinginkan tercapai, tingkatkan penyetulan bantalan dan teruskan mengencangkan sekrup. Ulangi sampai Anda mendapatkan setelan yang tepat.
 Gunakan setelan ini untuk sekrup-sekrup selanjutnya.

### Mengebor batuan (gambar D & E)

- ◆ Untuk mengebor batuan, setel cincin (3) ke posisi pengeboran dengan cara menghubungkan simbol **T** dengan tanda.
- ◆ Geser pemilih kecepatan (5) ke arah depan perkakas (gigi dua).

### Pemilih kecepatan (gambar E)

- ◆ Untuk mengebor baja dan aplikasi pengobengan, geser pemilih kecepatan (5) ke arah belakang perkakas (gigi satu).
- ◆ Untuk mengebor material lain selain baja, geser pemilih kecepatan (5) ke arah depan perkakas (gigi dua).

### Mengebor/mengobeng

- ◆ Pilih rotasi maju atau mundur dengan menggunakan penggeser maju/mundur (2).
- ◆ Untuk menyalakan perkakas, tekan tombol (1). Kecepatan perkakas tergantung pada sejauh mana Anda menekan saklar.
- ◆ Untuk mematikan perkakas, lepas tombol.

### Petunjuk untuk penggunaan secara optimal

#### Mengebor

- ◆ Selalu gunakan tekanan ringan segaris dengan mata bor.
- ◆ Sesaat sebelum ujung mata bor menembus sisi lain benda yang dikerjakan, kurangi tekanan pada perkakas.
- ◆ Gunakan sepotong kayu untuk mengalas benda yang dapat menyerpih.
- ◆ Gunakan mata bor yang berujung lebar saat mengebor lubang berdiameter besar pada kayu.

- ◆ Gunakan mata bor HSS saat mengebor logam.
- ◆ Gunakan mata bor batu saat mengebor batuan lunak.
- ◆ Gunakan pelumas saat mengebor logam di luar besi cor dan kuningan.
- ◆ Buatlah lekukan menggunakan pelubang tengah pada bagian tengah lubang yang akan dibor untuk mempertahankan akurasi.

### Mengobeng

- ◆ Selalu gunakan tipe dan ukuran mata obeng yang benar.
- ◆ Jika sekrup sulit dikencangkan, coba oleasi dengan sedikit cairan pencuci atau sabun cair untuk melumasinya.
- ◆ Selalu pegang perkakas dan mata obeng lurus dengan sekrup.

### Perawatan

Perkakas Black & Decker Anda dirancang untuk beroperasi dalam waktu lama dengan pemeliharaan minimum. Pengoperasian yang memuaskan secara terus-menerus bergantung pada cara pemeliharaan yang layak dan pembersihan perkakas secara teratur.

Pengisi daya tidak membutuhkan perawatan lain di luar pembersihan berkala.

**Peringatan!** Sebelum melakukan perawatan apa pun pada perkakas, lepaskan dulu baterai dari perkakas. Cabut pengisi daya sebelum membersihkannya.

- ◆ Bersihkan celah ventilasi pada perkakas dan pengisi daya secara teratur dengan menggunakan sikat lembut atau lap kering.
- ◆ Bersihkan secara teratur kerangka motor dengan menggunakan kain yang lembap. Jangan gunakan bahan pembersih abrasif atau pembersih berbahan dasar larutan apa pun.
- ◆ Secara berkala, buka dan tepuk-tepuk gagang gerak untuk membersihkan debu dari dalam perkakas.

### Melindungi lingkungan



Pengumpulan terpisah. Produk ini tidak boleh dibuang bersama limbah rumah tangga biasa.

Jika produk Black & Decker Anda perlu diganti, atau tidak lagi digunakan, jangan buang bersama sampah rumah tangga. Pisahkan pengumpulan produk ini.



Pengumpulan produk dan kemasan bekas secara terpisah memungkinkan material untuk didaur ulang dan digunakan lagi. Penggunaan kembali material daur ulang membantu mencegah polusi lingkungan dan mengurangi permintaan bahan mentah.

Undang-undang setempat mungkin memfasilitasi pengumpulan produk-produk elektrik terpisah dari sampah rumah tangga, di tempat pembuangan sampah kota atau oleh pedagang ritel pada saat Anda membeli produk baru

Black & Decker menyediakan fasilitas untuk pengumpulan dan pendaurulangan produk Black & Decker yang telah mencapai akhir masa pakainya. Untuk memanfaatkan layanan ini, harap kembalikan produk Anda kepada agen reparasi resmi yang akan mengumpulkannya atas nama kami.

Anda dapat menemukan lokasi agen reparasi resmi terdekat dengan Anda dengan menghubungi kantor Black & Decker setempat di alamat yang tercantum pada buku petunjuk ini. Cara lainnya, daftar agen perbaikan Black & Decker resmi serta informasi terperinci layanan purnajual dan kontak kami tersedia di Internet di: [www.2helpU.com](http://www.2helpU.com)

### Baterai



Kosongkan baterai sama sekali, lalu lepas dari perkakas.

- ◆ Baterai-baterai NiCd, NiMH, dan Li-Ion dapat didaur ulang. Bawalah ke agen reparasi resmi atau pangkalan daur ulang setempat.

### Informasi Servis

Black & Decker menawarkan jaringan lengkap milik perusahaan dan lokasi servis resmi di seluruh Asia. Semua Pusat Layanan Black & Decker memiliki staf terlatih agar dapat memberikan layanan perangkat kelistrikan yang efisien dan andal kepada pelanggan. Bila Anda membutuhkan nasihat teknis, perbaikan, atau suku cadang pengganti asli pabrik, hubungi lokasi Black & Decker terdekat.

### Catatan

- Kebijakan Black & Decker merupakan salah satu peningkatan yang berkelanjutan terhadap produk-produk kami dan, oleh karena itu, kami berhak untuk mengubah spesifikasi produk tanpa pemberitahuan terlebih dahulu.
- Perlengkapan dan aksesoris standar mungkin beragam menurut negara.
- Spesifikasi produk mungkin berbeda menurut negara.
- Rangkaian produk lengkap mungkin tidak tersedia di semua negara.
- Untuk mengetahui ketersediaan rangkaian, hubungi dealer Black & Decker setempat yang tersedia.

**EGBL148/EGBL188****สว่าน/ไขควงไฟฟ้า****ข้อมูลทางเทคนิค**

สว่าน/ไขควงไฟฟ้า	EGBL148(H1)	EGBL188(H1)
แรงดันไฟฟ้า	โวลต์ 14.4	18
ความเร็วขณะไม่มีโหลด /นาที	0-450/0-1500	0-400/0-1350
แรงบิดสูงสุด	นิวตันเมตร 14/36	17/38
ขนาดตัวจับดอกสว่าน	มม. 10	10
ความสามารถในการเจาะสูงสุด		
เหล็ก	มม. 10	10
ไม้	มม. 25	25
ปูน	มม. 10	10

เครื่องชาร์จ	905713** typ.1		
แรงดันไฟเข้า	โวลต์	220-240	
แรงดันไฟออก	โวลต์	20 (Max)	
กระแสไฟฟ้า	แอมป์	2	
ระยะเวลาชาร์จโดยประมาณ	นาที	30	

แบตเตอรี่	BL1114	BL1314	BL1514
แรงดันไฟฟ้า	โวลต์ 14.4	14.4	14.4
ความจุ	แอมป์-ชั่วโมง 1.1	1.3	1.5
ชนิด	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion

แบตเตอรี่	BL1118	BL1318	BL1518
แรงดันไฟฟ้า	โวลต์ 18	18	18
ความจุ	แอมป์-ชั่วโมง 1.1	1.3	1.5
ชนิด	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion

**วัตถุประสงค์ในการใช้งาน**

สว่าน/ไขควงไฟฟ้าของ Black & Decker เครื่องนี้ออกแบบมาเพื่อการขันสกรูและการเจาะไม้ โลหะ พลาสติก และปูนเนื้ออ่อน

**คำแนะนำเพื่อความปลอดภัย****คำเตือนด้านความปลอดภัย  
สำหรับการใช้เครื่องมือไฟฟ้าทั่วไป**

**คำเตือน! อ่านคำเตือนและคำแนะนำด้านความปลอดภัยทั้งหมด** การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำแนะนำเหล่านี้ อาจทำให้ถูกไฟดูด เกิดเพลิงไหม้ และ/หรือบาดเจ็บสาหัสได้

**โปรดเก็บรักษา** คำเตือนและคำแนะนำไว้เพื่อการอ้างอิงในอนาคต คำว่า “เครื่องมือไฟฟ้า” ในคำเตือนทั้งหมดที่แสดงไว้ข้างล่าง หมายถึง เครื่องมือไฟฟ้า (แบบมีสาย) ที่ทำงานด้วยแหล่งจ่ายไฟหลัก หรือ เครื่องมือไฟฟ้า (แบบไร้สาย) ที่ทำงานด้วยแบตเตอรี่

- ความปลอดภัยในบริเวณที่ทำงาน
    - รักษาความสะอาดและจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอในบริเวณที่ทำงาน บริเวณที่คับแคบหรือมืดทำให้เกิดอุบัติเหตุได้
    - ห้ามใช้เครื่องมือไฟฟ้าในบริเวณที่อาจเกิดการระเบิด เช่น ในสถานที่ที่มีของเหลว แก๊ส หรือฝุ่นผงที่มีคุณสมบัติไวไฟ เครื่องมือไฟฟ้าจะทำให้เกิดประกายไฟที่อาจทำให้เกิดล่อของไฟหรือเปลวไฟขึ้นได้
    - ระวังไม่ให้เด็กเล็กและคนเดินผ่านไปมาเข้าใกล้ในขณะที่ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า สิ่งรบกวนอาจทำให้คุณเสียสมาธิได้
- ความปลอดภัยทางไฟฟ้า
    - ปลั๊กไฟของเครื่องต้องเป็นชนิดเดียวกับตัวรับ ห้ามดัดแปลงปลั๊กไม่ว่าด้วยวิธีใด ห้ามใช้ตัวแปลงกับเครื่องมือไฟฟ้าที่ต่อสายดิน (ลงกราวด์) ปลั๊กที่ไม่มีการดัดแปลงและตัวรับชนิดเดียวกันจะช่วยลดความเสี่ยงจากการถูกไฟดูด
    - หลีกเลี่ยงการสัมผัสพื้นผิวที่ต่อสายดินหรือลงกราวด์ เช่น ท่อ เครื่องทำความร้อน เตapotต้ม และตู้เย็น มีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นที่จะถูกไฟดูดหากร่างกายเป็นสื่อเชื่อมต่อดิน
    - อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกฝนหรือเปียกน้ำ น้ำที่เข้าเครื่องมือไฟฟ้าจะทำให้มีความเสี่ยงในการถูกไฟดูดเพิ่มขึ้น
    - ห้ามใช้สายไฟผิดวัตถุประสงค์ ห้ามใช้สายไฟเพื่อหิ้ว ดึงหรือถอดปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้า เก็บสายไฟให้ห่างจากความร้อน น้ำมัน ของมีคม หรือ ชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ สายไฟที่ชำรุดหรือพันกันเป็นการเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟดูด
    - เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้ากลางแจ้ง ให้ใช้สายต่อฟ่วงที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานกลางแจ้งจะช่วยลดความเสี่ยงในการถูกไฟดูด
    - หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือไฟฟ้าในบริเวณที่ชื้นแฉะได้ ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าสะสม (RCD) การใช้ RCD จะเป็นการลดความเสี่ยงจากการถูกไฟดูด

## 3. ความปลอดภัยส่วนบุคคล

- ก. ดินตัวและมีส่วนกับสิ่งที่คุณกำลังทำ พร้อมใช้สามัญสำนึกเมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้า ห้ามใช้เครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่คุณกำลังเหนื่อยล้าหรือได้รับอิทธิพลจากยา แอลกอฮอล์ หรือการรักษานางอย่าง การขาดความระมัดระวังในการใช้เครื่องมือไฟฟ้าแม้ชั่วขณะหนึ่งอาจทำให้บาดเจ็บสาหัสได้
- ข. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล สวมอุปกรณ์ป้องกันดวงตาเสมอ อุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้กากากันฝุ่น รองเท้านิรภัยกันลื่น หมวกนิรภัย หรืออุปกรณ์ป้องกันเสียงดังสำหรับสภาพที่เหมาะสมจะช่วยลดอาการบาดเจ็บส่วนบุคคล
- ค. บล็อกเครื่องเปิดทำงานโดยไม่ตั้งใจ สวิตช์ต้องอยู่ในตำแหน่งปิดก่อนเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่ หรือก่อนการยกหรือถือเครื่องมือ การยกเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่นิ้วอยู่ที่สวิตช์ หรือการชาร์จไฟเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่สวิตช์เปิดอยู่ อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้
- ง. ถอดกัณฑ์แบริ่งหรือประแจออกก่อนเปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้า ประแจหรือกัณฑ์แบริ่งที่เสียบค้างอยู่ในชิ้นส่วนที่หมุนได้ของเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บได้
- จ. ห้ามยืนแช่ขังท่าขณะใช้เครื่องควรรยในท่าที่เหมาะสม และสวมชุดตลอดเวลา เพื่อช่วยในการควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าได้ดียิ่งขึ้นในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด
- ฉ. แต่งกายให้เหมาะสม ห้ามสวมเสื้อผ้าหลวมหรือใส่เครื่องประดับ รวบผม ชายเสื้อ และถุงมือให้ห่างจากชิ้นส่วนที่กำลังหมุน เสื้อผ้าที่หลวมหรือยาวรุ่มร่าม เครื่องประดับ หรือผมที่ยาวอาจเข้าไปพันกับชิ้นส่วนที่กำลังหมุน
- ช. หากมีอุปกรณ์สำหรับดูดและเก็บฝุ่น ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอุปกรณ์นั้นอย่างเหมาะสม การใช้อุปกรณ์เก็บฝุ่นจะช่วยลดอันตรายที่เกี่ยวข้องกับฝุ่นได้

## 4. การใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า

- ก. ห้ามฝนใช้เครื่องมือไฟฟ้า เลือกใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องตรงกับการใช้งานของคุณ เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องจะทำงานได้ดีกว่าและปลอดภัยกว่าตามขีดความสามารถของเครื่องมือที่ได้รับการออกแบบมา
- ข. ห้ามใช้เครื่องมือไฟฟ้าถ้าสวิตช์เปิดปิดเครื่องมือทำงาน เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่สามารถควบคุมผ่านสวิตช์ได้ ถือว่ามีอันตรายและต้องส่งซ่อม
- ค. ถอดปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าออกจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือ แบตเตอรี่ก่อนทำการปรับตั้ง เปลี่ยนอุปกรณ์เสริมหรือจัดเก็บ มาตรการเพื่อความปลอดภัยเชิงการป้องกันนี้จะช่วยลดความเสี่ยงในการเผลอเปิดเครื่องให้ทำงานโดยไม่ได้ตั้งใจ
- ง. เก็บเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ได้ใช้งานไว้ให้พ้นมือเด็ก และไมอนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องมือไฟฟ้าหรือคำแนะนำเหล่านี้ใช้เครื่องมือ เครื่องมือไฟฟ้าจะเป็นอันตรายหากอยู่ในมือผู้ใช้ที่ไม่มีควมชำนาญ

จ. บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้า ตรวจสอบหาส่วนที่บิดเบี้ยวและการตัดขาดในส่วนที่เคลื่อนที่ได้ ชิ้นส่วนที่แตกหักและสภาพอื่นๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากชำรุดเสียหาย ให้ส่งซ่อมก่อนนำมาใช้ อุบัติเหตุมากมายเกิดจากเครื่องมือไฟฟ้าที่มีระบบการดูแลรักษาไม่ดีพอ

ฉ. เครื่องมือตัดต้องคมและสะอาดอยู่เสมอ เครื่องมือตัดที่ได้รับการดูแลรักษาอย่างถูกต้อง และมีขอบตัดคม จะมีปัญหาตัดน้อย และควบคุมได้ง่ายกว่า

ช. ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์เสริม และดอกสว่าน เป็นต้นตามคำแนะนำสำหรับสิ่งเหล่านี้ โดยพิจารณาถึงสภาพการทำงานและงานที่ทำเป็นสำคัญ การใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานอื่นนอกเหนือจากที่กำหนดไว้อาจทำให้เกิดอันตรายได้

## 5. การใช้และการดูแลรักษาแบตเตอรี่

- ก. ชาร์จแบตเตอรี่ด้วยเครื่องชาร์จที่ผู้ผลิตแนะนำเท่านั้น เครื่องชาร์จที่เหมาะสมกับก้อนแบตเตอรี่แบบหนึ่งอาจทำให้เกิดไฟไหม้ได้ถ้านำมาใช้ร่วมกับก้อนแบตเตอรี่อีกแบบหนึ่ง
- ข. ใช้เครื่องมือไฟฟ้าเฉพาะกับก้อนแบตเตอรี่ที่ออกแบบมาเป็นพิเศษเท่านั้น การใช้ก้อนแบตเตอรี่แบบอื่นอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือเกิดไฟไหม้ได้
- ค. เมื่อไม่ได้ใช้ก้อนแบตเตอรี่ ให้เก็บออกห่างจากวัตถุอื่นๆ ที่เป็นโลหะ เช่น คลิปหนีบกระดาษ เหรียญ กุญแจ เข็ม สกรูหรือวัตถุขนาดเล็กอื่นๆ ที่ทำจากโลหะที่อาจทำให้เกิดการเชื่อมต่อจากขั้วหนึ่งไปอีกขั้วหนึ่ง การลัดวงจรบริเวณขั้วแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดรอยไหม้หรือไฟไหม้ได้
- ง. เมื่ออยู่ภายใต้สถานะที่ไม่เหมาะสมอาจมีของเหลวไหลออกมาจากแบตเตอรี่ ให้หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับของเหลวนี้ หากสัมผัสกับของเหลวเข้าให้ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก หากของเหลวกระเด็นเข้าตา ควรรีบไปพบแพทย์ของเหลวที่ออกมาจากแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดอาการระคายเคืองหรือรอยไหม้ได้

## 6. การบริการ

- ก. ให้ช่างซ่อมที่มีความเชี่ยวชาญเป็นผู้ซ่อมเครื่องมือ และใช้อะไหล่ที่แท้เท่านั้น ซึ่งจะช่วยรับประกันได้ว่าเครื่องมือไฟฟ้ายังมีความปลอดภัยอยู่

## คำเตือนเพื่อความปลอดภัยเพิ่มเติมสำหรับการใช้เครื่องมือไฟฟ้า



คำเตือน! คำเตือนด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมสำหรับสว่านและสว่านเจาะกระแทก

- ♦ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังเมื่อใช้สว่านเจาะกระแทก การเผชิญกับเสียงดังมากๆ อาจทำให้สูญเสียความสามารถในการได้ยิน



- ◆ ใช้มือจับเสริมที่ให้มาพร้อมกับเครื่อง การสูญเสียการควบคุมเครื่องอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บได้
- ◆ จับเครื่องมือไฟฟ้าที่พื้นผิวส่วนที่ใช้จับซึ่งมีฉนวนป้องกันเท่านั้น เมื่อใช้งานเครื่องและอุปกรณ์เสริมสำหรับงานตัด อาจสัมผัสกับสายไฟที่ซ่อนอยู่ อุปกรณ์เสริมสำหรับงานตัดที่สัมผัสกับสายไฟที่ "มีไฟฟ้า" อาจทำให้ส่วนที่เป็นโลหะที่ถูกสัมผัสของเครื่องมือไฟฟ้า "มีไฟฟ้า" และทำให้ผู้ใช้เครื่องถูกไฟดูดได้
- ◆ จับเครื่องมือไฟฟ้าที่พื้นผิวส่วนที่ใช้จับซึ่งมีฉนวนป้องกันเท่านั้น เมื่อใช้งานเครื่องกับงานที่ตัดยึดอาจสัมผัสกับสายไฟที่ซ่อนอยู่ ตัวยึดที่สัมผัสกับสายไฟ "ที่มีไฟฟ้า" อาจทำให้ส่วนของโลหะที่ถูกสัมผัส "มีไฟฟ้า" และทำให้ผู้ใช้เครื่องถูกไฟดูดได้
- ◆ ใช้ตัวจับชิ้นงานหรือจับยึดด้วยวิธีอื่นๆ เพื่อยึดและหมุนชิ้นงานบนแท่นที่มั่นคง การใช้มือจับหรือให้ชิ้นงานพียงกับลำตัวจะไม่มั่นคงและอาจทำให้สูญเสียการควบคุมได้
- ◆ ก่อนเจาะผนัง พื้น หรือเพดาน ให้ตรวจสอบตำแหน่งสายไฟและท่อน้ำ
- ◆ หลีกเลี่ยงการสัมผัสปลายดอกสว่านหลังจากการเจาะเสร็จเร็วทันทีเนื่องจากดอกสว่านอาจมีความร้อน
- ◆ เครื่องมือนี้ไม่ได้มีไว้เพื่อการใช้งานโดยบุคคล (ซึ่งรวมถึงผู้เยาว์) ที่มีความบกพร่องทางร่างกาย ทางกรับความรู้สึก หรือทางจิตประสาท หรือขาดประสบการณ์และความรู้ เว้นเสียแต่จะได้รับการควบคุมดูแลหรือคำแนะนำการใช้เครื่องมือโดยผู้ที่รับผิดชอบต่อความปลอดภัยของบุคคลเหล่านั้น เด็กควรได้รับการควบคุมดูแลเพื่อให้แน่ใจว่าเด็กจะไม่เล่นเครื่องมือ
- ◆ วัตถุประสงค์ในการใช้งานได้อธิบายไว้ในคู่มือแนะนำการใช้งานฉบับนี้ การใช้งานอุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงหรือการใช้งานอินโดกับเครื่องมืออื่นนอกเหนือจากที่ได้แนะนำไว้ในคู่มือการใช้งานนี้ อาจทำให้เสี่ยงต่อการบาดเจ็บและ/หรือความเสียหายต่อทรัพย์สินได้

### ความเสี่ยงที่เหลืออยู่

ความเสี่ยงที่เหลืออยู่อาจเกิดขึ้นเมื่อใช้เครื่องมือนี้ และอาจไม่ได้มีอยู่ในคำเตือนเพื่อความปลอดภัยที่กล่าวไว้แล้ว ความเสี่ยงเหล่านี้อาจเกิดขึ้นจากการใช้อย่างไม่ถูกต้อง การใช้เป็นเวลานาน เป็นต้น

แม้ว่าจะปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องและใช้อุปกรณ์นิรภัย แต่ความเสี่ยงที่เหลืออยู่บางอย่างก็ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ความเสี่ยงเหล่านี้ได้แก่:

- ◆ การบาดเจ็บที่เกิดจากการสัมผัสชิ้นส่วนที่กำลังหมุน/เคลื่อนที่
- ◆ การบาดเจ็บที่เกิดขึ้นขณะเปลี่ยนอะไหล่ ไบมีด หรืออุปกรณ์เสริม
- ◆ การบาดเจ็บที่เกิดจากการใช้เครื่องมือเป็นเวลานาน เมื่อใช้เครื่องมือเป็นระยะเวลาสั้น ต้องแน่ใจว่าคุณได้หยุดพักเป็นระยะ

- ◆ การบกพร่องในการได้ยินเสียง
- ◆ อันตรายต่อสุขภาพที่เกิดจากการสูดดมฝุ่นที่เกิดขึ้นในขณะที่ใช้เครื่องมือ (ตัวอย่าง:- การทำงานไม้ โดยเฉพาะไม้ไผ่ ไม้บีช และ MDF)

### ป้ายสัญลักษณ์บนอุปกรณ์

รูปภาพต่อไปนี้จะปรากฏบนเครื่องมือ:



คำเตือน! เพื่อลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ ผู้ใช้ต้องอ่านคู่มือการใช้งานเล่มนี้

### คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยเพิ่มเติมสำหรับแบตเตอรี่และเครื่องชาร์จ

#### แบตเตอรี่

- ◆ ห้ามพยายามแกะตัวแบตเตอรี่ในทุกรณี
- ◆ อย่าให้แบตเตอรี่สัมผัสน้ำ
- ◆ ห้ามเก็บแบตเตอรี่ในสถานที่ที่อุณหภูมิอาจสูงเกิน 40 °C
- ◆ ชาร์จแบตเตอรี่ที่อุณหภูมิห้องระหว่าง 10 °C ถึง 40 °C เท่านั้น
- ◆ ชาร์จแบตเตอรี่ด้วยเครื่องชาร์จที่ให้มาพร้อมอุปกรณ์เท่านั้น
- ◆ เมื่อจะทิ้งแบตเตอรี่ ให้ทำตามคำแนะนำในส่วน "การปกป้องสิ่งแวดล้อม"



อย่าพยายามชาร์จแบตเตอรี่ที่ชำรุดเสียหาย

#### เครื่องชาร์จ

- ◆ ใช้เครื่องชาร์จ Black & Decker เพื่อชาร์จแบตเตอรี่ภายในอุปกรณ์ที่ให้มาพร้อมกันเท่านั้น การชาร์จแบตเตอรี่ชนิดอื่นๆ อาจทำให้แบตเตอรี่ระเบิดและเกิดการบาดเจ็บและความเสียหายได้
- ◆ ห้ามชาร์จแบตเตอรี่ชนิดชาร์จซ้ำไม่ได้
- ◆ เปลี่ยนสายไฟที่ชำรุดทันที
- ◆ อย่าให้เครื่องชาร์จสัมผัสน้ำ
- ◆ ห้ามแกะเปิดเครื่องชาร์จ
- ◆ ห้ามใช้สิ่งใดเหย้าเข้าไปในตัวเครื่องชาร์จ



เครื่องชาร์จนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการใช้งานในที่ร่มเท่านั้น



โปรดอ่านคู่มือการใช้งานก่อนใช้เครื่อง

## ความปลอดภัยทางไฟฟ้า



เครื่องมือนี้มีฉนวนสองชั้น ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องต่อสายดิน ต้องตรวจสอบกำลังไฟเพื่อให้ตรงกับแรงดันไฟฟ้าบนแผ่นแสดงพิกัดเสมอ ห้ามเปลี่ยนสายปลั๊กไฟของเครื่องชาร์จเป็นสายปลั๊กไฟธรรมดาโดยเด็ดขาด

- ♦ ถ้าสายไฟของตัวเครื่องชำรุดเสียหาย ต้องได้รับการเปลี่ยนโดยผู้ผลิตหรือศูนย์บริการของ Black & Decker ที่ได้รับอนุญาตเพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้

## ส่วนประกอบสำคัญ

เครื่องมือนี้มีส่วนประกอบสำคัญบางส่วนหรือทั้งหมดดังต่อไปนี้

1. สวิตช์ปรับระดับความเร็ว
2. ปุ่มเลื่อนดินหน้า/ถอยหลัง
3. ตัวเลือกโหมด / ปลอกปรับแรงบิด
4. ตัวจับดอกสว่าน
5. ตัวเลือกความเร็ว
6. ปลอกยึดดอกสว่าน

## รูป A

7. แบตเตอรี่
8. เครื่องชาร์จ
9. ไฟแสดงสถานะการชาร์จ

## การประกอบ

**คำเตือน!** ต้องถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือก่อนการประกอบ

### การติดตั้งและการถอดแบตเตอรี่ (รูป B)

- ♦ เมื่อจะประกอบแบตเตอรี่ (7) ให้จัดตำแหน่งแบตเตอรี่ให้ตรงกับเบ้ารับของเครื่องมือ จากนั้นเลื่อนแบตเตอรี่เข้าไปในเบ้ารับจนกระทั่งแบตเตอรี่ล็อกเข้าที่
- ♦ เมื่อจะถอดแบตเตอรี่ ให้กดปุ่มปลดล็อก (10) พร้อมกับดึงแบตเตอรี่ออกจากเบ้า

### การประกอบและถอดดอกสว่านหรือดอกไขควง

อุปกรณ์นี้ใช้วิธีประกอบด้วยตัวจับดอกสว่านแบบไม่ใช้จำปา เพื่อให้การเปลี่ยนดอกทำได้ง่าย

- ♦ การถอดเครื่องมือทำได้โดยการเลื่อนปุ่มเลื่อนดินหน้า/ถอยหลัง (2) ไปที่ตำแหน่งกึ่งกลาง
- ♦ คลายตัวจับดอกสว่าน (4) โดยการหมุนส่วนหน้าด้วยมือข้างหนึ่งขณะที่ยึดส่วนหลังไว้ด้วยมืออีกข้างหนึ่ง
- ♦ สอดแกนดอกสว่านเข้าไปในตัวจับดอกสว่าน และขันตัวจับดอกสว่านให้แน่น

เครื่องมือนี้ให้มาพร้อมกับดอกไขควงสองปลายในปลอกยึดดอกสว่าน (6)

- ♦ การถอดดอกไขควงออกจากปลอกยึดดอกสว่าน ให้ดึงดอกสว่านออกจากร่อง
- ♦ การใส่ดอกไขควง ให้ดันดอกไขควงเข้าไปในปลอกยึดให้แน่น

## การใช้งาน

**คำเตือน!** ปล่อยให้เครื่องมือทำงานตามความเร็วของเครื่อง ห้ามใช้งานเกินโหลดที่เหมาะสม

**คำเตือน!** ก่อนเจาะผนัง พื้น หรือเพดาน ให้ตรวจสอบตำแหน่งสายไฟและท่อน้ำ

### การชาร์จแบตเตอรี่ (รูป A)

แบตเตอรี่ต้องการการชาร์จไฟก่อนการใช้งานครั้งแรกและทุกครั้งเมื่อแบตเตอรี่ไม่สามารถจ่ายพลังงานได้เพียงพอสำหรับงานที่เคยทำได้โดยง่าย แบตเตอรี่อาจอุ่นขึ้นระหว่างการชาร์จ ซึ่งถือเป็นเรื่องปกติและไม่ใช่อันตรายหรือการผิดปกติ

**คำเตือน!** ห้ามชาร์จแบตเตอรี่ในอุณหภูมิห้องที่ต่ำกว่า 10 °C หรือสูงกว่า 40 °C อุณหภูมิการชาร์จที่แนะนำ: ประมาณ 24 °C

**หมายเหตุ:** เครื่องชาร์จจะไม่ชาร์จแบตเตอรี่หากอุณหภูมิของแบตเตอรี่ต่ำกว่าประมาณ 10 °C หรือสูงกว่า 40 °C

ให้ทิ้งแบตเตอรี่ไว้ในเครื่องชาร์จ แล้วเครื่องชาร์จจะเริ่มชาร์จไฟเองโดยอัตโนมัติเมื่ออุณหภูมิของแบตเตอรี่อุ่นขึ้นหรือเย็นลง

- ♦ เมื่อจะชาร์จแบตเตอรี่ (7) ให้ใส่แบตเตอรี่ลงในเครื่องชาร์จ (8) แบตเตอรี่สามารถประกอบเข้ากับเครื่องชาร์จได้เพียงวิธีเดียว ห้ามใช้แอมป์แกดแบตเตอรี่ รวมทั้งตรวจสอบให้แน่ใจว่าแบตเตอรี่ประกอบเข้ากับเครื่องชาร์จสนิทแล้ว
- ♦ เสียบปลั๊กเครื่องชาร์จและเปิดสวิตช์ที่แหล่งจ่ายไฟหลัก ไฟแสดงการชาร์จ (9) จะกะพริบเป็นสีเขียวอย่างต่อเนื่อง (ซ้ำๆ)

การชาร์จเสร็จสิ้นเมื่อไฟแสดงการชาร์จ (9) เป็นสีเขียวตลอดเวลา การต่อเครื่องชาร์จกับแบตเตอรี่นั้นสามารถปล่อยให้เชื่อมต่อได้ไม่ว่ากี่เวลาโดยที่ไฟ LED ติดสว่าง ไฟ LED จะเปลี่ยนสถานะเป็นไฟสีเขียวกะพริบ (กำลังชาร์จ) เมื่อการชาร์จเต็มประจุให้แบตเตอรี่เป็นระยะ ไฟแสดงการชาร์จ (9) จะสว่างตลอดเวลาตราบเท่าที่แบตเตอรี่ยังคงเชื่อมต่อกับเครื่องชาร์จที่เสียบปลั๊กไฟไว้

- ♦ ชาร์จแบตเตอรี่ที่ไม่มีประจุภายใน 1 สัปดาห์ อายุการใช้งานแบตเตอรี่จะลดลงอย่างรวดเร็วหากเก็บรักษาไว้ในสภาพไม่มีประจุ

### การทิ้งแบตเตอรี่ไว้ในเครื่องชาร์จ

การต่อเครื่องชาร์จกับแบตเตอรี่นั้นสามารถปล่อยให้เชื่อมต่อได้ไม่ว่ากี่เวลาโดยที่ไฟ LED ติดสว่าง เครื่องชาร์จจะรักษาแบตเตอรี่และชาร์จไฟไว้ให้เต็มอยู่เสมอ



**การวินิจฉัยเครื่องชาร์จ**

หากเครื่องชาร์จตรวจพบแบตเตอรี่ที่มีกำลังไฟอ่อนหรือชาร์จดูเสียหาย ไฟแสดงสถานะการชาร์จ (9) จะกะพริบไฟสีแดงถี่ๆ ให้ทำตามขั้นตอนดังนี้:

- ◆ ถอดแบตเตอรี่ (7) ออกและใส่เข้าไปใหม่อีกครั้ง
- ◆ หากไฟแสดงสถานะการชาร์จยังคงกะพริบไฟสีแดงถี่ๆ อยู่ ให้เปลี่ยนแบตเตอรี่ก้อนอื่นเพื่อทดสอบว่ากระบวนการชาร์จยังทำงานปกติหรือไม่
- ◆ หากแบตเตอรี่ที่นำมาเปลี่ยนสามารถชาร์จได้ตามปกติ หมายความว่าแบตเตอรี่ก้อนเดิมนั้นเสื่อมสภาพแล้วและควรส่งคืนศูนย์บริการเพื่อนำไปรีไซเคิล
- ◆ หากแบตเตอรี่ก้อนใหม่แสดงสถานะการชาร์จแบบเดียวกันกับก้อนเดิม ให้นำเครื่องชาร์จไปทดสอบที่ศูนย์บริการที่ผ่านการรับรอง

**หมายเหตุ:** การประเมินการเสื่อมสภาพของแบตเตอรี่อาจต้องใช้เวลานานถึง 60 นาที หากแบตเตอรี่ร้อนหรือเย็นเกินไป ไฟ LED จะกะพริบไฟสีแดงสลับขาวและเร็วอย่างละหนึ่งครั้งไปเรื่อยๆ

**การเลือกทิศทางการหมุน (รูป C)**

สำหรับการเจาะและขันสกรู ให้ใช้การหมุนไปด้านหน้า (ตามเข็มนาฬิกา) สำหรับขันคลายสกรูหรือถอนดอกสว่านที่ดีที่สุด ให้ใช้การหมุนย้อนกลับ (ทวนเข็มนาฬิกา)

- ◆ เมื่อต้องการเลือกให้หมุนไปด้านหน้า ให้ดันปุ่มเลื่อนเดินหน้า/ถอยหลัง (2) ไปทางด้านซ้าย
- ◆ เมื่อต้องการเลือกให้หมุนย้อนกลับ ให้ดันปุ่มเลื่อนเดินหน้า/ถอยหลังไปทางด้านขวา
- ◆ เมื่อต้องการล็อคเครื่องมือ ให้ตั้งปุ่มเลื่อนเดินหน้า/ถอยหลังไปที่ตำแหน่งกึ่งกลาง

**การเลือกโหมดการทำงานหรือแรงบิด (รูป D)**

เครื่องมือนี้มีปลอกสำหรับเลือกโหมดการทำงาน และกำหนดแรงบิดสำหรับการขันสกรู สกรูขนาดใหญ่และวัสดุชิ้นงานที่มีเนื้อแข็งจะต้องใช้การตั้งค่าแรงบิดสูงกว่าสกรูขนาดเล็กและวัสดุชิ้นงานที่มีเนื้ออ่อน ปลอกสามารถตั้งค่าได้หลายค่าเพื่อให้ออกมาใช้งานของคุณ

- ◆ สำหรับการเจาะไม้ โลหะ และพลาสติก ให้ปรับปลอก (3) ไปที่ตำแหน่งเจาะ โดยให้สัญลักษณ์ 1 ตรงกับเครื่องหมาย
- ◆ ในการขันสกรู ให้ตั้งค่าปลอกตามความต้องการ หากคุณไม่ทราบการตั้งค่าที่เหมาะสม โปรดดำเนินการดังนี้
  - ปรับปลอก (3) ไปที่ค่าแรงบิดต่ำสุด
  - ขันสกรูตัวแรก
  - หากคลัทช์หมุนฟรีก่อนจะได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ ให้เพิ่มแรงบิดแล้วขันสกรูต่อ ทำซ้ำจนกว่าจะได้การตั้งค่าที่ถูกต้อง จากนั้น ให้ใช้ค่านีกับสกรูที่เหลือ

**การเจาะปูน (รูป D และ E)**

- ◆ สำหรับการเจาะปูน ให้ปรับปลอก (3) ไปที่ตำแหน่งเจาะกระแทก โดยให้สัญลักษณ์ T ตรงกับเครื่องหมาย
- ◆ เลื่อนตัวเลือกความเร็ว (5) ไปทางด้านหน้าของเครื่องมือ (เกียร์ 2)

**ตัวเลือกความเร็ว (รูป E)**

- ◆ ในการเจาะเหล็กและงานขันสกรู ให้เลื่อนตัวเลือกความเร็ว (5) ไปทางด้านท้ายของเครื่องมือ (เกียร์ 1)
- ◆ ในการเจาะวัสดุอื่นที่ไม่ใช่เหล็ก ให้เลื่อนตัวเลือกความเร็ว (5) ไปทางด้านหน้าของเครื่องมือ (เกียร์ 2)

**การเจาะ/ขันสกรู**

- ◆ เลือกทิศทางการหมุนไปข้างหน้าหรือย้อนกลับโดยใช้ปุ่มเลื่อนเดินหน้า/ถอยหลัง (2)
- ◆ เมื่อต้องการเปิดเครื่อง ให้กดสวิตช์ (1) ความเร็วของเครื่องมือจะขึ้นอยู่กับความลึกของสวิตช์ที่คุณกดลงไป
- ◆ เมื่อจะปิดเครื่อง ให้ปล่อยสวิตช์

**คำแนะนำเพื่อการใช้งานอย่างเหมาะสม****การเจาะ**

- ◆ ออกแรงกดเล็กน้อยเป็นแนวตรงกับดอกสว่านเสมอ
- ◆ ก่อนที่ปลายดอกสว่านจะเจาะทะลุวัสดุของชิ้นงานเล็กน้อย ให้ลดแรงที่กดลงบนเครื่องมือ
- ◆ ใช้ไม้รองรับชิ้นงานที่อาจมีเศษแตกกระเด็น
- ◆ ใช้ดอกสว่านใบพายเมื่อต้องการเจาะรูขนาดใหญ่ลงในไม้
- ◆ ใช้ดอกสว่าน HSS เมื่อเจาะโลหะ
- ◆ ใช้ดอกสว่านเจาะปูนเมื่อเจาะปูนเนื้ออ่อน
- ◆ ใช้สารหล่อลื่นเมื่อเจาะโลหะที่แข็งเหล็กและทองเหลือง
- ◆ ทำรอยบากด้วยตัวบากจุดกึ่งกลางที่จุดกึ่งกลางรูที่ต้องการเจาะเพื่อเพิ่มความแม่นยำ

**การขันสกรู**

- ◆ ใช้ดอกไขควงชนิดและขนาดที่เหมาะสมเสมอ
- ◆ หากสกรูขันได้ยาก ให้ลองทาน้ำมันหล่อลื่นเล็กน้อย
- ◆ จับเครื่องมือและดอกไขควงให้อยู่ในแนวเดียวกับสกรูเสมอ

**การบำรุงรักษา**

เครื่องมือไฟฟ้า Black & Decker ออกแบบมาให้สามารถใช้งานได้ยาวนานต่อเนื่อง โดยที่มีการบำรุงรักษาที่ดีที่สุด การทำงานในระดับที่สร้างความพึงพอใจได้อย่างต่อเนื่องจะขึ้นอยู่กับ การดูแลรักษาเครื่องมือที่เหมาะสมและการทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ

เครื่องชาร์จไม่ต้องการการดูแลพิเศษอื่นใดนอกเหนือจากการทำความสะอาดเป็นประจำ

**คำเตือน!** ก่อนดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องมือ ให้ถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือก่อน ถอดปลั๊ก เครื่องชาร์จออกก่อนจะทำความสะอาด

- ◆ ทำความสะอาดช่องระบายอากาศในเครื่องมือและ เครื่องชาร์จของคุณเป็นประจำโดยใช้แปรงขนอ่อนหรือ ผ้าแห้ง
- ◆ ทำความสะอาดตัวมอเตอร์เป็นประจำโดยใช้ผ้าชุบน้ำหมาดๆ ห้ามใช้น้ำยาทำความสะอาดที่มีฤทธิ์กัดกร่อนหรือมีส่วนผสมของตัวทำละลาย
- ◆ เปิดตัวจับดอกสว่านออกมาเคาะเป็นประจำเพื่อกำจัดฝุ่นที่ติดอยู่ในตัวจับ

## การปกป้องสิ่งแวดล้อม



การเก็บรวบรวมแบบคัดแยก ห้ามทิ้งผลิตภัณฑ์นี้รวมกับขยะในครัวเรือนปกติ

หากวันหนึ่งคุณพบว่า จำเป็นต้องเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ Black & Decker ของคุณ หรือถ้าเครื่องมือนี้ไม่เป็นประโยชน์สำหรับคุณอีกต่อไป อยาทิ้งผลิตภัณฑ์นี้รวมกับขยะในครัวเรือน โปรดจัดการกับผลิตภัณฑ์นี้เพื่อการเก็บรวบรวมแบบคัดแยก



การเก็บรวบรวมแบบคัดแยกสำหรับบรรจุภัณฑ์และผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้วทำให้สามารถรีไซเคิลวัสดุและนำมาใช้ในงานอีกครั้ง การนำวัสดุรีไซเคิลมาใช้ใหม่จะช่วยป้องกันมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมและลดความต้องการวัตถุดิบ

ตามกฎระเบียบท้องถิ่นอาจมีการจัดเตรียมสถานที่สำหรับการเก็บรวบรวมแบบคัดแยกอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ภายในครัวเรือนไว้ ณ แหล่งรับขยะของเทศบาล หรืออาจมีการรับอุปกรณ์ใช้แล้วจากผู้ค้าปลีกในกรณีที่คุณซื้อผลิตภัณฑ์ชิ้นใหม่

Black & Decker มีโรงงานสำหรับเก็บรวบรวมและการรีไซเคิลผลิตภัณฑ์ Black & Decker เมื่อผลิตภัณฑ์เหล่านั้นหมดอายุการใช้งานแล้ว หากต้องการรับบริการดังกล่าวจากเรา โปรดส่งผลิตภัณฑ์ของคุณคืนศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาต ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นตัวแทนของเราในการเก็บรวบรวมผลิตภัณฑ์

คุณสามารถตรวจสอบที่อยู่ของตัวแทนซ่อมที่ได้รับอนุญาตที่อยู่ใกล้คุณมากที่สุดได้โดยการติดต่อสำนักงานของ Black & Decker ในพื้นที่ของคุณตามที่อยู่ทีระบุในคู่มือนี้ นอกจากนี้ ยังมีรายชื่อตัวแทนซ่อมที่ได้รับอนุญาตของ Black & Decker และข้อมูลการบริการหลังการขายของเราและข้อมูลการติดต่อโดยละเอียดแสดงบนอินเทอร์เน็ที่ [www.2helpU.com](http://www.2helpU.com)

## แบตเตอรี่



ใช้แบตเตอรี่ให้หมดเกลี้ยง จากนั้นถอดแบตเตอรี่ออกจากอุปกรณ์

- ◆ แบตเตอรี่ชนิด NiCd, NiMH และ Li-Ion นั้นสามารถรีไซเคิลได้ โปรดนำแบตเตอรี่เหล่านี้ไปยังตัวแทนซ่อมแซมที่ได้รับการรับรองหรือศูนย์รีไซเคิลในท้องถิ่น

## ข้อมูลการบริการ

Black & Decker ให้บริการเครือข่ายศูนย์บริการของบริษัทเอง และศูนย์ฯ ที่ได้รับการรับรองเต็มรูปแบบทั่วทั้งทวีปเอเชีย ศูนย์บริการ Black & Decker ทุกแห่งมีพนักงานที่ผ่านการฝึกอบรมเพื่อให้บริการเกี่ยวกับเครื่องมือไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเชื่อถือได้ ไม่ว่าคุณจะต้องการคำแนะนำด้านเทคนิค การซ่อมแซม หรืออะไหล่แท้จากโรงงาน โปรดติดต่อศูนย์ Black & Decker ใกล้บ้านคุณ

## หมายเหตุ

- เนื่องจาก Black & Decker มินโยบายพัฒนาปรับปรุงผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง ดังนั้น เราจึงขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์โดยไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า
- อุปกรณ์มาตรฐานและอุปกรณ์เสริมอาจแตกต่างกันในแต่ละประเทศ
- ข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์อาจแตกต่างกันในแต่ละประเทศ
- ตัวเลือกผลิตภัณฑ์อาจมีจำหน่ายไม่ครบทุกรายการในบางประเทศ
- โปรดสอบถามรุ่นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายจากตัวแทนจำหน่ายของ Black & Decker ในประเทศของคุณ



