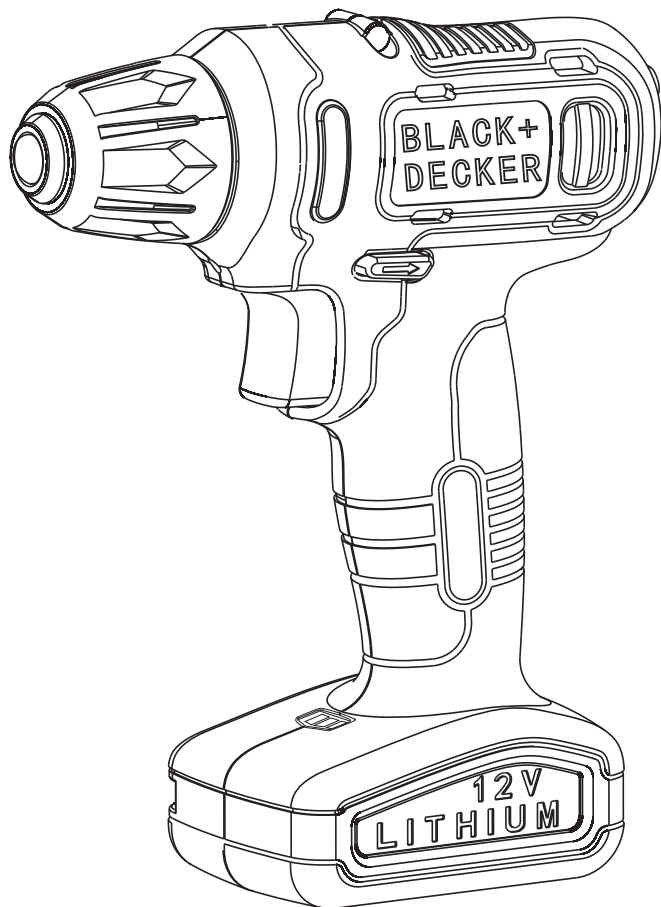


# BLACK+ DECKER™



[www.blackanddecker.com](http://www.blackanddecker.com)

**LD12**

ENGLISH  
简体中文  
繁體中文  
BAHASA INDONESIA  
ภาษาไทย

3  
10  
16  
22  
30

FIG. A

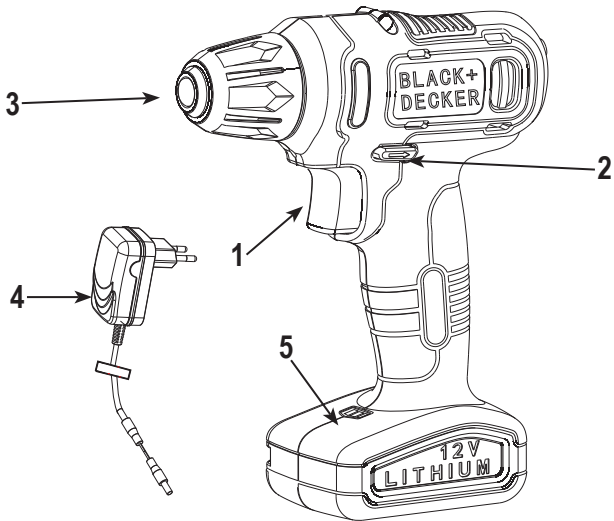


FIG. B

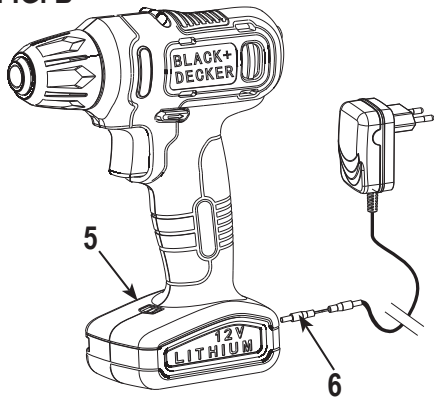


FIG. C

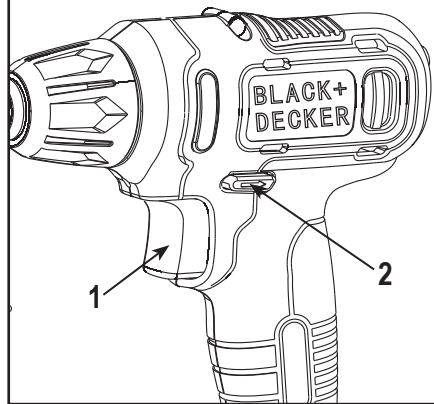
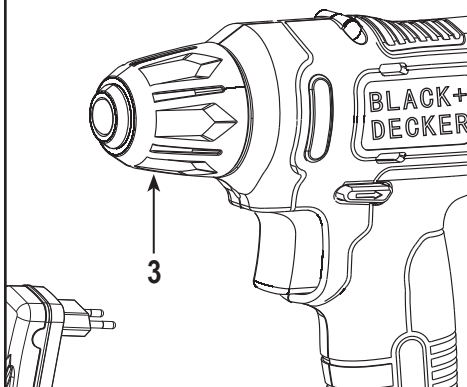


FIG. D



## LD12 CORDLESS DRIVER/DRILL

### TECHNICAL DATA


#### LD12

Volts	12 V 
No-load speed	0 - 900/min (rpm)
Chuck	10 mm
Torque	16/7 Nm

#### CHARGER

Output current	1 A
Approx Charge time	1.5hrs

#### BATTERY

Voltage	12 V 
Capacity	1.5 Ah
Type	Integrate Lithium-Ion

\* Maximum initial battery pack voltage (Measured without a workload) is 12 volts. Measured under a workload, nominal voltage is 10,8V.

### GENERAL SAFETY RULES

**⚠ Warning!** Read and understand all instructions. Failure to follow all instructions listed below, may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.

### SAVE THESE INSTRUCTIONS



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

## 4 • ENGLISH

- g.** If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used. Use of these devices 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.

### 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.

### 7. Electrical safety



Your charger is double insulated; therefore no earth wire is required. Always check that the main voltage corresponds to the voltage on the rating plate.



**Warning!** If the power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, authorized BLACK+DECKER Service Center or an equally qualified person in order to avoid damage or injury. If the power cord is replaced by an equally qualified person, but not authorized by BLACK+DECKER, the warranty will not be valid.

### 8. Labels on tool

The label on your tool may include the following symbols:



Hz ..... Hertz  
W ..... Watts



..... Class II Construction



min ..... minutes



..... Earthing Terminal



..... Alternating Current



..... Safety Alert Symbol

..... Direct Current

.../min..

..... Revolutions or Reciprocation per minute

V ..... Volts

n<sub>0</sub> ..... No-Load Speed

A ..... Amperes

## FEATURES (Fig. A)

1. Switch
2. Forward/Reverse button
3. Keyless chuck
4. Charger
5. Charging and cell capacity indicator

## ADDITIONAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

⚠ **Warning!** Additional safety warnings for drill/drivers.

- ▶ **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.

- ▶ **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 cannot 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).

## SAFETY WARNINGS AND INSTRUCTIONS

### BATTERIES

- ▶ Do not disassemble or open, drop (mechanical abuse), crush, bend or deform, puncture, or shred.
- ▶ Do not modify or remanufacture, attempt to insert foreign objects into the battery, immerse or expose to water or other liquids, or expose to fire, excessive heat including soldering irons, or put in microwave oven.
- ▶ Only use the battery with a charging system specified by the manufacturer/supplier.
- ▶ Do not short-circuit a battery or allow metallic or conductive objects to contact both battery terminals simultaneously.

- ▶ Dispose of used batteries promptly according to the manufacturer/supplier's instructions.
- ▶ Improper battery use may result in a fire, explosion, or other hazard.
- ▶ Battery usage by children should be supervised.

△ **Warning!** Never attempt to open the battery for any reason. If battery case is cracked or damaged, do not insert into charger. Do not crush, drop or damage battery. Do not use a battery or charger that has received a sharp blow, been dropped, run over or damaged in any way (i.e., pierced with a nail, hit with a hammer, stepped on). Damaged batteries should be returned to service center for recycling.

### CHARGER

1. This manual contains important safety and operating instructions.
2. Before using battery charger, read all instructions and cautionary warnings on battery charger and product using battery.

△ **Caution!** To reduce the risk of injury, use charger only with this product. Batteries in other products may burst causing personal injury or damage.

3. Do not expose charger to rain or snow.
4. Use of an attachment not recommended or sold by BLACK+DECKER may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.
5. To reduce risk of damage to electric plug and cord, pull by plug rather than cord when disconnecting charger.
6. Make sure cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
7. An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of improper extension cord could result in a risk of fire, electric shock or electrocution.
  - a. Two-wire cords can be used with 2-wire or 3-wire extension cords. Only round jacketed extension cords should be used, and we recommend that they be listed by Underwriters Laboratories (U.L.). If the extension is to be used outside, the cord must be suitable for outdoor use. Any cord marked for outdoor use can also be used for indoor work. The letters "W" or "WA" on the cord jacket indicate that the cord is suitable for outdoor use.
  - b. An extension cord must have adequate wire size (AWG or American Wire Gauge) for safety, and to prevent loss of power and overheating. The smaller the gauge number of the wire, the greater the capacity of the cable; that is, 16 gauge has more capacity than 18 gauge. When using more than one extension to make up the total length, be sure each extension contains at least the minimum wire size.

## 6 • ENGLISH

- Use only the supplied charger when charging your tool. The use of any other charger could damage the tool or create a hazardous condition.
- Use only one charger when charging.
- DO NOT** attempt to open the charger. There are no customer serviceable parts inside. Return to any authorized Black+Decker service center.
- DO NOT** incinerate the battery even if it is severely damaged or is completely worn out. The batteries can explode in a fire. Toxic fumes and materials are created when lithium ion batteries are burned.
- DO NOT** charge or use battery in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust. Inserting or removing the drill from the charger may ignite the dust or fumes.
- If battery contents come into contact with the skin, immediately wash area with mild soap and water. If battery liquid gets into the eye, rinse water over the open eye for three minutes or until irritation ceases. If medical attention is needed, the battery electrolyte is composed of a mixture of liquid organic carbonates and lithium salts.
- The tool should be recharged when it fails to produce sufficient power on jobs which were easily done previously. **DO NOT CONTINUE** using product with its batteries in a depleted condition.
- Foreign materials of a conductive nature such as, but not limited to, steel wool, aluminum foil, or any build up of metallic particles should be kept away from charger cavities. Always unplug the charger from the power supply when there is no battery pack in the cavity. Unplug charger before attempting to clean.
- Do not freeze or immerse charger in water or any other liquid.

### STORAGE RECOMMENDATIONS

- The best storage place is one that is cool and dry away from direct sunlight and excess heat or cold.
- Long storage will not harm the battery pack or charger.

### CHARGING PROCEDURE (Fig. B)

**The batteries in your tool are not fully charged at the factory. Before attempting to charge them, thoroughly read all of the Safety instructions.**

To charge your tool, follow the steps below:

- Plug the charger into any standard electrical outlet.
- Insert the charger plug (6) as shown in Fig. B. The charging indicator LED (5) will remain on continuously, the 3 LED will remain on from the first to third when charging is complete, all of the LED will turn on.
- Let the tool charge initially for 1 to 1.5 hours. After the initial charge, under normal usage, your tool should be fully charged in 1 to 1.5 hours.

⚠ **Warning!** Do not use tool while it is connected to the charger.

⚠ **Warning! Fire Hazard.** When disconnecting the charger from the tool, be sure to unplug the charger from the outlet first, then disconnect the charger cord from the tool.

### OPERATING INSTRUCTIONS

#### Trigger switch and reversing button (Fig. C)

- The drill is turned ON and OFF by pulling and releasing the trigger switch (1).
- A Forward/Reverse control button (2) determines the direction of the tool and also serves as a lock off button.
- To select Forward rotation, release the trigger switch and depress the Forward/Reverse control button to the left.
- To select reverse, depress the Forward/Reverse control button the opposite direction.

**Note:** The center position of the control button locks the tool in the off position. When changing the

⚠ **Warning! Burn hazard.** Battery liquid may be flammable if exposed to spark or flame.

### IMPORTANT CHARGING NOTES

- After normal usage, your tool should be fully charged in 1 to 1,5 hours. Your tool was sent from the factory in an uncharged condition. Before attempting to use it, it must be charged for at least 1 hour.
- Longest life and best performance can be obtained if the battery pack is charged when the air temperature is between 65°F and 75°F (18°C - 24°C).
- DO NOT** charge the batteries in an air temperature below 40°F (4,5°C) or above 105°F (+40,5°C). This is important and will prevent serious damage to the batteries.
- While charging, the charger may hum and become warm to touch. This is a normal condition and does not indicate a problem.
- If the batteries do not charge properly:
  - Check current at receptacle by plugging in a lamp or other appliance.
  - Check to see if receptacle is connected to a light switch which turns power off when you turn out the lights.
  - Move charger and tool to a surrounding air temperature of 40°F (4,5°C) to 105°F (+40,5°C).
  - If the receptacle and temperature are OK, and you do not get proper charging, take or send the tool and charger to your local BLACK+DECKER service center.

position of the control button, be sure the trigger is released.

### Variable speed trigger switch (Fig. A)

To turn the tool on, squeeze the trigger switch (1). To turn the tool off, release the trigger switch. Your tool is equipped with a brake. The chuck will stop when the trigger switch is fully released.

The variable speed switch enables you to select the best speed for a particular application. The further you squeeze the trigger, the faster the tool will operate. For maximum tool life, use variable speed only for starting holes or fasteners

**NOTE:** Continuous use in variable speed range is not recommended. It may damage the switch and should be avoided.

### Keyless single sleeve chuck (Fig. D)

Your tool features a keyless chuck with one rotating sleeve for one-handed operation of the chuck. To insert a drill bit or other accessory, follow these steps.

1. Lock the trigger in the OFF position as previously described.
2. Grasp the black sleeve of the chuck with one hand and use the other hand to secure the tool. Rotate the sleeve counterclockwise far enough to accept the desired accessory.
3. Insert the accessory into the chuck and tighten securely by rotating the chuck sleeve clockwise with one hand while holding the tool with the other.

Your tool is equipped with an automatic spindle lock mechanism. This allows you to open and close the chuck with one hand.

To release the accessory, repeat step 2 above.



**Warning!** Do not attempt to tighten drill bits (or any other accessory) by gripping the front part of the chuck and turning the tool on. Damage to the chuck and personal injury may result. Always lock off trigger switch when changing accessories.

Be sure to tighten chuck with one hand on the chuck sleeve and one hand holding the tool for maximum tightness.

## SCREWDRIVING

For driving fasteners, the reversing button should be pushed to the left. Use reverse (button pushed to the right) for removing fasteners. When moving from forward to reverse, or vice versa, always release the trigger switch first.

## DRILLING

- ▶ Use sharp drill bits only.
- ▶ Support and secure work properly, as instructed in the "Safety Instructions".
- ▶ Use appropriate and required safety equipment, as instructed in the "Safety Instructions".
- ▶ Secure and maintain work area, as instructed in the "Safety Instructions".

- ▶ Run the drill very slowly, using light pressure, until the hole is started enough to keep the drill bit from slipping out of it.
- ▶ Apply pressure in a straight line with the bit. Use enough pressure to keep the bit biting but not so much as to stall the motor or deflect the bit.
- ▶ Hold the drill firmly with two hands to control its twisting action.
- ▶ **Do not click the trigger of a stalled drill off and on in an attempt to start it. Damage to the drill can result.**
- ▶ Minimize stalling on breakthrough by reducing pressure and slowly drilling through the last part of the hole.
- ▶ Keep the motor running while pulling the bit out of a drilled hole. This will help reduce jamming.
- ▶ Make sure switch turns drill on and off.

## Drilling in wood

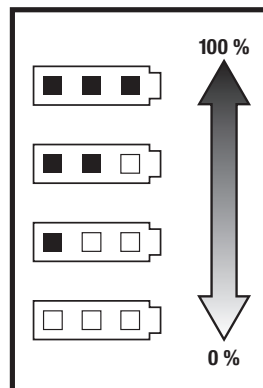
Holes in wood can be made with the same twist drill bits used for metal or with spade bits. These bits should be sharp and should be pulled out frequently when drilling to clear chips from the flutes.

## Drilling in metal

Use a cutting lubricant when drilling metals. The exceptions are cast iron and brass which should be drilled dry. The cutting lubricants that work best are sulfurized cutting oil or lard oil.

## Cell indicator

When press the main trigger (1), the cell capacity indicator turn on at the same to show the cell capacity status.



## 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



# 8 • ENGLISH

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.

⚠ **Important!** To ensure product **SAFETY** and **RELIABILITY**, repairs, maintenance and adjustment (other than those listed in this manual) should be performed by authorized service centers or other qualified organizations, always using identical replacement parts. Unit contains no user service able parts inside.

## ACCESSORIES

Recommended accessories for use with your tool are available at extra cost from your local dealer or authorized service center.

⚠ **Warning!** The use of any accessory not recommended for use with this tool could be hazardous.

## 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.

## BATTERIES



BLACK+DECKER batteries can be recharged many times. At the end of their useful life, discard batteries with due care for our environment:

- ▶ Run the battery down completely, then remove it from the tool.
- ▶ NiCd, NiMH and Li-Ion batteries are recyclable. Take them to any authorized repair agent or a local recycling station.

## TROUBLESHOOTING

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	POSSIBLE SOLUTION
Unit will not start.	Battery pack not installed properly	Check battery pack installation.
	Battery pack not charged.	Check battery pack charging requirements.
Battery pack will not charge.	Battery pack not inserted into charger.	Insert battery pack into charger until green LED appears
	Charger not plugged in.	Plug charger into a working outlet. Refer to "Important Charging Notes" for more details.
Unit shuts off abruptly.	Surrounding air temperature too hot or too cold.	Move charger and battery pack to a surrounding air temperature of above 40 °F (4,5°C) or below 105 °F (+40,5°C).
	Battery pack has reached its maximum thermal limit.	Allow battery pack to cool down.
	Out of charge. (To maximize the life of the battery pack it is designed to shut off abruptly when the charge is depleted.)	Place on charger and allow to charge.



## **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 product service.

Whether you need technical advice, repair, or genuine factory replacement parts, contact the BLACK+DECKER location nearest to you.

## **NOTE**

- ▶ 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.

# 10·简体中文

## LD12 电钻

### 技术参数

#### LD12

电压	12 V ==
空载转速	0 - 900 转/分
夹头	10 毫米
扭矩	16/7 牛米

#### 充电器

输出电流	1 A
大约充电时间	1.5 小时

#### 电池

电压	12 V ===
电池容量	1.5 安时
类型	锂离子

\* 最大初始电池组电压 (无工作负载时的测量值) 为 12 伏。若有在工作负载时进行测量, 标称电压为 10.8V。

### 一般安全规则

△ **警告!** 阅读并理解所有指示说明。如不遵守以下任何指示, 可能导致触电、火灾和/或严重人身伤害。

### 请妥善保管好这些说明



#### 电动工具通用安全警告

**警告!** 阅读随电动工具提供的所有安全警告、说明、图示和规定。不照以下所列说明会导致电击、着火和/或严重伤害。

保存所有警告和说明书以备查阅。警告中的术语“电动工具”指市电驱动 (有线) 电动工具或电池驱动 (无线) 电动工具。

### 工作场地的安全

- 1) 保持工作场地清洁和明亮。杂乱和黑暗的场地会引发事故。
- 2) 不要在易爆环境, 如有易燃液体、气体或粉尘的环境下操作电动工具。电动工具产生的火花会点燃粉尘或气体。
- 3) 操作电动工具时, 远离儿童和旁观者。注意力不集中会使你失去对工具的控制。

### 电气安全

- 4) 电动工具插头必须与插座相配。绝不能以任何方式改装插头。需接地的电动工具不能使用任何转换插头。未经改装的插头和相配的插座将降低电击风险。
- 5) 避免人体接触接地表面, 如管道、散热片和冰箱。如果你身体接触接地表面会增加电击风险。
- 6) 不得将电动工具暴露在雨中或潮湿环境中。水进入电动工具将增加电击风险。
- 7) 不得滥用软线。绝不能用软线搬运、拉动电动工具或拔出其插头。使软线远离热源、油、锐边或运动部件。受损或缠绕的软线会增加电击风险。
- 8) 当在户外使用电动工具时, 使用适合户外使用的延长线。适合户外使用的电线将降低电击风险。
- 9) 如果无法避免在潮湿环境下操作电动工具, 应使用带有剩余电流装置 (RCD) 保护的电源。RCD 的使用可降低电击风险。

### 人身安全

- 10) 保持警觉, 当操作电动工具时关注所从事的操作并保持清醒。当你感到疲倦, 或在有药物、酒精或治疗反应时, 不要操作电动工具。在操作电动工具时瞬间的疏忽会导致严重人身伤害。
- 11) 使用个人防护装置。始终佩戴护目镜。防护装置, 诸如适当条件下使用防尘面具、防滑安全鞋、安全帽、听力防护等装置能减少人身伤害。
- 12) 防止意外起动。在连接电源和/或电池盒、拿起或搬运工具前确保开关处于关断位置。手指放在开关上搬运工具或开关处于接通时通电会导致危险。
- 13) 在电动工具接通之前, 拿掉所有调节钥匙或扳手。遗留在电动工具旋转零件上的扳手或钥匙会导致人身伤害。
- 14) 手不要过分伸展。时刻注意立足点和身体平衡。这样能在意外情况下能更好地控制住电动工具。
- 15) 着装适当。不要穿宽松衣服或佩戴饰品。让你的头发和衣服远离运动部件。宽松衣服、佩饰或长发可能会卷入运动部件。
- 16) 如果提供了与排屑、集尘设备连接用的装置, 要确保其连接完好且使用得当。使用集尘装置可降低尘屑引起的危险。
- 17) 不要因为频繁使用工具而产生的熟悉感而掉以轻心, 忽视工具的安全准则。某个粗心的动作可能在瞬间导致严重的伤害。

## 电动工具使用和注意事项

- 18) 不要勉强使用电动工具，根据用途使用合适的电动工具。选用合适的按照额定值设计的电动工具会使你工作更有效、更安全。
- 19) 如果开关不能接通或关断电源，则不能使用该电动工具。不能通过开关来控制的电动工具是危险的且必须进行修理。
- 20) 在进行任何调节、更换附件或贮存电动工具之前，必须从电源上拔掉插头和/或卸下电池包（如可拆卸）。这种防护性的安全措施降低了电动工具意外起动的风险。
- 21) 将闲置不用的电动工具贮存在儿童所及范围之外，并且不允许不熟悉电动工具和不了解这些说明的人操作电动工具。电动工具在未经培训的使用者手中是危险的。
- 22) 维护电动工具及其附件。检查运动部件是否调整到位或卡住，检查零件破损情况和影响电动工具运行的其他状况。如有损坏，应在使用前修理好电动工具。许多事故是由维护不良的电动工具引发的。
- 23) 保持切削刀具锋利和清洁。维护良好地有锋利切削刃的刀具不易卡住而且容易控制。
- 24) 按照使用说明书，并考虑作业条件和要进行的作业来选择电动工具、附件和工具的刀头等。将电动工具用于那些与其用途不符的操作可能会导致危险情况。
- 25) 保持手柄和握持表面干燥、清洁，不得沾有油脂。在意外的情况下，湿滑的手柄不能保证握持的安全和对工具的控制。

## 电池式工具使用和注意事项：

- 26) 仅使用生产者规定的充电器充电。将适用于某种电池包的充电器用到其他电池包时可能会发生着火危险。
- 27) 仅使用配有专用电池包的电动工具。使用其他电池包可能会产生伤害和着火危险。
- 28) 当电池包不用时，将它远离其他金属物体，例如回形针、硬币、钥匙、钉子、螺钉或其他小金属物体，以防电池包一端与另一端连接。电池组端部短路会引起燃烧或着火。
- 29) 在滥用条件下，液体可能会从电池组中溅出，应避免接触。如果意外碰到液体，用水冲洗。如果液体碰到了眼睛，还要寻求医疗帮助。从电池中溅出的液体可能会发生腐蚀或燃烧。
- 30) 不要使用损坏或改装过的电池包或工具。损坏或改装过的电池组可能呈现无法预测的结果，导致着火、爆炸或伤害。

31) 不要将电池包暴露于火或者高温中。电池包暴露于火或高于130°C的高温中可能导致爆炸。

## 维修

- 32) 让专业维修人员使用相同的备件维修电动工具。这将保证所维修的电动工具的安全。
- 33) 决不能维修损坏的电池包。电池包仅能由生产者或其授权的维修服务商进行维修。

## 电钻专用警告语：

**带耳罩进行冲击作业。** 暴露于噪声环境会导致失聪。

**使用辅助手柄。** 失控会导致人身伤害。

**工具使用前应得到适当支撑。** 由于工具输出转矩大，运行时没有适当支撑会失控导致人身伤害。  
**当在钻削附件可能触及暗线的场合进行操作时，通过绝缘握持面握持工具。** 钻削附件碰到带电导线会使工具外露金属零件带电而使操作者遭受电击。

## 电气安全



本充电器为双重绝缘，因此无需接地线。请务必检查电源电压是否与铭牌一致。



**警告！** 如电源线损坏，必须由制造商、BLACK+DECKER 授权服务中心或具备同等资格的人士进行更换，以避免事故或人身伤亡。若电源线由具备同等资格但未经BLACK+DECKER 授权的人士更换，则产品质量保将无效。

## 工具上的标签

您的工具上可能包含下列符号：

	参阅说明手册	Hz .....	赫兹		..... II 级结构
	使用护目设备	W .....	瓦特		..... 接地终端
	使用护耳设备	min .....	分钟		..... 安全警告标识
		~ .....	交流电		..... 每分钟旋转或往复
		≡ .....	直流电		
V .....	伏特	n <sub>0</sub> .....	空载转速		
A .....	安培				

# 12· 简体中文

## 功能部件 (图A)

1. 开关
2. 正/反转按钮
3. 无锁匙夹头
4. 充电器
5. 充电与电量指示灯

## 附加电动工具安全警告

### △警告! 电钻/起子附加安全警告。

- ▶ 使用冲击电钻时请佩戴听力保护器。暴露在噪音环境中会引起失聪。
- ▶ 请使用工具随附的辅助手柄。操作失控会引起人身伤害。
- ▶ 在切割附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电动工具。切割附件若接触到“带电”导线, 电动工具的裸露金属部件表面就会“带电”, 并使操作人员面临触电风险。
- ▶ 请使用夹具或采取其它可行方法, 将工件固定并支撑在稳定的平台上。手持或用身体顶住工件都是不稳定的, 会导致操作失控。
- ▶ 在墙上、地板或天花板上钻孔之前, 请检查电线和管道位置。
- ▶ 避免在钻孔后立即碰触可能还很热的钻头尖端。
- ▶ 对于体力、感觉或智力不足的人员 (包括儿童) 或缺乏经验和知识的人员, 除非由负责其安全的人员提供安全使用该产品的监督或指导, 否则不可使用本工具。应看管好儿童, 以确保他们不将此设备当做玩具来玩。
- ▶ 本使用手册描述了工具的设计用途。运用非本使用手册中建议的附件或部件, 或使用本工具执行非本使用手册中建议的操作, 可能会产生人身伤害和/或财产损失的风险。

### 其他风险

使用工具时, 可能出现本安全警告中未包括的其他风险。这些风险的产生原因可能是使用不当、使用时间过长等。

尽管遵守了相关的安全法规并采用了安全装备, 某些其他风险仍然是无法避免的。这些风险包括:

- ▶ 接触旋转/运动部件时所导致的伤害风险。
- ▶ 更换部件、锯片或附件时所导致的伤害风险。
- ▶ 长期使用工具所导致的伤害风险。在长期使用工具时, 请确保定时休息。
- ▶ 听力损伤。
- ▶ 吸入使用工具 (例如对木材, 尤其是对山毛榉、橡木和中密度纤维板使用工具) 时产生的粉尘而导致的健康危害。

## 安全警告和说明

### 电池

- ▶ 请勿拆卸或打开、跌落 (不当使用机械) 挤压、弯曲或变形、穿刺或破碎。
- ▶ 请勿改装或重新制造。尝试将异物装入电池、将电池浸入或暴露于水或其他液体中、暴露于火中、置于过热环境 (包括烙铁) 或放入微波炉中。
- ▶ 电池仅与制造商/供应商指定的充电系统搭配使用。
- ▶ 请勿短接电池的两极或使金属或导电物体同时连接电池两极。
- ▶ 请根据制造商/供应商的指示快速弃置用过的电池。
- ▶ 不当使用电池可能会导致火灾、爆炸或其他危险。
- ▶ 应对儿童使用电池进行监督。

△警告! 切勿以任何理由尝试打开电池。电池外壳破裂或损坏时, 请勿将电池插入充电器。请勿挤压、掉落或损坏电池。请勿使用受过强烈重击、掉落、碾压或以任何其它方式 (例如由钉子刺破、受到锤子重击、踩踏) 受损的电池或充电器。损坏的电池应送返服务中心以便循环利用。

### 充电器

1. 本手册包含重要的安全和操作指示。
2. 使用电池充电器之前, 请阅读所有指示以及电池充电器和使用电池的产品上的警告。

△小心! 为降低人身伤害风险, 充电器仅可与本产品配合使用。电池若在其他产品中使用可能会引起爆裂, 并导致人身伤害和损害。

3. 请勿将充电器暴露于雨或雪中。
4. 使用非 BLACK+DECKER 建议或销售的附件可能产生火灾、触电或人员伤害的风险。
5. 若要降低电插头和电线损坏的风险, 在断开充电器连接时, 请拔下插头, 而不是拉拽电线。
6. 请确保电线处于适当位置, 不会遭践踏、令人绊倒或引起其他方式的损坏或受压。
7. 除非绝对必要, 否则不应使用延长线。使用不正确的延长线可能产生火灾、触电或电击致死的风险。
  - a. 两线电线能与两线或三线延长线搭配使用。只应使用圆形外壳的延长线, 我们建议使用由 Underwriters Laboratories (U.L.) 列出的延长线。若要在室外使用延长线, 电线必须适合室外使用。标示为可供室外使用的电线也可用于室内。电线外壳上的字母“W”或“WA”表示该电线适合室外使用。

- b. 为安全起见，延长线的尺寸必须足够 (AWG 或美国线规)，以防止功率损失或过热。电线的线规号码越小，则载流能力越大，即 16 号线规导线的载流能力大于 18 号线规导线。若使用多段延长线以达到总长度，请确保每段延长线都至少具有最小的导线尺寸。
8. 请在为工具充电时仅使用随附的充电器。使用任何其它充电器会损坏工具或导致危险状况。
9. 请在充电时仅使用一个充电器。
10. **请勿**尝试打开充电器。充电器内没有客户可以维修的部件。请将其送回授权的 Black+Decker 服务中心。
11. **请勿**焚烧电池，即使电池已严重受损或完全耗尽，也是如此。电池会在火中爆炸。锂离子电池在燃烧时会释放有毒烟雾和物质。
12. **请勿**在易爆环境 (例如含有易燃液体、气体或粉尘的环境) 中充电或使用电池。在充电器中插入或取出电钻时可能会点燃粉尘或气体。
13. 若电池内含物接触到皮肤，请立即以中性肥皂和清水冲洗接触的地方。如果电池液体进入眼睛，应睁开眼睛并用清水冲洗至少三分钟或直到刺激感消失为止。如果需要医疗救助，请告知医护人员电池电解质由液状有机碳酸盐和锂盐的混合物构成。

△ **警告！灼伤危险。** 电池液如果接触到火花或火焰可能会燃烧。

## 重要充电说明

1. 正常使用后，工具的完整充电时间应该是 1 到 1.5 小时。工具出厂时未进行充电。尝试使用工具前，必须充电至少 1 小时。
2. 电池组在空气温度介于 65°F 到 75°F (18°C - 24°C) 之间的环境中充电可以达到最长使用寿命和最佳性能。
3. **请勿**在空气温度低于 40°F (4.5°C) 或高于 105°F (40.5°C) 的环境中为电池充电。这一点很重要，可以防止电池严重受损。
4. 充电时，充电器可能会发出声音并变热，这是正常现象，并不表示出现问题。
5. 若电池无法正常充电：
  - a. 在插座中插入灯具或其它电器的插头，以检查插座中是否有电流。
  - b. 检查插座是否与灯具开关相连接，如果连接，关闭灯具开关时会切断电源。
  - c. 将充电器和工具移至空气温度为 40°F (4.5°C) 至 105°F (40.5°C) 的环境中。
  - d. 若插座和温度都没有问题，但仍无法正常充电，请将工具和充电器送往当地的 Black+Decker 服务中心。

6. 若工具无法像从前一样为作业轻松提供足够的电量，应该对其充电。**请勿**在电池电量耗尽时继续使用产品。
7. **请勿**让能导电的异物靠近充电器腔，这些异物包括但不限于钢棉、铝箔纸或任何金属颗粒的堆积物。充电器腔内没有电池组时，请务必从电源上拔出充电器插头。清洗前，请务必拔掉充电器。
8. **请勿**冻结充电器或将充电器浸泡在水或任何其他液体中。

## 存储建议

1. 最好将电池存放在阴凉、干燥、远离阳光直射、不会过热或过冷的地方。
2. 长期存放不会损害电池组或充电器。

## 充电程序 (图 B)

工具中的电池在出厂时并未充满电。在尝试对其充电之前，请通读所有的安全说明。

若要为工具充电，请执行以下步骤：

1. 将充电器插头插入标准的电源插座。
2. 插入充电器插头 (6)，如图 B 所示。充电指示灯 LED (5) 将持续亮起，3 个 LED 将逐一保持亮起状态，充电结束时，所有 LED 将熄灭。
3. 首次充电时，请将工具充电 1 到 1.5 个小时。首次充电后，正常使用情况下，工具在 1 至 1.5 个小时内应可完全充满。

△ **警告！** 工具连接至充电器时，请勿使用工具。

△ **警告！火灾危险。** 断开充电器与工具的连接时，确保先从插座上拔出充电器插头，然后断开充电器电源线与工具的连接。

## 操作说明

### 触发开关和反转按钮 (图 C)

- ▶ 电钻通过按下和松开触发开关 (1) 来启动和停止。
  - ▶ 正/反转控制按钮 (2) 可确定工具旋转方向，并可作为锁止按钮使用。
  - ▶ 若要选择正向旋转，请松开触发开关，然后向左按下正/反转控制按钮。
  - ▶ 若要选择反向旋转，请向相反方向按下正/反转控制按钮。
- 注：** 控制按钮的中心位置会将工具锁定在关闭状态。改变控制按钮的位置时，请确保触发开关处于松开状态。

### 变速触发开关 (图 A)

若要开启工具，请按压触发开关 (1)。要关闭工具，请松开触发开关。您的工具配备制动器。触发开关完全释放时夹头将停止运作。



# 14· 简体中文

变速开关可让您根据特定应用选择最佳速度。按压开关越紧，工具运作越快。为了获得最长的工具使用寿命，请仅在钻起始孔或紧固件时使用变速。

**注：**不建议在变速范围内连续使用。这可能会损坏开关，应该避免。

## 无锁匙单套夹头 (图 D)

您的工具备有无锁匙夹头，带有一个旋转套管，便于单手操作夹头。若要插入钻头或其他配件，请执行下列步骤。

1. 按照之前的说明将触发开关锁定在关闭位置。
  2. 用一只手抓住夹头的黑色套管，用另一只手固定工具。逆时针旋转套管到足够远，以插入所需的配件。
  3. 将配件插入夹头，然后用一只手顺时针旋转夹头套管，另一只手则握住工具，从而将配件拧紧。
- 您的工具配备一个自动主轴锁装置。凭借此装置，您只需一只手即可打开和关闭夹头。

要释放配件，请重复步骤 2。



**警告！**请勿尝试通过握住夹头前端并打开工具来拧紧钻头 (或任何其它配件)，否则可能会损坏夹头并导致人身伤害。更换配件时，请始终锁止触发开关。请确保在拧紧夹头时用一只手握住夹头套管，用另一只手握住工具，以获得最大的紧密性。

## 螺旋安装

要拧紧紧固件，应将反转按钮拨到左边。要拧松紧固件，则将反转按钮拨到右边。转换方向时，必须先松开触发开关。

## 钻孔

- ▶ 请只使用锋利的钻头。
- ▶ 依照“安全说明”中的指示，以适当方式支撑和固定工件。
- ▶ 依照“安全说明”中的指示，使用适当、必要的安全设备。
- ▶ 依照“安全说明”中的指示，保护并支撑和固定工件。
- ▶ 让电钻缓慢运转，轻轻施压，直到钻头不会从所钻的孔中滑出为止。
- ▶ 用力方向需与钻头呈直线。使用足够大的压力保持钻头运转，但是力量不能过大导致电机失速或钻头偏离。
- ▶ 请双手紧握电钻以控制其扭转动作。
- ▶ **请勿通过先按下然后松开触发开关来启动失速的电钻，否则会损坏电钻。**
- ▶ 请减轻压力并慢慢钻过孔的底部，以便将失速穿透的可能性降至最低。

- ▶ 从成孔中拉出钻头时，请保持电机运转。这样有助于避免钻头卡住。
- ▶ 确保开关可以启动和关闭电钻。

## 在木材上钻孔

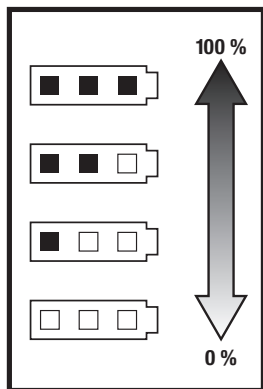
木材钻孔可以使用和钢材钻孔一样的麻花钻头或扁钻头。钻头应锋利，且在钻孔时应经常拔出钻头来清理钻屑。

## 在金属材料上钻孔

在金属上钻孔时，请使用切削润滑剂。铸铁和黄铜材料是例外，对它们钻孔时应保持干燥。效果最佳的切削润滑剂是硫化切割油或猪油。

## 电池指示灯

按下电源触发器 (1) 时，电量指示灯会同时亮起，以显示电量状态。



## 维护

BLACK+DECKER 工具设计精良，可以长期使用，仅需极少维护。要连续获得令人满意的工作效果，需要进行合适的工具维护和定期清洁。除了定期清洁外，本充电器无需其他维护。

- △ **警告！**对工具执行维护之前，请取出工具内的电池。清洁之前，先拔下充电器插头。
- ▶ 请使用软刷或干布定期清洁工具和充电器的通风槽。
- ▶ 请使用湿布定期清洁电机外壳。请不要使用任何研磨性或基于溶剂的清洁剂。
- ▶ 请定期打开夹头并轻敲，以去除内部的灰尘。
- △ **重要信息！**为了确保产品安全可靠，修理、维护和调节工作 (除了本手册中列出的以外) 都应由授权的服务中心或其他合格机构执行，并始终使用相同的替换部件。本装置内不含可由用户自行维修的部件。

## 附件

建议与本工具配套使用的附件可从当地经销商处或授权服务中心另行购买。

△ **警告!** 使用任何不建议与本工具搭配使用的附件会导致危险。

## 保护环境



分类回收。本产品不得与普通家庭垃圾一起处理。

如果您发现 BLACK+DECKER 产品需要进行替换, 或您已经不再需要使用该产品, 请勿将其与家庭废物一起弃置。请将它们单独分类回收。



分类回收使用过的产品和包装能够让材料得以再循环和再利用。再生材料的再利用有助于防止环境污染, 并降低对原材料的需求。当地法规可能要求由市政废物处理点或向您出售新产品的零售商提供从家庭中分类回收电气产品的服务。

## 电池



BLACK+DECKER 电池可多次充电。在电池使用寿命结束时, 请妥善处理以保护我们的环境。

- ▶ 请耗尽电池的电力, 然后将其从工具中取出。
- ▶ 镍镉、镍氢和锂离子电池可再循环利用。请将其送往授权维修代理商处或当地的回收站。

## 故障排除

问题	可能原因	可能的解决方案
设备不启动。	电池组未正确安装	检查电池组的安装。
	电池组没有充电。	检查电池组的充电要求。
电池组无法充电。	未将电池组插入到充电器中。	将电池组插入充电器中, 直至绿色 LED 灯亮起
	充电器未插电源。	将充电器插入正常工作的插座。如需详细信息, 请参阅“重要充电说明”。
装置突然关闭。	周围气温太高或太低。	将充电器和电池组移至空气温度高于 40°F (4.5°C) 或低于 105°F (+40.5°C) 的环境中。
	电池组已达到温度上限。	等待电池组冷却。
	电池耗尽。(为了最大限度延长电池组的使用寿命, 已将电池设计为在电量耗尽时突然关闭。)	将电池组放在充电器上充电。

## 服务信息

BLACK+DECKER 提供遍布亚洲的公司自有和授权的维修点。所有的 BLACK+DECKER 服务中心都具有训练有素的人员, 为顾客提供高效、可靠的产品服务。

无论您需要的是技术建议、维修服务还是正品原厂更换件, 联系距您最近的 BLACK+DECKER 服务点即可。

## 注

- ▶ BLACK+DECKER 的政策是持续改进我们的产品, 因此, 我们保留更改产品规格而不事先通知的权利。
- ▶ 标准设备和附件可能会因国家/地区而异。
- ▶ 不同国家/地区的产品规格也可能会有所不同。
- ▶ 并非所有的国家/地区都提供完整的产品系列。有关各产品系列的供货情况, 请联系您当地的 BLACK+DECKER 经销商。

制造商: 百得美国公司

地址: 701 E Joppa Rd, TW050 MD21286, Towson, 美国  
产地: 浙江绍兴



# 16 • 繁體中文

## LD12 充電起子/電鑽

### 技術資料

#### LD12

標稱電壓	10.8V DC
最大電壓	12V DC
空載轉速	0 - 900rpm
最大扭力	16Nm
夾頭尺寸	10mm
鑽孔能力	木20mm, 鐵10mm

#### 充電器

輸出電流	1 安培
大約充電時間	1.5 小時

#### 電池

電壓	12 伏特 Max ===
電池容量	1.5 安時
類型	鋰電池

\* 最大初始電池組電壓 (在無工作負載時量測) 為 12 伏。在有工作負載時量測，標稱電壓為 10.8V。

本工具只供一般 DIY 消費者家庭使用，營業使用者不適用百得一年保修條款。

**請注意!** 各地區上市產品/配件不盡相同，請依台灣繁體中文說明書的內容為主。

**Warning!** Attachments and accessories are not the same in each region, please only refer to Taiwan Traditional Chinese description in this manual.

### 一般安全規則

△警告! 請閱讀並理解全部指示。不遵循下列的任何指示可能會導致觸電、火災及/或嚴重人身傷害。

### 妥善保存這些安全指示



#### 安全說明

#### 電動工具一般安全警告

警告! 請閱讀所有安全警告及指示。不遵循以下列示的警告及指示可能會導致觸電、火災及/或嚴重傷害。

請保存所有警告與指示以備將來查閱。以下列示所有警告中的術語「電動工具」是指電源驅動 (插電) 電動工具或電池驅動 (充電) 電動工具。

#### 1. 工作場地安全

- 請保持工作場地清潔明亮。雜亂與黑暗的場地會引發事故。
- 請勿在爆炸環境 (例如在有易燃液體、氣體或

灰塵的環境) 中操作電動工具。電動工具產生的火花可能會點燃灰塵或氣體。

- 操作電動工具時，請讓兒童及旁觀者遠離。分心會導致您失去控制。

#### 2. 電氣安全

- 電動工具插頭必須與插座相符。切勿以任何方式改裝插頭。請勿將任何配接器插頭與接地的電動工具搭配使用。未改裝的插頭與相符的插座會降低觸電的風險。
- 避免人體接觸接地表面，例如管道、散熱片、爐灶及冰箱。若您的身體接地，會提高觸電風險。
- 不得將電動工具暴露在雨中或潮濕環境中。水進入電動工具會提高觸電風險。
- 切勿濫用電線。切勿使用電線來搬運、拉動電動工具或拔出插頭。請讓電線遠離熱、油、銳邊或活動零件。受損或纏繞的電線會提高觸電風險。
- 在戶外操作電動工具時，請使用適合戶外使用的延長電線。使用適合戶外使用的電線可降低觸電風險。
- 若必須在潮濕地點操作電動工具，請使用漏電保護器 (RCD) 保護的電源。使用 RCD 可降低觸電風險。

#### 3. 人身安全

- 保持警覺；在操作電動工具時，請留意所執行的操作並運用常識。請勿在疲倦或受到毒品、酒精或藥物影響時使用電動工具。一瞬間的注意力分散可能會導致嚴重人身傷害。
- 使用個人防護裝置。請始終佩戴護目裝置。在適當狀況下使用的防護裝置 (例如防塵面具、防滑安全鞋、安全帽或聽力保護裝置) 會減少人身傷害。
- 避免意外啟動。在將工具連接到電源及/或電池組、舉抬或搬運工具之前，請確保開關處於關閉位置。若在搬運電動工具時將手指放在開關上，或在開關已打開時接通電源，都會引發事故。
- 啟動電動工具之前，請卸下所有的調整鑰匙或扳手。遺留在電動工具旋轉部件上的扳手或鑰匙會導致人身傷害。
- 不要過度伸張雙手。時刻注意保持腳下與身體的平衡。如此可在發生意外時更好地控制電動工具。
- 適當穿著。請勿穿著寬鬆衣服或佩戴飾品。讓您的頭髮、衣服和手套遠離活動部件。寬鬆衣服、佩飾或長髮可能會捲入活動部件。
- 若為連接除塵與集塵設備而提供裝置，請確保妥善連接及正確使用。使用這些裝置可降低與灰塵有關的危險。

## 4. 電動工具的使用與注意事項

- 請勿超負荷使用電動工具。請根據您的應用使用正確的電動工具。按設計能力使用正確的電動工具將能更好、更安全地完成工作。
- 若開關無法開啟或關閉電源，請勿使用電動工具。開關無法控制的電動工具存在危險，必須進行修理。
- 在執行任何調整、更換配件或儲存電動工具之前，請從電源上拔掉插頭及/或從工具中取出電池組。這類安全防護措施可降低電動工具意外動作的風險。
- 將閒置的電動工具儲存在兒童無法接觸的地方，請勿讓不熟悉電動工具或不瞭解這些說明的人員操作電動工具。電動工具在未經培訓的使用者手中會發生危險。
- 維護電動工具。檢查活動部件是否對準或卡住、破損情況以及是否存在影響電動工具運行的其他情況。若有損傷，必須在使用之前修理電動工具。許多事故都是由於電動工具維護不良所導致。
- 請保持切削工具鋒利清潔。妥善維護具有利刃的切割工具，讓其不會輕易卡住並可更輕鬆控制。

## 5. 電池工具的使用與注意事項

- 只能使用製造商指定的充電器為電池充電。使用僅適合一種電池組的充電器為其他類型的電池組充電會導致火災危險。
- 請使用原廠的電動工具電池組。使用其他非原廠的電池組會導致人身傷害和火災危險。
- 不使用電池組時，請將其遠離諸如迴紋針、硬幣、鑰匙、釘子、螺絲以及其他可連通電池兩極的金屬物品。將電池兩極短路會導致灼傷或火災。
- 濫用電池的情況下，液體會從電池中噴出；避免與液體接觸。若不小心接觸液體，請用清水沖洗。若液體噴濺到眼睛上，沖洗之後還要進行治療。從電池噴出的液體可能會刺激皮膚或造成灼傷。
- 在電池用完電量後，建議馬上充電，鋰電池請勿過度放電，電力過度耗竭會導致鋰電池損壞。若長時間未使用電池（1年以上），請每6個月為電池充電一次，以確保電池壽命。

## 6. 檢修

- 電動工具之修理，僅可由認證的技術人員執行。請勿交由非百得認證服務中心的技術人員進行修理、維護、調整。若產品經由非百得認證的維修工程師拆解、組裝、調整，恕無法適用百得一年家用保修條款。為充份發揮其功能，修理、維護、調整請務必使用原廠零件。百得認證服務中心擁有保修條款解釋權。

## 7. 電氣安全



您的充電器採用雙重絕緣，因此不需要使用接地線。請務必檢查電源電壓是否與銘牌上的內容一致。



**警告！**若電源線損壞，必須由製造商、BLACK+DECKER 授權服務中心或類似合格的人員進行更換以避免發生損傷或人身傷害。如果您的電源線由非 BLACK+DECKER 所授權的類似合格人員所更換，則保固將無效。

## 8. 工具上的標籤

您的工具上可能包含下列符號：



閱讀使用  
手冊



使用護目  
裝備



佩戴聽力保  
護裝置

Hz ..... 赫茲  
W ..... 瓦特  
min ..... 分鐘  
~ ..... 交流電  
— ..... 直流電



II 級  
結構



接地  
終端



安全警告  
符號



.../min.. 每分鐘  
旋轉或  
往復次數

V ..... 伏特

n<sub>0</sub> ..... 空載轉速

A ..... 安培

製造年份及號碼（範例）

2016 23 BM

西元年份 週數 號碼

## 功能部件（圖 A）

- 開關
- 正/反轉按鈕
- 快速夾頭
- 充電器
- 充電與電量指示燈

## 附加電動工具 安全警告

△ 警告！電鑽/起子的附加安全警告。

- ▶ 請在使用衝擊電鑽時佩戴聽力保護器。噪音會使聽力受損。
- ▶ 請使用工具隨附的輔助手柄。工具失控會導致人身傷害。
- ▶ 若在執行操作時切削配件可能會接觸隱藏的電線，請從絕緣手柄表面握住電動工具。切削配件若接觸到「帶電」導線，電動工具金屬部件表面也會「帶電」，從而導致操作人員觸電。
- ▶ 使用夾具或採取其他可行的方法，將工件固定、支撐到穩定的平台上。手持工件或用身體抵住

# 18 • 繁體中文

工件會導致工件不穩定，可能會導致失去控制。

- ▶ 在牆上、地板或天花板上鑽孔之前，請檢查電線和鋼管位置。
- ▶ 不要在鑽孔後立刻碰觸可能還帶熱的鑽頭尖端。
- ▶ 體力、感覺或智力不足，或者缺乏經驗及知識的人員（包括小孩）不適合使用本工具，除非負責他們安全的人員已經為他們提供關於使用此器具的監督或指示。應該對兒童進行監督，以確保其不會玩要本器具。
- ▶ 本使用手冊中描述了工具的設計用途。使用非本使用手冊所建議的任何其他配件或附件，或使用本工具執行非本使用手冊所建議的任何其他作業，可能會產生人身傷害及/或財產損失的風險。

## 殘餘風險

使用本工具時，可能會出現隨附安全警告中所不包括的其他殘餘風險。使用不當及長時間使用工具等因素會導致這些風險。

即使應用有關的安全規定並採用安全裝置，仍然還有一些無法避免的剩餘風險。此類風險包括：

- ▶ 接觸旋轉/活動部件引起的傷害。
- ▶ 更換任何部件、刀片或配件引起的傷害。
- ▶ 長時間使用工具引起的傷害。長時間使用工具時，請確保定期休息。
- ▶ 聽力受損。
- ▶ 吸入使用工具時產生的粉塵引起的健康危害（譬如：在木材上使用時，尤其是櫟木、山毛櫸和中密度纖維板(MDF)）。

## 安全警告與說明

### 電池

- ▶ 請勿拆卸或打開、跌落（不當使用機械）、擠壓、彎曲或變形、刺穿或切碎。
- ▶ 請勿改裝或重新製造電池、嘗試在電池中插入異物、將電池浸入或暴露於水或其他液體中、暴露於火或過熱環境（包括烙鐵）中或放入微波爐內。
- ▶ 電池僅與製造商/供應商指定的充電系統搭配使用。
- ▶ 請勿讓電池短路，或讓金屬或導電物件同時與電池兩極接觸。
- ▶ 立即根據製造商/供應商的說明棄置用過的電池。
- ▶ 電池的不當使用可能會導致火災、爆炸或其他危害。
- ▶ 應該對兒童使用電池予以監督。

△ **警告!** 切勿因任何理由嘗試打開電池。如果電池的外殼破裂或損毀，請勿放進充電器。切勿撞擊、摔落或損毀電池。請勿使用受到重擊、墜落或出現

其他損壞情況的電池或充電器（例如釘子刺穿、以錘子敲打或踩踏）。損毀的電池應該送回維修中心進行回收。

### 充電器

1. 本手冊含有重要的安全與操作說明。
  2. 在使用電池充電器之前，請先閱讀所有指示以及有關使用電池之充電器與產品的警告。
- △ **小心!** 為了降低受傷的風險，請將充電器僅與本產品結合使用。其他產品中的電池可能會爆裂，導致人身傷害或損害。
3. 切勿把充電器暴露在雨、雪之中。
  4. 使用非 BLACK+DECKER 所建議或銷售的配件可能會導致產生火災、觸電或人身傷害的風險。
  5. 若要降低電源插頭及電線損壞的風險，中斷充電器連接時，請拔除插頭而非拉扯電線。
  6. 請確保電線位置適當，不會遭踐踏、令人絆倒或受到其他方式的損壞或受壓。
  7. 除非絕對必要，否則不應使用延長電線。使用不適當的延長電線會導致產生火災、觸電或觸電致死的風險。
    - a. 雙線電線可與雙線或三線延長電線搭配使用。應僅使用帶圓形外殼的延長線，我們建議採用由 Underwriters Laboratories (U.L.) 列示的延長線。若延長線在室外使用，則電線必須適合戶外使用。任何標記了適合戶外使用的電線也可用於室內。電線外殼上的字母「W」或「WA」表示該電線適合戶外使用。
    - b. 為保安全，延長電線必須具備足夠的導線尺寸（AWG 或美國線規），並防止功率損失以及過熱。導線的線規數字越小，電源線的承載電流能力越高，即 16 號線規比 18 號線規的承載電流能力高。若要使用多條延長電線補足長度，請確保每條延長電線至少達到最小的電線尺寸。
  8. 請在為工具充電時僅使用隨附的充電器。使用任何其他充電器會損壞工具或導致危險。
  9. 請在充電時僅使用一個充電器。
  10. **切勿嘗試** 打開充電器。裝置內不含客戶可檢修的部件。請送回 Black+Decker 授權服務中心。
  11. **請勿** 焚燒電池，即使電池已嚴重損毀或完全耗盡，也是如此。電池會在火中爆炸。焚燒鋁離子電池時會產生有毒氣體與物質。
  12. **請勿** 在易爆環境，如有易燃液體、氣體或粉塵的環境中進行充電或使用電池。將電鑽放進充電器或從充電器取下電鑽可能會點燃粉塵或氣體。
  13. 若電池內物質接觸到皮膚，請立即以中性肥皂與清水沖洗接觸範圍。若電池液進入眼睛，請立即用清水沖洗睜開的眼睛三分鐘或直到刺激停止為止。若如果需要接受治療，電池的電解質由液化有機碳酸鹽和鋰鹽構成。

△ **警告！灼燒危險。**電池液如遇到火花或火焰可能會引起燃燒。

## 重要充電說明

1. 在正常使用狀況下，工具完整充電的時間是 1 至 1.5 小時。您的工具在出廠時處於未充電狀態。嘗試使用前，必須充電至少 1 小時。
2. 電池組在空氣溫度介於 65°F 到 75°F (18°C - 24°C) 之間的環境中充電可以達到最長的使用壽命和最佳的效能。
3. **請勿**在空氣溫度低於 40°F (4.5°C) 或高於 105°F (40.5°C) 的環境中對電池充電。這很重要，可以防止對電池造成嚴重損壞。
4. 充電時，充電器可能會發出聲音並變熱，這是正常現象，並不代表出現問題。
5. 若電池無法正常充電：
  - a. 在插座中插入燈具或其他電器的插頭，以檢查插座中是否有電流。
  - b. 檢查插座是否與燈具開關相連接，如果連接，燈具開關在關閉燈具時會切斷電源。
  - c. 將充電器及工具移至空氣溫度為 40°F (4.5°C) 至 105°F (40.5°C) 的環境中。
  - d. 若插座及溫度都沒有問題，而仍然無法正常充電，請將工具及充電器送到當地的 Black+Decker 服務中心。
6. 若工具無法像從前一樣為工作輕鬆提供足夠的電量，應該對其充電。**請勿**在電池電量耗盡的狀況下繼續使用產品。鋰電池請勿過度放電，電力過度耗竭會導致鋰電池損壞。
7. 導電的異物（包括但不限於鋼絲絨、鋁箔紙或任何由金屬粒子構成的物件）不應位於充電器腔中。充電器腔中沒有電池組時，請務必拔掉充電器的電源插頭。請先拔掉電源插頭後再清潔充電器。
8. 切勿冷凍充電器，或將充電器浸在水中或任何其他液體中。

## 儲存建議

1. 乾燥、涼爽、太陽不會直接照射、不會過熱或過冷的地方，就是電池組的最佳存放地點。
2. 長期存放不會對電池組或充電器帶來損害。
3. 若長時間未使用電池（1 年以上），請每 6 個月為電池充電一次，以確保電池壽命。

## 充電程序 (圖 B)

工具中的電池在出廠時並未充滿電。在嘗試對其充電前，請通讀所有的安全說明。

若要對工具充電，請遵循以下步驟：

1. 將充電器插頭插入標準的電源插座。
2. 插入充電器插頭 (6)，如圖 B 所示。LED 充電指示燈 (5)，3 個 LED 將逐一保持亮起狀態，充電

結束時，3 個 LED 都將持續亮起。

3. 初次充電時，請將工具充電 1 到 1.5 小時。初次充電後，在正常使用狀況下，工具完整充電的時間應是 1 至 1.5 小時。

△ **警告！**請勿在工具連接至充電器時使用工具。

△ **警告！火災危險。**中斷充電器與工具的連接時，請確保先從插座中拔出充電器插頭，然後再中斷充電器纜線與工具的連接。

## 操作說明

### 觸發開關與反轉按鈕 (圖 C)

- ▶ 電鑽透過拉動與鬆開觸發器 (1) 來開啟與關閉。
- ▶ 正/反轉控制按鈕 (2) 決定工具的方向，同時具備鎖定關閉功能。
- ▶ 若要選取正轉，請鬆開觸發開關，然後向左側按下正/反轉控制按鈕。
- ▶ 若要選取反轉，請向相反方向按下正/反轉控制按鈕。

**註：**若控制按鈕處於中心位置，會將工具鎖定在關閉位置。變更控制按鈕的位置時，請確保已鬆開觸發器。

### 變速觸發開關 (圖 A)

若要啟動工具，請擠壓觸發開關 (1)。若要關閉工具，請鬆開觸發開關。本工具配有制動器。完全鬆開觸發開關後，夾頭就會馬上停止。藉由變速開關，您可以針對特定應用選取最優速度。越用力擠壓觸發器，工具的運作速度越快。若要最大限度延長工具的壽命，請僅在鑽起始孔或緊固件時才使用變速。

**註：**不建議在變速範圍內持續使用。這可能會損壞開關，應當避免。

### 快速夾頭 (圖 D)

您的工具配有快速夾頭，帶有一個旋轉套管，以方便單手操作夾頭。若要插入鑽頭或其他配件，請執行以下步驟。

1. 如先前所述，將觸發器鎖定在關閉位置。
2. 用一隻手抓住夾頭的黑色套管，用另一隻手固定工具。逆時針旋轉套管到可接受所需配件的程度。
3. 將配件插入夾頭，然後用一隻手順時針旋轉夾頭套管，另一隻手則握住工具，以便將配件擰緊。

您的工具配有一個自動軸心鎖機構。藉助此機構，您只需一隻手即可開啟和關閉夾頭。

若要鬆開配件，請重複上述步驟 2。



**警告！**請勿嘗試透過握住夾頭前部並啟動工具來擰緊鑽頭（或任何其它配件）。這可



## 20 • 繁體中文

能會導致夾頭損壞及人身傷害。更換配件時，請始終鎖止觸發開關。

擰緊夾頭時，務必用一隻手握住夾頭套管，用另一隻手握住工具，以獲得最大的緊密性。

### 螺旋操作

若要擰緊緊固件，應將反轉按鈕撥到左邊。若要擰鬆緊固件，則將反轉按鈕撥到右邊。由正轉向反轉移動時，一定要先鬆開觸發開關，反之亦然。

### 鑽孔

- ▶ 請僅使用鋒利的鑽頭。
- ▶ 依照「安全說明」的指示，適當地支撐及固定工件。
- ▶ 依照「安全說明」的指示，使用適當、必要的安全設備。
- ▶ 依照「安全說明」的指示，固定和維護工作場地。
- ▶ 慢慢讓電鑽運轉，輕輕施壓，直到所鑽的孔足以讓鑽頭滑出為止。
- ▶ 以與鑽頭方向成一直線的方式施加壓力。使用足夠的壓力讓鑽頭持續穿透，但不要太用力以致讓電動機失速或鑽頭偏斜。
- ▶ 雙手緊握電鑽以控制電鑽的扭轉動作。
- ▶ 請勿按下又鬆開失速電鑽的觸發器以嘗試啟動電鑽，否則可能會導致電鑽損壞。
- ▶ 請減輕壓力並慢慢鑽過洞的底部，以便將失速穿透的可能性降至最低。
- ▶ 從成孔中拉出鑽頭時，請保持電機運轉。這有助於減少卡死情況。
- ▶ 確保開關可以啟動及關閉電鑽。

### 在木材上鑽孔

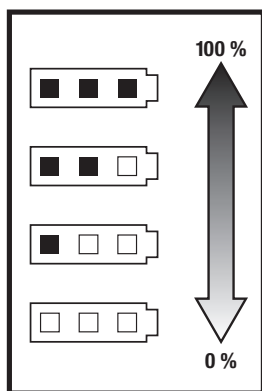
木材鑽孔可以使用和鋼材鑽孔一樣的麻花鑽頭或扁鑽頭。這些鑽頭應保持鋒利，且在鑽孔時應經常拔出鑽頭來清理鑽屑。

### 在金屬上鑽孔

在金屬上鑽孔時使用切割潤滑劑。鑄鐵與黃銅是例外，它們應保持乾燥而直接鑽孔。效果最佳的切割潤滑劑是硫化切割油或豬油。

### 電池指示燈

按下電源觸發器 (1) 時，電量指示燈將同時亮起，以顯示電量狀態。



### 維護

您的 BLACK+DECKER 工具採用卓越的設計，能夠長時間使用，並且只需最少的維護。若要持續獲得滿意的操作效果，需進行正確的工具維護和定期的清潔。您的充電器除了定期清潔之外，並不需要執行任何維護操作。

△警告！在工具上執行任何維護工作之前，請卸下工具內的電池。請在清潔充電器之前拔出充電器的插頭。

- ▶ 定期使用軟刷或乾布清潔工具及充電器內的通風槽。
- ▶ 定期使用濕布清潔電動機外殼。請勿使用任何研磨性或溶劑型清潔劑。
- ▶ 定期打開夾頭並輕敲以去除內部的任何灰塵。

△重要！為了確保產品安全可靠，所有的維修、維護和調整（除了本手冊中列出的之外）都應該由授權服務中心或其他合格組織執行，並始終使用相同的替換部件。本裝置內不含使用者可檢修的部件。

### 配件

只需支付額外費用，您就可以通過當地代理商或授權維修中心獲取能與您的工具一起使用的推薦配件。

△警告！使用任何不建議與本工具搭配使用的附件會導致危險。

### 保護環境



分類回收。本產品必須與一般家庭廢物分開處置。

若您發現本 BLACK+DECKER 產品需要進行替換，或您不再需要使用本產品，請勿將其與家庭廢物一起處置。請確保本產品可供分類收集。



分類收集用過的产品及包裝可實現材料循環再生利用。重複使用回收的材料有助於

防止環境污染，並降低對原材料的需求。當地法規可能要求由市政廢物回收點，或由向您出售新產品的經銷商來提供從家庭中分類收集電子產品的服務。

## 電池



BLACK+DECKER 電池可多次再充電。在電

池使用壽命結束時，請妥善處置以保護我們的環境。

- ▶ 讓電池完全放電，然後將其從工具中卸下。
- ▶ 鎳鎘、鎳氫電池和鋰離子電池均為可回收電池。請將其送往任一授權維修代理商處或當地的回收站。

## 疑難排解

問題	可能的原因	可能的解決方案
裝置不會啟動。	電池組的安裝不正確。	檢查電池組的安裝。
	電池組未充電。	檢查電池組的充電需求。
電池組無法充電。	未將電池組放入充電器。	將電池組放入充電器，直到綠色 LED 燈亮起。
	充電器未插電。	將充電器插入工作插座。若需更多詳細資訊，請參閱「重要充電說明」。
裝置突然關閉。	環境空氣溫度太高或太低。	將充電器與電池組移至空氣溫度高於 40°F (4.5°C) 或低於 105°F (40.5°C) 的環境中。
	電池組已達到其溫度上限。	讓電池組冷卻。
	電量耗盡。(為了最大限度延長電池組的使用壽命，已將電池組設計為在電量耗盡時突然關閉。)	將電池組放入充電器進行充電。

## 維修資訊

BLACK+DECKER 提供遍佈亞洲的公司隸屬及授權服務點。所有的 BLACK+DECKER 服務中心都具有訓練有素的人員，為客戶提供高效、可靠的產品服務。

進口/委製廠商：新加坡商百得電動工具(股)公司  
台灣分公司  
地址：台北市士林區德行西路 33 號 2 樓  
電話：02-2834-1741

不論您需要技術建議、維修服務還是原廠更換部件，只需聯絡最近的 BLACK+DECKER 服務點即可。

## 附註

- ▶ BLACK+DECKER 的政策是持續改善我們的產品，因此，我們保留隨時變更產品規格的權利，恕不另行通知。
- ▶ 標準裝置和配件可能會根據不同的國家/地區而有所不同。
- ▶ 產品規格可能會根據不同的國家/地區而有所不同。
- ▶ 並非所有的國家/地區都將提供完整的
- ▶ 產品系列。如需瞭解產品系列的供應情況，請聯絡您當地的 BLACK+DECKER 代理商。

## LD12 BOR/OBENG NIRKABEL

### DATA TEKNIS

#### LD12

Voltase	12 V $\equiv$
Kecepatan tanpa beban	0 - 900/mnt (rpm)
Gagang gerak	10 mm
Torsi	16/7 Nm

#### PENGISI DAYA

Arus output	1 A
Kisaran waktu Isi Ulang Daya	1,5 jam

#### BATERAI

Voltase	12 V $\equiv$
Kapasitas	1,5 Ah
Tipe	Lithium-Ion Terintegrasi

\* Tegangan baterai perdana maksimum (Diukur tanpa beban kerja) adalah 12 volt. Diukur di bawah beban kerja, tegangan nominal adalah 10,8V.

### ATURAN KESELAMATAN UMUM

⚠ **Peringatan!** Baca dan pahami seluruh petunjuk. Kegagalan mengikuti seluruh instruksi yang tercantum di bawah ini dapat mengakibatkan sengatan listrik, kebakaran, dan/atau cedera berat.

### SIMPAN PETUNJUK-PETUNJUK INI



#### PETUNJUK KESELAMATAN Peringatan keselamatan alat listrik umum.

**Peringatan! Baca seluruh peringatan keselamatan dan seluruh petunjuk.** Kegagalan dalam mengikuti semua peringatan dan petunjuk yang tercantum di bawah ini dapat mengakibatkan sengatan listrik, kebakaran, dan/atau cedera serius.

**Simpan semua peringatan dan petunjuk untuk referensi di masa mendatang.** Istilah "alat listrik" dalam semua peringatan yang tercantum di bawah mengacu pada alat listrik yang dioperasikan menggunakan listrik (berkabel) atau alat listrik yang dioperasikan menggunakan baterai (nirkabel).

#### 1. Keselamatan Area Kerja


- Jaga agar area kerja tetap bersih dan terang.** Area yang gelap dan berantakan menyebabkan kecelakaan.
- Jangan jalankan alat listrik di lingkungan yang mudah menimbulkan bahaya ledakan, seperti di tempat**

yang terdapat cairan, gas, atau debu yang mudah terbakar. Alat listrik memercikkan bunga api yang dapat membakar debu atau asap.


- Jauhkan anak-anak dan orang yang berada di sekitar, sewaktu mengoperasikan alat listrik.** Gangguan dapat mengakibatkan Anda kehilangan kendali.
- Keselamatan Kelistrikan**
    - Steker alat listrik harus sesuai dengan soketnya. Jangan sekali-kali memodifikasi steker dengan cara apa pun. Jangan gunakan steker adaptor apa pun dengan alat listrik yang dibumikan (diardekan).** Steker dan stopkontak yang tidak dimodifikasi dapat mengurangi risiko sengatan listrik.
    - Hindari kontak tubuh dengan permukaan yang dibumikan atau diardekan, misalnya pipa, radiator, kompor listrik, dan kulkas.** Risiko sengatan listrik dapat bertambah jika tubuh Anda mengenai permukaan yang dibumikan atau diardekan.
    - Jangan sampai alat listrik ini terkena hujan atau terpapar ke kondisi yang basah.** Air yang masuk ke alat listrik akan meningkatkan risiko sengatan listrik.
    - Jangan menyalahgunakan kabel. Jangan pernah menggunakan kabel untuk membawa, menarik, atau mencabut alat listrik. Jauhkan kabel dari panas, minyak, tepi tajam, atau komponen yang bergerak.** Kabel yang rusak atau terbelit akan meningkatkan risiko sengatan listrik.
    - Bila mengoperasikan alat listrik di luar ruangan, gunakan kabel ekstensi yang sesuai untuk penggunaan di luar ruangan.** Menggunakan kabel yang sesuai untuk penggunaan di luar ruangan akan mengurangi risiko sengatan listrik.
    - Jika penggunaan alat listrik di lokasi yang lembap tidak dapat dihindari, gunakan arus yang terlindung oleh peranti arus sisa (RCD).** Penggunaan RCD akan mengurangi risiko sengatan listrik.
  - Keselamatan Diri**
    - Tetap waspada, perhatikan apa yang Anda kerjakan dan gunakan akal sehat ketika mengoperasikan alat listrik. Jangan gunakan alat listrik ketika Anda lelah atau berada dalam pengaruh obat-obatan, alkohol, atau pengobatan.** A sesaat saja ketika mengoperasikan alat listrik dapat menyebabkan cedera diri yang parah.
    - Gunakan peralatan pelindung diri. Gunakan selalu pelindung mata.** Peralatan pelindung, seperti masker debu, sepatu keselamatan anti-selip, topi keras, atau pelindung telinga yang digunakan untuk kondisi yang sesuai akan menghindarkan cedera diri.
    - Hindari menyalakan alat tanpa disengaja.** Pastikan sakelar dalam posisi mati sebelum



- menghubungkannya ke sumber listrik dan/ atau baterai, mengambil, atau membawa alat. Menjinjing alat listrik dengan jari Anda pada sakelar atau menghidupkan alat listrik yang sakelarnya masih menyala akan mengakibatkan kecelakaan.
- d. **Lepaskan segala jenis kunci penyesuai atau kunci pas sebelum menyalakan alat listrik.** Kunci pas atau kunci yang dibiarkan terpasang pada komponen alat listrik yang berputar dapat menyebabkan cedera diri.
  - e. **Jangan menjangkau melampaui batas. Selalu jaga pijakan dan keseimbangan yang baik.** Hal ini memungkinkan Anda untuk mengendalikan alat listrik dengan lebih baik dalam situasi yang tidak terduga.
  - f. **Kenakan pakaian yang sesuai. Jangan kenakan pakaian longgar atau perhiasan. Jauhkan rambut, pakaian, dan sarung tangan dari komponen yang bergerak.** Pakaian yang longgar, perhiasan, atau rambut panjang dapat terperangkap dalam komponen yang bergerak.
  - g. **Jika disediakan perangkat untuk sambungan fasilitas pengeluaran dan pengumpulan debu, pastikan perangkat ini dihubungkan dan digunakan dengan sesuai.** Menggunakan perangkat ini dapat mengurangi bahaya yang ditimbulkan oleh debu.
4. **Penggunaan Dan Perawatan Alat Listrik**
    - a. **Jangan menggunakan alat listrik dengan paksa. Gunakan alat listrik yang sesuai untuk aplikasi Anda.** Alat listrik yang tepat akan bekerja lebih baik dan aman pada tingkat kelajuan yang telah dirancang untuk alat itu.
    - b. **Jangan gunakan alat listrik ini jika sakelar tidak dapat menghidupkan dan mematikan alat.** Alat listrik apa pun yang tidak dapat dikendalikan dengan sakelar adalah berbahaya dan harus diperbaiki.
    - c. **Lepaskan stopkontak dari sumber listrik dan/ atau baterai dari alat listrik sebelum melakukan penyesuaian, mengubah aksesori, atau menyimpan alat listrik.** Tindakan pencegahan untuk keselamatan seperti itu akan mengurangi risiko menyalakan alat listrik secara tidak disengaja.
    - d. **Simpan alat listrik yang tidak digunakan jauh dari jangkauan anak-anak dan jangan membolehkan orang yang tidak memahami alat listrik atau petunjuk ini untuk mengoperasikan alat listrik tersebut.** Alat listrik bisa berbahaya bila digunakan oleh pengguna yang tidak terlatih.
    - e. **Rawat alat listrik. Lakukan pemeriksaan untuk mengetahui apakah ada komponen bergerak yang tidak sejajar atau bengkok, komponen yang patah, dan kondisi lainnya yang dapat mempengaruhi**
- pengoperasian alat listrik. Jika rusak, perbaiki dahulu alat listrik sebelum digunakan. Banyak terjadi kecelakaan akibat alat listrik yang tidak terawat baik.
- f. **Jaga ketajaman dan kebersihan alat pemotong.** Alat pemotong yang dipelihara dengan baik, dengan pisau pemotong yang tajam tidak gampang tersangkut dan lebih mudah dikendalikan.
5. **Penggunaan dan pemeliharaan alat bertenaga baterai**
    - a. **Isi ulang daya baterai hanya dengan pengisi daya yang ditetapkan oleh pabrik.** Pengisi daya yang cocok untuk satu jenis baterai dapat menimbulkan risiko kebakaran jika digunakan dengan baterai lainnya.
    - b. **Gunakan alat hanya dengan baterai yang ditunjukkan secara khusus.** Penggunaan baterai lainnya dapat menimbulkan risiko cedera dan kebakaran.
    - c. **Jika baterai tidak digunakan, jauhkan dari benda logam lainnya, seperti klip kertas, uang koin, kunci, paku, sekrup, atau benda logam kecil lainnya, yang dapat membuat sambungan dari satu terminal ke lainnya.** Memperpendek terminal baterai bersamaan dapat menimbulkan luka bakar atau api.
    - d. **Pemakaian yang salah bisa menyebabkan keluarnya cairan dari baterai; hindari kontak. Jika tidak sengaja tersentuh, bilas dengan air. Jika cairan mengenai mata, carilah juga bantuan medis.** Cairan yang keluar dari baterai dapat menyebabkan iritasi atau luka bakar.
  6. **Servis**
    - a. **Minta teknisi berpengalaman memperbaiki alat listrik Anda menggunakan hanya suku cadang pengganti.** Ini akan menjamin keamanan alat terpelihara.
  7. **Keselamatan Kelistrikan**







Pengisi daya ini berisolasi ganda; oleh sebab itu tidak perlu kabel arde (ground). Selalu periksa apakah voltase listrik sudah sesuai dengan voltase yang tercantum pada pelat spesifikasi.



**Peringatan!** Bila kabel listrik rusak, maka harus diganti oleh pabrik, Pusat Layanan resmi BLACK+DECKER atau orang yang sama-sama berkualifikasi guna menghindari kerusakan atau cedera. Jika kabel suplai diganti oleh pihak lain yang sama-sama berkualifikasi, namun di luar perizinan BLACK+DECKER, maka garansi tidak berlaku.

## 8. Label pada alat

Label pada alat Anda dapat memuat simbol-simbol berikut ini:

	Baca Buku Petunjuk	Hz ..... Hertz		Konstruksi Kelas II
	Gunakan Pelindung Mata	W ..... Watt		Terminal Arde
	Gunakan Pelindung Telinga	mnt ..... menit		Simbol Waspada Keselamatan
V ..... Voltase		~ ..... Arus Bolak-Balik		Putaran atau Pemutar-balikan per menit
A ..... Ampere		== ..... Arus Searah	.../mnt..	
		n <sub>0</sub> ..... Kecepatan Tanpa beban		

pengalaman maupun pengetahuan, kecuali jika di bawah pengawasan atau menerima petunjuk tentang penggunaan peralatan oleh orang yang bertanggung jawab atas keselamatan mereka. Anak-anak harus diawasi untuk memastikan mereka tidak bermain dengan peralatan.

- ▶ Tujuan penggunaan dijelaskan dalam panduan pengguna ini. Menggunakan aksesoris atau peralatan tambahan, maupun mengoperasikan alat ini dengan cara yang tidak sesuai dengan yang disarankan dalam panduan pengguna ini dapat menimbulkan risiko cedera tubuh dan/atau kerusakan.

## FITUR (Gbr. A)

1. Sakelar
2. Tombol Maju/Mundur
3. Gagang gerak tanpa tombol
4. Pengisi daya
5. Indikator pengisi daya dan kapasitas sel

## PERINGATAN TAMBAHAN UNTUK KEAMANAN ALAT LISTRIK

⚠ **Peringatan!** Peringatan keamanan tambahan untuk bor/beng.

- ▶ **Gunakan pelindung telinga saat menggunakan bor tumbuk.** Paparan terhadap kebisingan dapat menyebabkan kehilangan pendengaran.
- ▶ **Gunakan pegangan tambahan yang disertakan dengan alat ini.** Lepasnya kendali dapat menimbulkan cedera diri.
- ▶ **Pegang alat listrik pada permukaan pegangan berpenyekat saat melakukan pengoperasian di mana aksesoris pemotong dapat mengenai kabel yang tersembunyi.** Pemotongan pemotong yang bersentuhan dengan kabel bertegangan listrik dapat mengalirkan arus listrik pada komponen logam alat listrik dan mengakibatkan sengatan listrik pada pengguna.
- ▶ **Gunakan jepitan atau cara praktis lain untuk mengamankan dan menyangga benda kerja di permukaan yang stabil.** Memegang benda dengan tangan Anda atau disandarkan pada tubuh akan membuatnya tidak stabil dan dapat mengakibatkan hilangnya kendali.
- ▶ Sebelum mengebor tembok, lantai, atau langit-langit, periksa dulu penempatan kabel dan pipa.
- ▶ Hindari menyentuh ujung mata bor segera setelah mengebor, karena bisa jadi panas.
- ▶ Alat ini tidak ditujukan untuk digunakan oleh orang (termasuk anak-anak) dengan keterbatasan kemampuan fisik, sensor, maupun mental, atau kurang

## RISIKO-RISIKO LAIN

Risiko-risiko lain dapat timbul saat menggunakan alat, 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 residual 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 alat untuk waktu lama. Ketika menggunakan alat apa pun untuk waktu yang lama, pastikan Anda mengistirahatkannya secara berkala.
- ▶ Kerusakan indra pendengaran.
- ▶ Ancaman kesehatan akibat menghirup debu yang dihasilkan saat menggunakan alat Anda (misalnya: bekerja dengan kayu, terutama oak, beech, dan MDF).

## PERINGATAN DAN PETUNJUK KESELAMATAN

### BATERAI

- ▶ Jangan membongkar atau membuka, menjatuhkan (penyalahgunaan mekanis), membenturkan, menekuk atau merusak, menusuk, atau merobek.
- ▶ Jangan mengubah atau memproduksi ulang, berupaya memasukkan benda asing ke baterai, mencelupkan atau memaparkan ke air atau cairan lainnya, atau memaparkan ke api, panas yang berlebih termasuk pasak solder, atau memasukkannya ke oven microwave.
- ▶ Hanya gunakan baterai dengan sistem pengisi daya yang ditentukan oleh produsen/pemasok.
- ▶ Jangan memutuskan arus listrik baterai atau membiarkan benda logam atau penghantar listrik untuk bersentuhan dengan terminal baterai secara bersamaan.

- ▶ Buanglah baterai bekas secara tepat sesuai dengan petunjuk produsen/pemasok.
- ▶ Penggunaan baterai yang tidak tepat dapat mengakibatkan kebakaran, ledakan, atau bahaya lainnya.
- ▶ Penggunaan baterai oleh anak-anak harus diawasi.

△ **Peringatan!** Jangan pernah berusaha membuka baterai untuk alasan apa pun. Jika kotak baterai retak atau rusak, jangan masukkan ke dalam pengisi daya. Jangan meremukkan, menjatuhkan, atau merusakkan baterai. Jangan gunakan baterai atau pengisi daya yang sudah terhantam keras, jatuh, terlindas, atau rusak dengan cara apa pun (misalnya, tertembus paku, terpukul palu, terinjak). Baterai yang rusak harus dikembalikan ke pusat layanan untuk didaur ulang.

## PENGISI DAYA

1. Buku petunjuk ini berisi petunjuk keselamatan yang penting dan petunjuk pengoperasian.
2. Sebelum menggunakan pengisi daya baterai, bacalah semua petunjuk dan peringatan pada pengisi daya baterai dan produk menggunakan baterai.

△ **Perhatian!** Untuk mengurangi risiko cedera, gunakan hanya pengisi daya dengan produk ini. Baterai di produk lain dapat pecah, sehingga menyebabkan cedera diri dan kerusakan.

3. Jangan paparkan pengisi daya pada hujan atau salju.
4. Penggunaan peralatan tambahan yang tidak disarankan atau dijual oleh BLACK+DECKER dapat berisiko kebakaran, sengatan listrik, atau cedera.
5. Untuk mengurangi risiko kerusakan steker dan kabel listrik, Cabut steker, bukan kabel, pada saat melepas pengisi daya.
6. Pastikan letak kabel sudah aman agar tidak terinjak, menyebabkan tersandung, atau rentan rusak, atau tertekan.
7. Kabel sambungan tidak semestinya digunakan, kecuali bila mutlak perlu. Penggunaan kabel sambungan yang tidak tepat dapat mengakibatkan risiko kebakaran, sengatan listrik, atau kematian akibat sengatan listrik.
  - a. Dua kabel dapat digunakan dengan kabel ekstensi 2 kawat atau 3 kawat. Hanya gunakan kabel ekstensi yang terbungkus berbentuk bundar dan sebaiknya kabel tersebut terdaftar oleh Underwriters Laboratories (U.L.). Jika kabel ekstensi tersebut akan digunakan di luar ruangan, kabel harus sesuai untuk penggunaan di luar ruangan. Semua kabel yang bertanda untuk penggunaan di luar ruangan juga dapat digunakan untuk pekerjaan di dalam ruangan. Huruf "W" atau "WA" pada bungkus kabel menunjukkan bahwa kabel tersebut cocok untuk penggunaan di luar ruangan.

- b. Kabel ekstensi harus memiliki ukuran kawat yang cukup (AWG atau American Wire Gauge) untuk keselamatan, dan mencegah kehilangan daya dan pemanasan yang berlebihan. Makin kecil jumlah pengukur kawat, semakin besar kapasitas kabelnya; yaitu 16 pengukur memiliki kapasitas lebih dari 18 pengukur. Saat menggunakan lebih dari satu ekstensi untuk membuat panjang total, pastikan setiap ekstensi memiliki setidaknya ukuran kawat minimum.
8. Gunakan hanya pengisi daya yang disertakan saat melakukan pengisian daya pada alat Anda. Penggunaan pengisi daya lainnya dapat mengakibatkan kerusakan alat atau menimbulkan kondisi bahaya.
9. Gunakan hanya satu pengisi daya saat melakukan pengisian daya.
10. **JANGAN** coba membuka pengisi daya. Tidak ada bagian yang dapat diservis oleh pelanggan di dalamnya. Kembalikan ke pusat layanan resmi Black+Decker.
11. **JANGAN** membakar baterai sekalipun rusak parah atau aus sama sekali. Baterai dapat meledak jika terbakar. Baterai yang dibakar akan menimbulkan asap dan material beracun.
12. **JANGAN** mengisi daya atau menggunakan baterai di lingkungan yang dapat meledak, misalnya jika terdapat cairan, gas, atau debu yang mudah terbakar. Memasukkan atau melepaskan bor dari pengisi daya dapat membakar debu atau asap.
13. Jika isi baterai bersentuhan dengan kulit, segera cuci bagian yang terkena dengan sabun lembut dan air. Apabila cairan baterai masuk ke mata, basuh mata terbuka dengan air mengalir selama tiga menit atau sampai iritasi berhenti. Apabila dibutuhkan penanganan medis, elektrolit baterai tersusun atas campuran karbonat organik cair dan garam litium.

△ **Peringatan! Bahaya terbakar.** Cairan baterai dapat terbakar jika terkena percikan api atau lidah api.

## CATATAN PENGISIAN DAYA PENTING

1. Setelah penggunaan normal, alat Anda harusnya terisi daya penuh dalam 1 hingga 1,5 jam. Alat Anda dikirim dari pabrik dalam kondisi belum terisi daya. Sebelum mencoba untuk menggunakannya, alat harus diisi daya setidaknya selama 1 jam.
2. Masa pakai terlama dan kinerja terbaik bisa didapatkan jika baterai diisi daya pada suhu udara sekitar 65°F dan 75°F (18°C - 24°C).
3. **JANGAN** mengisi daya baterai dalam suhu udara di bawah 40°F (4,5°C) atau di atas 105°F (+40,5°C). Ini penting dan akan mencegah kerusakan parah pada baterai.

- Sewaktu mengisi daya, pengisi daya dapat mengeluarkan bunyi dengung dan menjadi hangat untuk disentuh. Kondisi ini normal dan tidak menunjukkan adanya masalah.
- Jika baterai tidak mengisi daya dengan benar:
  - Periksa arus pada stopkontak dengan mencolokkan lampu atau peralatan lainnya.
  - Periksa apakah stopkontak terhubung ke sakelar lampu yang mematikan daya saat Anda mematikan lampu.
  - Pindahkan alat pengisi daya dan alat ke suhu udara sekitar yakni 40°F (4,5°C) hingga 105°F (+40,5°C).
  - Jika stopkontak dan suhu tidak ada masalah, dan Anda tidak mendapatkan pengisian daya yang sesuai, bawa atau kirim alat dan pengisi daya ke pusat servis BLACK+DECKER lokal Anda.
- Alat harus diisi daya ulang saat gagal menghasilkan daya yang cukup pada pekerjaan yang mudah dilakukan sebelumnya. **JANGAN MELANJUTKAN** menggunakan alat ini dengan baterai dalam kondisi habis.
- Benda-benda asing bersifat penghantar listrik semacam ini dapat berupa, namun tidak terbatas pada, serat baja, kertas aluminium, atau tumpukan partikel-partikel logam, yang semuanya harus dijauhkan dari rongga-rongga pengisi daya. Selalu cabut pengisi daya dari catu daya bilamana tidak ada baterai dalam rongga. Cabut pengisi daya sebelum membersihkannya.
- Jangan membekukan atau membenamkan pengisi daya dalam air atau cairan lain.

## SARAN PENYIMPANAN

- Tempat penyimpanan terbaik adalah tempat yang sejuk dan kering, jauh dari sinar matahari langsung dan suhu panas atau dingin berlebihan.
- Penyimpanan yang lama tidak akan merusak baterai atau pengisi daya.

## PROSEDUR PENGISIAN DAYA (Gbr. B)

Baterai di alat Anda tidak terisi penuh di pabrik. Sebelum mencoba mengisi daya pada alat Anda, baca semua petunjuk Keselamatan secara menyeluruh.

Untuk mengisi daya pada alat Anda, ikuti langkah-langkah di bawah ini.

- Colokkan pengisi daya ke stopkontak standar apa pun.
- Masukkan steker pengisi daya (6) seperti yang ditunjukkan pada **Gbr. B**. Indikator pengisian daya LED (5) akan terus menyala, 3 LED akan terus menyala dari LED pertama hingga ketiga saat pengisian daya selesai, semua LED akan menyala.

- Tunggu pengisian daya awal alat selama 1 hingga 1,5 jam. Setelah pengisian daya awal, setelah penggunaan normal, alat Anda harusnya terisi daya penuh selama 1 hingga 1,5 jam.

△ **Peringatan!** Jangan jalankan alat sementara tersambung dengan pengisi daya.

△ **Peringatan! Bahaya kebakaran.** Saat melepaskan pengisi daya dari alat, pastikan untuk mencabut pengisi daya dari stopkontak terlebih dahulu, kemudian cabut kabel pengisi daya dari alat.

## PETUNJUK PENGOPERASIAN

### Sakelar pemacu dan tombol pembalik (Gbr. C)

- Bor MATI dan MENYALA dengan menarik melepaskan sakelar pemacu (1).
- Tombol kontrol yang Maju/Mundur (2) menentukan arah alat dan juga berfungsi sebagai tombol pengunci.
- Untuk memilih rotasi maju, lepaskan sakelar pemacu dan tekan tombol kendali Maju/Mundur ke kiri.
- Untuk memilih arah putaran yang sebaliknya, tekan tombol kendali Maju/Mundur ke arah yang berlawanan. **Catatan:** Tombol kendali yang berposisi di tengah mengunci alat dalam posisi mati. Saat mengubah posisi tombol kendali, pastikan bahwa pemacu sudah dilepaskan.

### Sakelar Pemacu Kecepatan Variabel (Gbr. A)

Untuk menyalakan alat, tekan sakelar pemacu (1). Untuk mematikan alat, lepaskan tombol pemacu. Alat Anda dilengkapi dengan rem. Gagang gerak akan berhenti segera setelah sakelar pemacu sepenuhnya dilepaskan. Sakelar kecepatan variabel memungkinkan Anda memilih kecepatan terbaik untuk aplikasi tertentu. Semakin dalam Anda menekan sakelar pemacu, semakin cepat alat beroperasi. Untuk masa pakai alat maksimum, gunakan kecepatan variabel hanya untuk pembuatan lubang permulaan atau pengencangan.

**CATATAN:** Penggunaan terus-menerus dalam rentang kecepatan variabel tidak disarankan. Ini dapat merusak sakelar dan harus dihindari.

### Gagang gerak lengan tunggal tanpa kunci (Gbr. D)

Alat Anda memiliki gagang gerak tanpa kunci dengan satu lengan pemutar untuk pengoperasian gagang gerak dengan satu tangan. Untuk memasukkan mata bor atau aksesoris lainnya, ikuti langkah-langkah berikut.

- Kunci pemacu dalam posisi MATI seperti yang dijelaskan sebelumnya.
- Genggam lengan gagang gerak yang berwarna hitam dengan satu tangan dan gunakan tangan yang lain

untuk mengamankan alat. Putar lengan berlawanan arah jarum jam cukup jauh untuk menerima aksesoris yang diinginkan.

3. Masukkan aksesoris ke dalam gagang gerak dan kencangkan dengan aman dengan memutar lengan gagang gerak searah jarum jam menggunakan satu tangan, sementara tangan yang lain memegang alat. Alat Anda dilengkapi dengan mekanisme penguncian poros otomatis. Ini memungkinkan Anda membuka dan menutup gagang gerak dengan satu tangan.

Untuk melepaskan aksesoris, ulangi langkah 2 di atas.



**Peringatan!** Jangan pernah mengencangkan mata bor (atau aksesoris apa pun) dengan cara memegang erat bagian depan gagang gerak dan menyalakan alat. Kerusakan pada gagang gerak dan cedera diri dapat terjadi. Selalu kunci sakelar pemicu saat mengganti aksesoris.

Pastikan untuk mengencangkan gagang gerak dengan satu tangan pada lengan gagang gerak dan tangan yang lain memegang alat untuk pengencangan maksimal.

## MENGOBENG

Untuk menggerakkan pengencang, tombol pembalik harus didorong ke kiri. Gunakan pembalik (tombol yang didorong ke kanan) untuk melepaskan pengencang. Ketika pindah dari maju ke mundur, atau sebaliknya, selalu lepaskan sakelar pemicu terlebih dahulu.

## MENGEBOR

- ▶ Gunakan hanya mata bor yang tajam.
- ▶ Sangga dan kencangkan material kerja dengan benar, sebagaimana dijelaskan dalam "Petunjuk Keselamatan".
- ▶ Gunakan peralatan keselamatan yang tepat dan dibutuhkan, sebagaimana dijelaskan dalam "Petunjuk Keamanan".
- ▶ Amankan dan jaga area kerja, sebagaimana dijelaskan dalam "Petunjuk Keselamatan".
- ▶ Jalankan bor dengan sangat pelan, menggunakan tekanan yang ringan, hingga terbentuk lubang yang cukup untuk mencegah bor tergelincir keluar dari lubang tersebut.
- ▶ Selalu beri penekanan dalam garis lurus dengan mata bor. Gunakan cukup tekanan untuk menjaga agar mata bor tidak melenceng namun jangan dorong terlalu kuat sampai motor macet atau mata bor rusak.
- ▶ Pegang bor dengan erat menggunakan dua tangan untuk mengendalikan kerja putarannya.
- ▶ **Jangan mengklik pemicu berulang kali untuk berusaha menyalakan bor yang macet. Ini dapat menyebabkan kerusakan pada bor.**
- ▶ Regangkan bor yang tersangkut pada terobosan dengan cara mengurangi tekanan dan mengebor pelan-pelan melalui posisi terakhir dari lubang.

- ▶ Tetap jalankan motor saat menarik mata bor keluar dari lubang yang dibor. Ini akan membantu mengurangi kemacetan.
- ▶ Pastikan sakelar menyalakan dan mematikan bor.

## Mengebor kayu

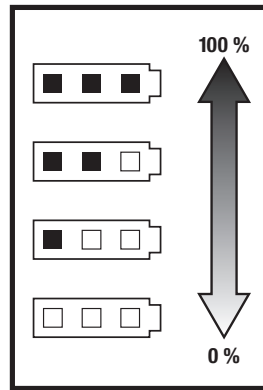
Lubang di kayu dapat dibuat dengan mata bor ulir yang sama yang digunakan untuk logam atau dengan mata bor yang berujung lebar. Mata bor ini harus tajam dan harus sering ditarik keluar saat pengeboran untuk membersihkan serpihan dari galur.

## Mengebor logam

Gunakan pelumas pemotong saat mengebor logam. Kecuali untuk besi tuangan dan kuningan yang harus dibor kering. Pelumas pemotongan yang bekerja paling baik adalah minyak pemotongan atau minyak lemak babi yang diberi belerang.

## Indikator aliran

Saat menekan pemicu utama (1), indikator sel kapasitas menyala pada saat yang bersamaan untuk menunjukkan status kapasitas sel.



## PEMELIHARAAN

Alat BLACK+DECKER Anda telah dirancang untuk beroperasi pada periode waktu yang lama dengan perawatan minimum. Pengoperasian yang memuaskan secara terus-menerus bergantung pada cara pemeliharaan yang benar dan pembersihan alat secara teratur. Pengisi daya tidak membutuhkan perawatan lain di luar pembersihan berkala.

⚠ **Peringatan!** Sebelum melakukan perawatan apa pun pada alat, lepaskan dulu baterai dari alat. Lepas pengisi daya sebelum membersihkannya.

- ▶ Bersihkan celah-celah ventilasi alat Anda dan pengisi daya Anda secara berkala menggunakan sikat lembut atau kain kering.

- ▶ Bersihkan kerangka motor secara teratur menggunakan kain bersih yang lembap. Jangan gunakan bahan pembersih abrasif atau pembersih berbasis dasar larutan apa pun.
  - ▶ Buka gagang secara berkala dan ketuk-ketuk untuk mengeluarkan debu dari bagian dalam alat.
- △ **Penting!** Untuk memastikan **KEAMANAN** dan **KEANDALAN** produk, perbaikan, pemeliharaan, serta penyesuaian (selain yang tercantum dalam buku petunjuk ini) harus dilakukan oleh pusat layanan resmi atau perusahaan berpengalaman lainnya, dengan selalu menggunakan suku cadang pengganti yang sama. Bagian dalam alat ini tidak mengandung komponen yang dapat diservis sendiri oleh pengguna.

## AKSESORI

Aksesori yang disarankan untuk digunakan dengan alat Anda tersedia dengan harga tambahan dari dealer setempat atau pusat servis resmi Anda.

△ **Peringatan!** Penggunaan aksesori apa pun yang tidak direkomendasikan untuk digunakan dengan alat ini dapat berbahaya.

## 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 pembuangan produk ini.



Pengumpulan produk dan kemasan bekas secara terpisah memungkinkan bahan untuk didaur ulang dan digunakan lagi. Penggunaan kembali bahan yang didaur ulang membantu mencegah pencemaran lingkungan dan mengurangi permintaan kebutuhan bahan baku. Undang-undang setempat mungkin memfasilitasi pengumpulan produk-produk kelistrikan terpisah dari sampah rumah tangga, di tempat pembuangan sampah kota atau oleh pedagang ritel pada saat Anda membeli produk baru.

## BATERAI



Daya baterai BLACK+DECKER dapat diisi ulang hingga berkali-kali. Pada akhir masa pakainya, buang baterai dengan cara yang aman terhadap lingkungan:

- ▶ Kosongkan baterai sama sekali, lalu lepas dari alat.
- ▶ Baterai-baterai NiCd, NiMH, dan Li-Ion dapat didaur ulang. Bawalah ke agen reparasi resmi atau pusat pendaurulangan setempat.

## PENANGANAN MASALAH

MASALAH	KEMUNGKINAN PENYEBAB	KEMUNGKINAN PENYELESAIAN
Unit tidak mau menyala.	Baterai tidak dipasang dengan benar	Periksa pemasangan baterai.
	Baterai tidak diisi daya.	Periksa persyaratan pengisian daya pada baterai.
Baterai tidak mau terisi daya.	Baterai tidak dimasukkan ke pengisi daya.	Masukkan baterai ke pengisi daya sampai LED hijau menyala
	Pengisi daya tidak dicolokkan.	Colokkan pengisi daya ke stopkontak yang berfungsi. Baca "Catatan Penting Untuk Pengisian Daya" untuk detail lebih lanjut.
Unit mati secara tiba-tiba.	Suhu udara sekitarnya terlalu panas atau terlalu dingin.	Pindahkan pengisi daya dan baterai ke suhu udara sekitar di atas 40 °F (4,5°C) atau di bawah 105°F (+40,5°C).
	Baterai telah mencapai batas panas maksimumnya.	Biarkan baterai dingin.
	Tidak bisa diisi daya. (Untuk memaksimalkan masa pakai baterai, baterai ini dirancang untuk mati secara tiba-tiba ketika dayanya habis.)	Nyalakan pengisi daya dan biarkan mengisi daya.

## INFORMASI SERVIS

BLACK+DECKER menawarkan jaringan lengkap lokasi servis milik perusahaan dan lokasi servis resmi di seluruh Asia. Semua Pusat Layanan BLACK+DECKER memiliki personel terlatih untuk menyediakan pelanggan dengan layanan produk yang efisien dan andal kepada konsumen.

Apabila Anda memerlukan saran teknis, perbaikan, atau komponen pengganti asli pabrik, hubungi lokasi BLACK+DECKER yang terdekat dengan tempat Anda.

## CATATAN

- ▶ kebijakan BLACK+DECKER merupakan salah satu peningkatan yang berkelanjutan pada produk kami dan karenanya, kami berhak mengubah spesifikasi produk tanpa pemberitahuan sebelumnya.
- ▶ Perlengkapan dan aksesoris standar mungkin akan berbeda menurut negara.
- ▶ Spesifikasi produk mungkin akan berbeda menurut negara.
- ▶ Rangkaian produk lengkap mungkin tidak tersedia di semua negara. Hubungi dealer setempat BLACK+DECKER Anda untuk ketersediaan produk.

## Di impor oleh: PT. Stanley Black & Decker

Alamat : Menara Standard Chartered Level 31  
Jl. Prof. Dr. Satrio No. 164 RT/RW 003/004  
Kel. Karet, Kec. Setiabudi Jakarta Selatan,  
12930-Indonesia



## LD12

### ส่วนไร้สาย

#### ข้อมูลทางเทคนิค

#### LD12

แรงดันไฟฟ้า	12 โวลต์ ==
ความเร็วขณะไม่มีโหลด	0 - 900 รอบ/นาที (rpm)
ขนาดหัวจับดอกสว่าน	10 มม.
แรงบิด	16/7 นิวตันเมตร

#### เครื่องชาร์จ

กระแสไฟออก	1 แอมป์
ระยะเวลาชาร์จโดยประมาณ	1.5 ชม.

#### แบตเตอรี่

แรงดันไฟฟ้า	12 โวลต์ ==
ความจุ	(1.5 แอมป์-ชั่วโมง)
ประเภท	ลิเทียมไอออนแบบ ประกอบอยู่ในตัวเครื่อง

\* แรงดันไฟฟ้าแบตเตอรี่เริ่มต้นสูงสุด (วัดในช่วงที่ไม่ได้ใช้งานหนัก) 12 โวลต์ วัดในช่วงที่ใช้งานหนัก แรงดันไฟฟ้าโดยปกติคือ 10,8 โวลต์

### กฎความปลอดภัยทั่วไป

⚠ คำเตือน! โปรดอ่านและทำความเข้าใจคำแนะนำให้ไว้ทั้งหมด หากไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำที่ระบุไว้ด้านล่างนี้ อาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อต ไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บสาหัสได้

### เก็บคำแนะนำเหล่านี้ไว้



**ข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย**  
คำเตือนเพื่อความปลอดภัยสำหรับ  
เครื่องมือไฟฟ้าทั่วไป

**คำเตือน!** โปรดอ่านคำเตือนและข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทั้งหมด หากไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำแนะนำที่ระบุไว้ด้านล่างนี้ อาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อต ไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บสาหัสได้



เก็บคำเตือนและคำแนะนำทั้งหมดไว้เพื่อการอ้างอิงในภายหลัง คำว่า "เครื่องมือไฟฟ้า" ในคำเตือนทั้งหมดที่แสดงอยู่ด้านล่างนี้ หมายถึง เครื่องมือไฟฟ้า (แบบมีสาย) ที่ทำงานด้วยแหล่งจ่ายไฟหลัก หรือเครื่องมือไฟฟ้า (แบบไร้สาย) ที่ทำงานด้วยแบตเตอรี่

1. ความปลอดภัยในบริเวณที่ทำงาน
- ก. รักษาความสะอาดและจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอในบริเวณที่ทำงาน บริเวณที่มีมืดและมีของวางระเกะระกะทำให้เกิดอุบัติเหตุได้

- ข. ห้ามใช้เครื่องมือไฟฟ้าในบริเวณที่อาจเกิดการระเบิด เช่น ในสถานที่ที่มีช่องของเหลว แก๊ส หรือฝุ่นละอองที่มีคุณสมบัติไวไฟ เครื่องมือไฟฟ้าจะทำให้เกิดประกายไฟที่อาจเป็นสาเหตุให้เกิดละอองไฟหรือเปลวไฟได้
- ค. ระวังไม่ให้เด็กเล็กและผู้ที่อยู่ใกล้เคียงเข้าใกล้ในขณะที่ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า สิ่งรบกวนอาจทำให้คุณเสียสมาธิได้


### 2. ความปลอดภัยทางไฟฟ้า

- ก. ปลั๊กไฟของเครื่องต้องเป็นชนิดเดียวกับตัวรับ ห้ามตัดแปลงปลั๊กไม่ว่าด้วยวิธีใด ห้ามใช้ปลั๊กอะแดปเตอร์ใดๆ กับเครื่องมือไฟฟ้าที่ต่อสายดิน (ลงกราวด์) ปลั๊กที่ไม่มีการตัดแปลงและตัวรับชนิดเดียวกันจะช่วยลดความเสี่ยงจากการเกิดไฟฟ้าช็อต
  - ข. หลีกเลี่ยงการสัมผัสพื้นผิวที่ต่อสายดินหรือลงกราวด์ เช่น ท่อ หม้อน้ำ เตาหุงต้ม และตู้เย็น มีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นที่จะเกิดไฟฟ้าช็อต หากร่างกายของคุณเป็นสื่อเชื่อมต่อดินหรือลงกราวด์
  - ค. อย่านำเครื่องมือไฟฟ้าถูกฝนหรือเปียกน้ำ น้ำที่เข้าเครื่องมือไฟฟ้าจะทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดไฟฟ้าช็อต
  - ง. ห้ามใช้สายไฟผิดวัตถุประสงค์ ห้ามใช้สายไฟเพื่อการหิ้ว ดึง หรือถอดปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้า เก็บสายไฟให้ห่างจากความร้อน นํ้ามัน ขนส่งมีคม หรือชิ้นส่วนที่กำลังเคลื่อนที่ สายไฟที่ชำรุดหรือพันกันจะเพิ่มความเสี่ยงจากการเกิดไฟฟ้าช็อต
  - จ. เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้านอกอาคาร ให้ใช้สายต่อพ่วงที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานนอกอาคาร การใช้สายไฟที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานภายนอกอาคารจะช่วยลดความเสี่ยงเกิดไฟฟ้าช็อต
  - ฉ. หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือไฟฟ้าในบริเวณที่ชื้นและได้ ให้ใช้แหล่งจ่ายไฟที่มีการป้องกันด้วยอุปกรณ์ป้องกันไฟดูด (RCD) การใช้ RCD จะช่วยลดความเสี่ยงจากการเกิดไฟฟ้าช็อต
3. ความปลอดภัยส่วนบุคคล
  - ก. ดันตัวและมีสมาธิกับสิ่งที่คุณกำลังทำ และใช้สามัญสำนึกในขณะที่กำลังใช้เครื่องมือไฟฟ้า ห้ามใช้เครื่องมือไฟฟ้าขณะที่คุณเหนื่อยหรือได้รับอิทธิพลจากยา แอลกอฮอล์ หรือการรักษาบางอย่าง การขาดความระมัดระวังในการใช้เครื่องมือไฟฟ้าแม้เพียงชั่วขณะอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสได้
  - ข. ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลสวมอุปกรณ์ป้องกันดวงตาเสมอ อุปกรณ์ป้องกัน เช่น หมวกกันน็อก รองเท้านิรภัยกันลื่น หมวกนิรภัย หรืออุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง ซึ่งอยู่ในสภาพที่เหมาะสมจะช่วยลดอาการบาดเจ็บส่วนบุคคลได้

- ค. ป้องกันเครื่องเปิดทำงานโดยไม่ตั้งใจ สวิตช์ต้องอยู่ในตำแหน่งปิดก่อนเชื่อมต่อเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่ หรือก่อนยกหรือหัวเครื่องมือ การยกเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่นิ้วอยู่ที่สวิตช์ หรือการจ่ายไฟให้เครื่องมือโดยที่สวิตช์เปิดอยู่ อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้
- ง. ถอดกุญแจปรับตั้งหรือประแจออกก่อนเปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้า ประแจหรือกุญแจที่เสียบค้างอยู่ในชิ้นส่วนที่หมุนได้ของเครื่องมือไฟฟ้า อาจทำให้ได้รับบาดเจ็บได้
- จ. ห้ามยื่นแขนง่าขาขณะใช้เครื่อง ควรยืนในท่าที่เหมาะสมและสมดุลตลอดเวลา เพื่อช่วยในการควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าได้ดียิ่งขึ้นในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด
- ฉ. แต่งกายให้เหมาะสม ห้ามสวมเสื้อผ้าหลวมหรือเครื่องประดับ รวบผม ชายเสื้อ และถุงมือให้ห่างจากชิ้นส่วนที่กำลังหมุน เสื้อผ้าที่หลวมหรืออาจรุ่มร่าม เครื่องประดับหรือผมที่ยาวอาจเข้าไปพันกับชิ้นส่วนที่กำลังหมุน
- ช. หากมีอุปกรณ์สำหรับดูดและเก็บฝุ่น ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอุปกรณ์นั้นอย่างเหมาะสม การใช้อุปกรณ์เหล่านี้จะช่วยลดอันตรายที่เกี่ยวข้องกับฝุ่นได้
4. การใช้งานและการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า
- ก. ห้ามฝืนใช้เครื่องมือไฟฟ้า เลือกใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องตรงกับลักษณะการใช้งานของคุณ เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องย่อมทำงานได้ดีกว่าและปลอดภัยกว่าเมื่อใช้งานตามที่คิดที่เครื่องมือได้รับการออกแบบมา
- ข. ห้ามใช้เครื่องมือไฟฟ้าถ้าสวิตช์เปิดปิดเครื่องไม่ทำงาน เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่สามารถ ควบคุมผ่านสวิตช์ได้ ถือว่ามีอันตรายและต้องส่งซ่อม
- ค. ถอดปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้าออกจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือ ถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้า ก่อนปรับแต่ง เปลี่ยนอุปกรณ์เสริมหรือจัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้า มาตรการเพื่อความปลอดภัยเชิงการป้องกันนี้ จะช่วยลดความเสี่ยงในการแผลเปิดเครื่องมือไฟฟ้าให้ทำงานโดยไม่ตั้งใจ
- ง. เก็บเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ได้ใช้งานไว้ให้พ้นมือเด็ก และไม่อนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องมือไฟฟ้าหรือคำแนะนำเหล่านี้เป็นผู้ใช้เครื่องมือ เครื่องมือไฟฟ้าจะเป็นอันตรายหากอยู่ในมือผู้ใช้ที่ไม่มีความชำนาญ
- จ. บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้า ตรวจสอบว่าชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ได้มีการวางไม่ตรงแนวหรือติดขัดหรือไม่ มีชิ้นส่วนที่แตกหักและสภาพอื่นใดที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้าหรือไม่ หากชำรุดเสียหาย ให้นำเครื่องมือไปส่งซ่อมก่อนนำมาใช้ อุบัติเหตุ
- จำนวนมากเกิดจากการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้าไม่ดีพอ
- ฉ. เครื่องมือตัดต้องคมและสะอาดอยู่เสมอ เครื่องมือตัดที่ได้รับการดูแลรักษาอย่างเหมาะสมและมีขอบตัดที่คม จะมีโอกาสติดขัดน้อย และควบคุมได้ง่ายกว่า
5. การใช้และการดูแลรักษาแบตเตอรี่
- ก. ชาร์จแบตเตอรี่ด้วยเครื่องชาร์จที่ผู้ผลิตแนะนำเท่านั้น เครื่องชาร์จที่เหมาะสมกับแบตเตอรี่แบบหนึ่ง อาจทำให้เกิดไฟไหม้ได้ ถ้านำมาใช้กับแบตเตอรี่อีกแบบหนึ่ง
- ข. ใช้เครื่องมือไฟฟ้าเฉพาะกับก้อนแบตเตอรี่ที่กำหนดให้โดยเฉพาะเท่านั้น การใช้แบตเตอรี่แบบอื่น อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือเกิดไฟไหม้ได้
- ค. เมื่อไม่ใช้ก้อนแบตเตอรี่ ให้เก็บออกห่างจากวัตถุอื่นๆ ที่เป็นโลหะ เช่น คลิปหนีบกระดาษ เหรียญ กุญแจ ตะปู สกรูหรือวัตถุขนาดเล็กอื่นๆ ที่อาจก่อให้เกิดการเชื่อมต่อจากขั้วหนึ่ง ไปอีกขั้วหนึ่ง การลัดวงจรบริเวณขั้วแบตเตอรี่ อาจทำให้เกิดรอยไหม้หรือไฟไหม้ได้
- ง. เมื่ออยู่ภายใต้สภาวะที่ไม่เหมาะสม อาจมีของเหลวไหลออกมาจากแบตเตอรี่ ให้หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับของเหลวนี้ หากมีน้ำเลี้ยงสัมผัสโดยบังเอิญ ให้ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก หากของเหลวกระเด็นเข้าตา ควรรีบไปพบแพทย์ ของเหลวที่ออกมาจากแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดอาการระคายเคืองหรือรอยไหม้ได้
6. การบริการ
- ก. ให้ช่างซ่อมที่มีความเชี่ยวชาญเป็นผู้ซ่อมเครื่องมือ และใช้อะไหล่แท้เท่านั้น ซึ่งจะช่วยให้อันตรายได้ว่าเครื่องมือไฟฟ้ามีความปลอดภัยอยู่
7. ความปลอดภัยทางไฟฟ้า
-  เครื่องชาร์จนี้มีฉนวนสองชั้น ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องต่อสายดิน ต้องตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟให้ตรงกับแรงดันไฟฟ้าบนแผ่นแสดงพิกัดเสมอ
-  คำเตือน! ถ้าสายไฟชำรุดเสียหาย จะต้องได้รับการเปลี่ยนโดยบริษัทผู้ผลิต ศูนย์บริการ BLACK+DECKER ที่ได้รับอนุญาต หรือบุคคลที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงหรือการบาดเจ็บ หากผู้เปลี่ยนสายไฟของตัวเครื่องมือเป็นบุคคลที่มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนดไว้แต่ไม่ใช่บุคคลผู้ได้รับอนุญาตจาก BLACK+DECKER การรับประกันจะเป็นโมฆะ

## 8. สัญลักษณ์บนเครื่องมือ

ป้ายบนเครื่องมือของคุณอาจมีสัญลักษณ์ต่อไปนี้

	อ่านคู่มือการใช้งาน	Hz ..... เฮิร์ตซ์		..... โครงสร้างคลาส II
	ใช้อุปกรณ์ป้องกันดวงตา	W ..... วัตต์		..... ชั่วต่อลงดิน
	ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง	~ ..... ไฟกระแสสลับ		..... สัญลักษณ์แจ้งเตือนความปลอดภัย
V .....	โวลต์	n <sub>0</sub> .....	ความเร็วขณะไม่มีภาระโหลด	.../min... รอบการหมุนหรือรอบการทำงานต่อนาที
A .....	แอมแปร์			

## ส่วนประกอบสำคัญ (รูป A)

1. สวิตช์
2. ปุ่มเดินหน้า/ถอยหลัง
3. หัวจับดอกสว่านแบบไม่ใช้จำปา
4. เครื่องชาร์จ
5. ตัวระบุการชาร์จปริมาณแบตเตอรี่

## คำเตือนเพื่อความปลอดภัยเพิ่มเติมสำหรับการใช้เครื่องมือไฟฟ้า

**⚠ คำเตือน!** คำเตือนเพื่อความปลอดภัยเพิ่มเติมสำหรับสว่าน

- ▶ **สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังเมื่อใช้สว่านเจาะกระแทก** การเผชิญกับเสียงดังมากอาจทำให้สูญเสียความสามารถในการได้ยิน
- ▶ **ใช้มือจับเสริมที่ให้มาพร้อมกับเครื่อง** การสูญเสียการควบคุมเครื่องมืออาจทำให้ได้รับบาดเจ็บได้
- ▶ **จับเครื่องมือไฟฟ้าที่พื้นผิวส่วนที่ใช้จับซึ่งมีฉนวนป้องกัน** เมื่อทำงานประเภทใดก็ตามที่อุปกรณ์เสริมที่ใช้กับงานตัด อาจสัมผัสกับสายไฟที่ซ่อนอยู่ อุปกรณ์เสริมที่ใช้กับงานตัดที่สัมผัสถูกสายไฟ "ที่มีไฟฟ้า" อาจทำให้ส่วนที่เป็นโลหะของเครื่องมือที่ถูกสัมผัส "มีไฟฟ้า" และทำให้ผู้ใช้เครื่องมือถูกไฟฟ้าช็อตได้
- ▶ **ใช้ตัวจับชิ้นงานหรือจับยึดด้วยวิธีอื่นๆ ที่ได้ผลเพื่อยึดและหนุนชิ้นงานบนแท่นที่มั่นคง** การใช้มือจับหรือให้ชิ้นงานพึ่งกันสว่านตัวจะไม่มั่นคง และอาจทำให้สูญเสียการควบคุมได้
- ▶ **ก่อนเจาะผนัง พื้น หรือเพดาน ให้ตรวจหาตำแหน่งสายไฟและท่อน้ำ**
- ▶ **หลีกเลี่ยงการสัมผัสปลายดอกสว่านหลังจากเพิ่งเจาะเสร็จ** เนื่องจากดอกสว่านอาจจะมีความร้อนหลงเหลืออยู่
- ▶ **เครื่องมือนี้ไม่ได้มีไว้เพื่อการใช้งานโดยบุคคล (ซึ่งรวมถึงผู้เยาว์) ที่มีความบกพร่องทางร่างกายทางการรับรู้ความรู้สึก หรือทางจิตประสาท หรือขาดประสบการณ์และความรู้** เว้นเสียแต่จะได้รับการ

ควบคุมดูแลหรือคำแนะนำ การใช้เครื่องมือโดยผู้ที่รับผิดชอบต่อความปลอดภัยของบุคคลเหล่านั้นเด็กต้องได้รับการดูแล เพื่อให้แน่ใจว่าเด็กจะไม่เล่นเครื่องมือ

- ▶ **วัตถุประสงค์ในการใช้งานได้อธิบายไว้ในคู่มือแนะนำการใช้งานฉบับนี้** การใช้งานอุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วง หรือการใช้งานอื่นใดกับเครื่องมือที่นอกเหนือ จากที่ได้แนะนำไว้ในคู่มือการใช้งานนี้ อาจทำให้เสี่ยงต่อการบาดเจ็บ และ/หรือ ความเสียหายต่อทรัพย์สินได้

## ความเสี่ยงอื่นๆ ที่ยังมีอยู่

ความเสี่ยงอื่นๆ ที่ไม่ได้ระบุในคำเตือนเพื่อความปลอดภัยนี้ อาจเกิดขึ้นได้เมื่อใช้เครื่องมือ ความเสี่ยงเหล่านี้ อาจเกิดขึ้นจากการใช้งานอย่างไม่ถูกต้อง การใช้งานเป็นเวลานาน เป็นต้น

แม้ว่าจะปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง และใช้อุปกรณ์นิรภัยแล้ว แต่ความเสี่ยงอื่นๆ ที่ยังมีอยู่บางอย่างก็ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ความเสี่ยงเหล่านี้ได้แก่:

- ▶ การบาดเจ็บที่เกิดจากการสัมผัสชิ้นส่วนที่หมุน/เคลื่อนที่
- ▶ การบาดเจ็บที่เกิดขึ้นขณะเปลี่ยนชิ้นส่วน ใบมีดหรืออุปกรณ์เสริม
- ▶ การบาดเจ็บที่เกิดจากการใช้เครื่องมือเป็นเวลานาน เมื่อใช้เครื่องมือเป็นระยะเวลาสั้น ต้องแน่ใจว่าคุณได้หยุดพักเป็นระยะ
- ▶ ความบกพร่องในการได้ยินเสียง
- ▶ อันตรายต่อสุขภาพที่เกิดจากการสูดดมฝุ่นที่เกิดขึ้นในขณะที่ทำงานกับไม้ (ตัวอย่างเช่น การทำงานกับไม้ โดยเฉพาจะไม่โอ๊ค ไม้บีช และไม้ MDF)

## คำเตือนและคำแนะนำด้านความปลอดภัย

### แบตเตอรี่

- ▶ ห้ามแกะหรือเปิด ทำตก (ใช้งานผิดวิธี) ทำแตก หักงอหรือเปลี่ยนรูป เจาะ หรือตัดแบตเตอรี่
- ▶ ห้ามตัดแปลงหรือทำการผลิตใหม่ หรือห้ามพยายามใส่สิ่งแปลกปลอมเข้าไปในแบตเตอรี่ ห้ามจุ่มหรือให้แบตเตอรี่สัมผัสกับน้ำหรือของเหลวอื่นๆ หรือห้ามให้ถูกไฟหรือความร้อน ห้ามให้แบตเตอรี่อยู่ในความร้อนที่มากเกินไป เช่น การบ่มกรี หรือห้ามใส่แบตเตอรี่ไว้ในเตาไมโครเวฟ
- ▶ ให้ใช้แบตเตอรี่สำหรับระบบการชาร์จที่ระบุไว้โดยผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่ายเท่านั้น
- ▶ ห้ามลัดวงจรแบตเตอรี่หรือใช้วัตถุที่เป็นโลหะหรือตัวนำไฟฟ้าสัมผัสกับขั้วแบตเตอรี่ทั้งสองข้างพร้อมกัน
- ▶ ทั้งแบตเตอรี่ที่ใช้งานแล้วทันทีตามคำแนะนำของผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย

- ▶ การใช้งานแบตเตอรี่อย่างไม่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดไฟไหม้ ระเบิด หรืออันตรายรูปแบบอื่นๆ ได้
- ▶ เด็กต้องได้รับการดูแลและแนะนำการใช้แบตเตอรี่

△ **คำเตือน!** ห้ามพยายามแกะชุดแบตเตอรี่ในทุกกรณี หากตัวกั้นแบตเตอรี่มีรอยแตกหรือเสียหาย ห้ามนำใส่เข้าไปในเครื่องชาร์จโดยเด็ดขาด ห้ามทุบ ทำตก หรือทำให้ก้อนแบตเตอรี่ชำรุดเสียหาย ห้ามใช้งานชุดแบตเตอรี่และเครื่องชาร์จที่ถูกกระแทกอย่างรุนแรง เคยตก ถูกทับ หรือได้รับความเสียหายในรูปแบบใดๆ (เช่น ถูกตะปุดอกทะลุ ถูกค้อนทุบ ถูกเหยียบจนชำรุด)

### เครื่องชาร์จ

1. คู่มือมีประกอบด้วยคำแนะนำการใช้งานและความปลอดภัยที่สำคัญ
2. ก่อนการใช้งานเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ให้อ่านคำแนะนำและคำเตือนทั้งหมดเกี่ยวกับเครื่องชาร์จแบตเตอรี่และผลิตภัณฑ์ที่ใช้งานแบตเตอรี่

△ **ข้อควรระวัง!** เพื่อลดความเสี่ยงจากการบาดเจ็บให้ใช้เครื่องชาร์จเฉพาะสำหรับผลิตภัณฑ์เท่านั้น แบตเตอรี่ในผลิตภัณฑ์อื่นอาจจะเปิดทำให้เกิดการบาดเจ็บและความเสียหายได้

3. อย่าให้เครื่องชาร์จถูกฝนหรือหิมะ
4. การใช้งานอุปกรณ์ต่อพ่วงที่ไม่ได้รับการแนะนำหรือขายโดย BLACK+DECKER อาจเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้ ไฟฟ้าช็อต หรือเกิดการบาดเจ็บได้
5. เพื่อลดความเสี่ยงที่ปลั๊กและสายไฟจะชำรุดเสียหาย ให้ดึงปลั๊กเครื่องชาร์จที่หัวปลั๊กแทนการดึงที่สายไฟเมื่อจะถอดปลั๊กเครื่องชาร์จ
6. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายไฟอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม ในจุดที่จะไม่ถูกเหยียบ ทำให้สะดุดหรือก่อให้เกิดความเสียหาย หรือดึงเกินไป
7. ไม่ควรใช้สายต่อพ่วง เว้นแต่มีความจำเป็นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การใช้สายต่อพ่วงที่ไม่เหมาะสมอาจทำให้เกิดไฟไหม้ ไฟฟ้าช็อต หรือถูกไฟดูดถึงขั้นเสียชีวิตได้

ก. สายไฟที่มีปลั๊กแบบสองขาสามารถใช้ได้กับสายต่อพ่วงที่มีตัวรับแบบสองขาหรือสามขา ควรใช้สายต่อพ่วงที่มีหัวแจ็คแบบกลมเท่านั้น และเราขอแนะนำว่า จะต้องใช้เครื่องมือหรือบริการมาตรฐานโดย Underwriters Laboratories (U.L.) หากต้องใช้สายต่อพ่วงภายนอกอาคารจะต้องเป็นสายต่อพ่วงที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานนอกอาคาร สายต่อพ่วงใดๆ ที่ระบุไว้สำหรับใช้งานนอกอาคาร สามารถนำมาใช้งานภายในอาคารได้ด้วยตัวอักษร "W" หรือ "WA" บนปลอกหุ้มสายไฟ หมายถึงสายต่อพ่วงที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานนอกอาคาร

- ข. สายต่อพ่วงต้องมีขนาดที่ใหญ่พอ (AWG หรือ American Wire Gauge) เพื่อความปลอดภัยและป้องกันการใช้กระแสไฟฟ้าและความร้อนสูง ยิ่งเบอร์สายไฟเล็กมากเท่าไร ความจุของสายไฟก็ยิ่งมีมากขึ้นเท่านั้น นั่นคือสายไฟเบอร์ 16 จะมีปริมาณความจุมากกว่าสายไฟเบอร์ 18 เมื่อมีการใช้งาน สายต่อพ่วงมากกว่าหนึ่งสายเพื่อให้เหมาะสมกับระยะทางทั้งหมด อย่าลืมตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายต่อพ่วงแต่ละสายมีขนาดขั้นต่ำสุดเป็นอย่างน้อย
8. ใช้เครื่องชาร์จที่เหมาะสมเพื่อชาร์จเครื่องมือเหล่านี้ การใช้งานเครื่องชาร์จอื่นๆ อาจทำให้เครื่องมือเสียหาย หรือก่อให้เกิดอันตรายได้
9. เวลาชาร์จให้ใช้เครื่องชาร์จเพียงเครื่องเดียวเท่านั้น
10. อย่าพยายามเปิดเครื่องชาร์จ ภายในอุปกรณ์ไม่มีชิ้นส่วนใดที่สามารถซ่อมแซมได้ ให้นำกลับไปส่งศูนย์บริการ Black & Decker ที่ได้รับอนุญาต
11. ห้ามเผาแบตเตอรี่แม้ว่าแบตเตอรี่จะชำรุดเสียหายหรือใช้การไม่ได้แล้วก็ตาม เนื่องจากแบตเตอรี่สามารถระเบิดได้ไปเลยไฟ อาจเกิดควันหรือสสารที่เป็นพิษได้ เมื่อแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนถูกเผา
12. ห้ามชาร์จหรือใช้แบตเตอรี่ในบริเวณที่อาจเกิดการระเบิด เช่น ในสถานที่ที่มีของเหลว แก๊ส หรือฝุ่นละอองที่มีคุณสมบัติไวไฟ การใส่หรือถอดส่วนออกจากเครื่องชาร์จอาจเป็นสาเหตุให้เกิดลัดวงจรหรือเปลวไฟได้
13. หากผิวหนังมีการสัมผัสถูกของเหลวในแบตเตอรี่ให้ล้างออกทันทีด้วยน้ำสบู่อ่อน อย่างไรก็ตาม หากของเหลวภายในแบตเตอรี่เข้าตา ให้ล้างตาในน้ำไหลเป็นเวลา 3 นาที หรือจนกว่าการระคายเคืองจะเบาบางลง อย่างไรก็ตาม ควรรีบไปพบแพทย์ เนื่องจากสารอิเล็กโทรไลต์ในแบตเตอรี่มีส่วนประกอบของสารตะกั่วอินทรีย์และเกลือลิเทียม

△ **คำเตือน!** อันตรายจากเพลิงไหม้ ของเหลวในแบตเตอรี่อาจติดไฟได้หากสัมผัสกับประกายไฟหรือเปลวไฟ

### หมายเหตุการชาร์จไฟที่สำคัญ

1. หลังการใช้งานปกติ เครื่องมือของคุณควรได้รับการชาร์จไฟให้เต็ม ภายใน 1 ถึง 1.5 ชั่วโมง เครื่องมือของคุณได้รับการส่งตรงมาจากโรงงานในสภาพที่ยังไม่มีการชาร์จไฟ ดังนั้นก่อนการใช้งาน จะต้องมีการชาร์จไฟเข้าไปก่อนอย่างน้อย 1 ชั่วโมง
2. แบตเตอรี่สามารถมีอายุการใช้งานได้ยาวนานที่สุดและมีประสิทธิภาพดีที่สุดเมื่อได้รับการชาร์จในสถานที่ที่มีอุณหภูมิระหว่าง 65°F ถึง 75°F (18°C - 24°C)

# 34 • ภาษาไทย

3. อย่าชาร์จแบตเตอรี่ที่อุณหภูมิต่ำกว่า 40°F (4.5°C) หรือสูงกว่า 105°F (40.5°C) นี่เป็นสิ่งสำคัญและจะช่วยให้คุณไม่ให้เกิดความเสียหายร้ายแรงกับแบตเตอรี่ได้
4. ในขณะที่ชาร์จ แท่นชาร์จอาจส่งเสียงเบาๆ และสัมผัสแล้วรู้สึกอุ่นได้ ซึ่งถือเป็นเรื่องปกติและไม่ใช่ตัวบ่งชี้อาการผิดปกติ
5. หากแบตเตอรี่ไม่ชาร์จไฟตามปกติ:
  - ก. ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าที่เข้ารับโดยการนำโคมไฟหรือเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่น ๆ มาเสียบดู
  - ข. ตรวจสอบดูว่าเต้ารับเชื่อมต่อกับสวิตช์ไฟที่ระดับกระแสไฟเมื่อคุณปิดไฟ
  - ค. ให้นำเครื่องชาร์จและเครื่องมือไปยังพื้นที่ที่มีอุณหภูมิอากาศโดยรอบ 40°F (4.5°C) ถึง 105°F (+40.5°C)
  - ง. หากเต้ารับและอุณหภูมิไม่มีปัญหา แต่คุณไม่สามารถทำการชาร์จได้ ให้ส่งเครื่องมือและเครื่องชาร์จไปยังศูนย์บริการ BLACK+DECKER ในประเทศของคุณ
6. ควรทำการชาร์จเครื่องมือซ้ำอีกครั้งเมื่อเครื่องมือมีกำลังไฟไม่เพียงพอสำหรับงานที่เคยทำได้อย่างง่ายดาย ก่อนหน้านั้น **ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์ต่อไป** หากแบตเตอรี่อยู่ในสภาพที่ชำรุดเสียหาย
7. วัตถุแปลกปลอมที่มีสภาพเป็นตัวนำไฟฟ้าโดยธรรมชาติ ซึ่งหมายถึงแต่ไม่จำกัดเฉพาะฝอยขัดหม้อ แผ่นเปลวอะลูมิเนียม หรือวัตถุใดๆ ที่ทำมาจากโลหะ ควรเก็บให้ห่างจากช่องของเครื่องชาร์จ ถอดปลั๊กเครื่องชาร์จออกจากแหล่งจ่ายไฟเสมอเมื่อไม่มีแบตเตอรี่อยู่ในเครื่องชาร์จ รวมทั้งถอดปลั๊กเครื่องชาร์จทุกครั้งก่อนทำความสะอาด
8. อย่าแช่แข็งหรือจุ่มเครื่องชาร์จในน้ำหรือของเหลวอื่นใด

## คำแนะนำการเก็บรักษา

1. สถานที่ที่ดีที่สุดในการเก็บเครื่องชาร์จคือบริเวณที่แห้งและเย็น และอยู่ห่างจากแสงแดดโดยตรง รวมถึงอยู่ห่างจากความร้อนหรือความเย็นที่มากเกินไป
2. การเก็บไว้นานจะต้องไม่เป็นอันตรายต่อแบตเตอรี่หรือเครื่องชาร์จ

## ขั้นตอนการชาร์จ (รูป B)

แบตเตอรี่ในเครื่องมือของคุณไม่ได้รับการชาร์จมาเต็มจากโรงงาน ก่อนนำไปชาร์จ ให้อ่านคำแนะนำด้านความปลอดภัยทั้งหมดอย่างละเอียดก่อน

หากต้องการชาร์จเครื่องมือ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไป

1. เสียบปลั๊กเครื่องชาร์จเข้ากับเต้ารับมาตรฐาน
2. เสียบปลั๊กเครื่องชาร์จ (6) ดังที่แสดงใน รูป B ไฟ LED แสดงสถานะแบตเตอรี่ (5) จะติดสว่าง

ต่อเนื่อง ไฟ LED 3 ดวงจะติดสว่างตั้งแต่ดวงแรกไปจนถึงดวงที่สาม เมื่อการชาร์จเสร็จสิ้น ไฟ LED ทุกดวงจะติดสว่าง

3. ให้ชาร์จเครื่องมือครั้งแรกเป็นเวลา 1 ถึง 1.5 ชั่วโมง หลังจากการชาร์จครั้งแรกเพื่อการใช้งานตามปกติ เครื่องมือของคุณควรจะชาร์จเต็มภายใน 1 ถึง 1.5 ชั่วโมง

▲ **คำเตือน!** ห้ามใช้เครื่องมือในขณะที่ต่ออยู่กับเครื่องชาร์จ

▲ **คำเตือน!** อันตรายจากไฟไหม้ เมื่อถอดสายเครื่องมือออกจากเครื่องชาร์จ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าถอดปลั๊กของเครื่องชาร์จออกจากเต้ารับก่อน แล้วจึงถอดสายเครื่องชาร์จออกจากเครื่องมือ

## คำแนะนำการใช้งาน

### สวิตช์และปุ่มปรับทิศทางหมุน (รูป C)

- ▶ เปิดและปิดใช้งานส่วนโดยการกดและปล่อยสวิตช์ (1)
- ▶ ปุ่มควบคุมเดินหน้า/ถอยหลัง (2) จะควบคุมทิศทางของเครื่องมือ และยังเป็นปุ่มล็อคด้วย
- ▶ หากต้องการเลือกทิศทางการทำงานไปด้านหลัง ให้ปล่อยสวิตช์ และกดปุ่มควบคุมเดินหน้า/ถอยหลังไปทางซ้าย
- ▶ หากต้องการเลือกการถอยหลัง ให้กดปุ่มควบคุมเดินหน้า/ถอยหลังไปในทิศทางตรงข้าม  
**หมายเหตุ:** ตำแหน่งตรงกลางของปุ่มควบคุมจะล็อคเครื่องมือในตำแหน่งปิดการทำงาน เมื่อจะเปลี่ยนตำแหน่งของปุ่มควบคุม ต้องแน่ใจว่าได้ปล่อยสวิตช์แล้ว

### สวิตช์ปรับระดับความเร็ว (รูป A)

เมื่อต้องการเปิดเครื่องมือ ให้บีบสวิตช์ (1) เมื่อต้องการปิดเครื่องมือ ให้ปล่อยสวิตช์ เครื่องมือนี้มีเบรกติดตั้งอยู่ หัวจับดอกสว่านจะหยุดทำงานทันทีที่ปล่อยสวิตช์จนสุด

สวิตช์ปรับระดับความเร็วช่วยให้คุณเลือกกระดุมความเร็วที่เหมาะสมสำหรับงานแต่ละชนิดได้ ยิ่งคุณกดสวิตช์ลงไปลึกเท่าใด

เครื่องมือจะทำงานเร็วขึ้นเท่านั้น เพื่อให้เครื่องมือมีอายุการใช้งานยาวนานสูงสุด โปรดใช้สวิตช์ปรับระดับความเร็วเมื่อเริ่มต้นเจาะหรือขันสกรูเท่านั้น  
**หมายเหตุ:** ไม่แนะนำให้ใช้การปรับระดับความเร็วอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน การใช้งานลักษณะนี้อาจทำให้สวิตช์เสียหายได้และควรหลีกเลี่ยง

### หัวจับดอกสว่านแบบไม่ใช้จำปา (รูป D)

เครื่องมือของคุณมีหัวจับดอกสว่านแบบไม่ใช้จำปา และมีปลอกแบบหมุนทางเดียวเพื่อให้ง่ายต่อการหมุนตัวจับดอกสว่านด้วยมือเดียวได้ หากต้องการใส่ดอกสว่านหรืออุปกรณ์เสริม ให้ทำตามขั้นตอนต่อไป

1. ปลดลวดสวิทช์เพื่อไม่ให้เครื่องทำงาน ตามที่อธิบายไว้ในหัวข้อก่อนหน้า
2. จับปลอกสีตาของตัวจับดอกสว่านด้วยมือข้างเดียว และใช้มืออีกข้างจับเครื่องมือให้แน่น หมุนปลอกทวนเข็มนาฬิกาให้กว้างพอที่จะใส่อุปกรณ์เสริมที่ต้องการได้
3. ใส่อุปกรณ์เสริมเข้าไปในหัวจับดอกสว่านและหมุนเข้าให้แน่น โดยหมุนปลอกตัวจับดอกสว่านตามเข็มนาฬิกาด้วยมือข้างเดียวขณะที่มืออีกข้างหนึ่งถือเครื่องมือไว้ เครื่องมือนี้มักกลไกล็อคแกนหมุนอัตโนมัติ จึงทำให้คุณสามารถเปิดและปิดตัวจับดอกสว่านได้ด้วยมือเดียว

ถ้าต้องการปลดล็อคอุปกรณ์เสริม ให้ทำซ้ำขั้นที่ 2 ข้างต้น



**คำเตือน!** อย่าพยายามขันดอกสว่านให้แน่น (หรืออุปกรณ์เสริมอื่นใด) โดยการจับที่ส่วนหน้าของหัวจับดอกสว่านแล้วเปิดเครื่อง เพราะอาจทำให้หัวจับดอกสว่านเสียหายหรือทำให้ผู้ใช้ได้รับบาดเจ็บได้ ให้ล็อคสวิทช์เสมอเมื่อเปลี่ยนอุปกรณ์เสริม

ต้องแน่ใจว่าได้ขันหัวจับดอกสว่านให้แน่นแล้วโดยที่มือข้างหนึ่งจับอยู่ที่ปลอกของหัวจับและมืออีกข้างหนึ่งจับเครื่องมือไว้เพื่อให้เกิดความแน่นสูงสุด

### การขันสกรู

สำหรับการขันตัวยึดเข้า จะต้องดันปุ่มเดินหน้า/ถอยหลังไปทางซ้าย สำหรับการถอดตัวยึดออก ให้ดันปุ่มไปทางขวา ขณะที่เปลี่ยนจากเดินหน้าเป็นถอยหลัง หรือกลับกัน ให้ปลดลวดสวิทช์ปรับระดับความเร็วก่อนเสมอ

### การเจาะ

- ▶ ใช้ดอกสว่านที่มีความคมเท่านั้น
- ▶ หมุนและจับยึดชิ้นงานให้เหมาะสมตามที่ระบุไว้ใน "คำแนะนำด้านความปลอดภัย"
- ▶ ใช้อุปกรณ์นิรภัยที่จำเป็นและเหมาะสมตามที่ระบุไว้ใน "คำแนะนำด้านความปลอดภัย"
- ▶ มืองัดและรักษาสภาพพื้นที่ทำงานตามที่ระบุไว้ใน "คำแนะนำด้านความปลอดภัย"
- ▶ เดินเครื่องสว่านช้าๆ ใช้แรงกดเพียงเล็กน้อยจนกว่ารูที่เจาะเริ่มลึกพอที่ดอกสว่านจะไม่ลื่นหลุดออกมา
- ▶ ออกแรงกดให้เป็นแนวเดียวกันกับดอกสว่าน ใช้แรงกดให้เหมาะสมเพื่อให้ดอกสว่านเจาะเข้าไปได้ แต่อย่าใช้แรงกดมากเกินไปเพราะจะทำให้เครื่องสะดุดหรือดอกสว่านเบี่ยงออกไป
- ▶ จับสว่านให้มั่นคงด้วยมือสองข้างเพื่อควบคุมไม่ให้สั่น
- ▶ ห้ามปิดและเปิดสวิทช์ส่วนที่หยุดทำงาน เพื่อพยายามให้ส่วนทำงาน เพราะอาจทำให้ส่วนชาร์ตเสียหายได้
- ▶ ลดการค้ำระหว่างการเจาะโดยลดแรงกดและค่อยๆ เจาะให้ทะลุผ่านช่วงสุดท้ายของรู
- ▶ ให้มอเตอร์ยังหมุนไว้ระหว่างการถอดดอกสว่าน ออกจากรูที่เจาะ วิธีนี้จะช่วยลดปัญหอดอกสว่านติดได้

- ▶ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิทช์สามารถเปิดและปิดส่วนได้

### การเจาะไม้

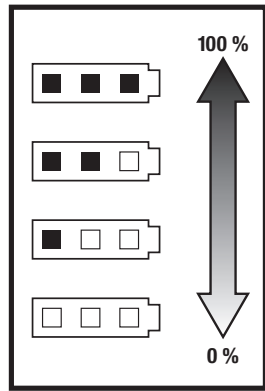
การเจาะรูในงานไม้สามารถใช้ดอกสว่านแบบเกลียวเช่นเดียวกับที่ใช้กับงานโลหะหรือด้วยดอกสว่านใบพาย ดอกสว่านเหล่านี้จะต้องคม และจะต้องดึงออกบ่อยๆ ขณะที่เจาะเพื่อเอาเศษไม้ไม่ออกจากทรง

### การเจาะโลหะ

ใช้สารหล่อลื่นสำหรับงานตัดขณะเจาะโลหะ ยกเว้นเหล็กหล่อและทองเหลืองที่ควรเจาะขณะแห้ง สารหล่อลื่นที่ใช้ได้ดีที่สุดคือน้ำมันสำหรับงานตัดที่ผสมซิลิโคนหรือน้ำมันหมู

### ไฟแสดงสถานะแบตเตอรี่

เมื่อดูดสวิทช์หลัก (1) ตัวระบุสถานะปริมาณแบตเตอรี่จะติดสว่างขึ้นเช่นเดิมเพื่อแสดงสถานะปริมาณของแบตเตอรี่



### การบำรุงรักษา

เครื่องมือของ BLACK+DECKER ออกแบบมาให้สามารถใช้งานได้ยาวนานต่อเนื่องโดยที่ มีการบำรุงรักษาน้อยที่สุด การทำงานที่สร้างความพึงพอใจอย่างต่อเนื่องจะขึ้นอยู่กับการดูแลรักษาที่เหมาะสม และการทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ เครื่องชาร์จไม่ต้องการดูแลพิเศษอื่นใดนอกเหนือจากการทำความสะอาดเป็นประจำ

⚠ **คำเตือน!** ก่อนดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องมือให้ถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือก่อน ถอดปลั๊กเครื่องชาร์จออกก่อนจะทำความสะอาด

- ▶ ทำความสะอาดช่องระบายอากาศในเครื่องมือและเครื่องชาร์จของคุณเป็นประจำโดยใช้แปรงขนอ่อนหรือผ้าแห้ง
- ▶ ทำความสะอาดตัวมอเตอร์เป็นประจำโดยใช้ผ้าชุบน้ำหมาดๆ ห้ามใช้น้ำยาทำความสะอาดที่มีฤทธิ์กัดกร่อนหรือมีส่วนผสมของตัวทำละลาย



# 36 • ภาษาไทย

▶ เปิดหัวจับดอกสว่านออกมาเคาะเป็นประจํา เพื่อกำจัดฝุ่นที่ติดอยู่ภายใน

△ **ข้อสำคัญ!** เพื่อรับประกันความปลอดภัยและความไว้วางใจได้ของผลิตภัณฑ์ การซ่อมแซม การบำรุงรักษาและการปรับตั้งต่างๆ (นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในคู่มือนี้) จะต้องดำเนินการโดยศูนย์บริการที่ได้ รับอนุญาต หรือตัวแทนที่ผ่านการรับรองอื่นๆ โดยผู้ ชื่นส่วนอะไหล่ของแท้เท่านั้น ชุดอุปกรณ์ไม่มีชิ้นส่วน ที่ผู้ใช้สามารถซ่อมเองได้อยู่ภายใน

## อุปกรณ์เสริม

อุปกรณ์เสริมที่แนะนำให้ใช้กับเครื่องมือของคุณ มีวางจำหน่ายในราคาพิเศษที่ตัวแทนจำหน่ายในท้องถิ่นของคุณหรือศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาต

△ **คำเตือน!** การใช้อุปกรณ์เสริมที่ไม่ได้แนะนำให้ใช้ ร่วมกับเครื่องมือนี้อาจทำให้เกิดอันตรายร้ายแรงได้

## การปกป้องสิ่งแวดล้อม



การเก็บรวบรวมแบบคัดแยก ห้ามทิ้ง ผลิตภัณฑ์นี้รวมกับขยะในครัวเรือนปกติ หากเมื่อใดก็ตามที่จำเป็นต้องเปลี่ยน ผลิตภัณฑ์ BLACK+DECKER หรือถ้า เครื่องมือนี้ไม่เป็นประโยชน์อีกต่อไป อย่างทั้งผลิตภัณฑ์นี้รวมกับขยะในครัวเรือน จัดการกับผลิตภัณฑ์นี้เพื่อให้พร้อมสำหรับการเก็บรวบรวมแบบคัดแยก



การเก็บรวบรวมแบบคัดแยกสำหรับบรรจุภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้วทำให้สามารถรีไซเคิล วัสดุและนำมาใช้งานอีกครั้ง การนำวัสดุรีไซเคิลมาใช้อีกครั้งจะช่วยป้องกันมลพิษ ต่อสิ่งแวดล้อมและลดความต้องการวัตถุดิบ ตามกฎระเบียบท้องถิ่นอาจมีการจัดเตรียม สถานที่สำหรับการเก็บรวบรวมแบบคัดแยก อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ภายในครัวเรือนไว้ ณ แหล่งรับขยะของเทศบาล หรืออาจมีการ รับอุปกรณ์ใช้แล้วจากผู้ค้าปลีกในกรณีที่ คุณซื้อผลิตภัณฑ์ชิ้นใหม่

## แบตเตอรี่



แบตเตอรี่ของ BLACK+DECKER สามารถ ชาร์จซ้ำได้หลายครั้ง เมื่อแบตเตอรี่หมดอายุการใช้งานแล้ว ให้นำแบตเตอรี่ไปกำจัด ทิ้งโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

▶ ใช้แบตเตอรี่ให้หมด จากนั้นถอดแบตเตอรี่ออกจาก เครื่องมือ

## การแก้ปัญหา

ปัญหา	สาเหตุที่เป็นไปได้	การแก้ไขที่สามารถทำได้
เครื่องไม่เริ่มทำงาน	ใส่แบตเตอรี่ไม่ถูกต้อง	ตรวจสอบการใส่แบตเตอรี่
	แบตเตอรี่ไม่ได้รับการชาร์จ	ตรวจสอบข้อกำหนดการชาร์จ แบตเตอรี่
แบตเตอรี่ไม่ชาร์จ	ไม่ได้ใส่แบตเตอรี่ในเครื่องชาร์จ	ใส่แบตเตอรี่ลงในเครื่องชาร์จ จนกระทั่งไฟ LED สีเขียวติดสว่าง
	เครื่องชาร์จไม่ได้เสียบไฟ	เสียบปลั๊กเครื่องชาร์จเข้ากับเต้ารับ ที่ใช้งานได้ โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน "หมายเหตุการชาร์จไฟ ที่สำคัญ"
เครื่องหยุดทำงานทันที	อุณหภูมิโดยรอบสูงเกินไปหรือ เย็นเกินไป	ย้ายเครื่องชาร์จและแบตเตอรี่ ไปชาร์จในที่ที่มีอุณหภูมิโดยรอบ ไม่ต่ำกว่า 40°F (4.5°C) หรือ ไม่สูงกว่า 105°F (+40.5°C)
	แบตเตอรี่มีอุณหภูมิสูงถึงขีดจำกัด อุณหภูมิสูงสุด	ปล่อยให้แบตเตอรี่เย็นลง
	ไม่มีไฟเหลืออยู่ (เพื่อให้แบตเตอรี่ มีอายุการใช้งานสูงสุด แบตเตอรี่ จึงได้รับการออกแบบให้หยุดทำงานทันทีเมื่อไม่มีไฟเหลืออยู่)	วางบนเครื่องชาร์จและปล่อยให้ ชาร์จ



## ข้อมูลการบริการ

BLACK+DECKER มีเครือข่ายศูนย์บริการเต็มรูปแบบ ทั้งที่เป็นเจ้าของและศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาต ทั่วเอเชีย ศูนย์บริการ BLACK+DECKER ทุกแห่งมี พนักงานที่ผ่านการฝึกอบรม เพื่อให้บริการผลิตภัณฑ์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเชื่อถือได้

ไม่ว่าคุณจะต้องการคำแนะนำด้านเทคนิค การซ่อมแซมหรือ อะไหล่แท้จากโรงงาน โปรดติดต่อศูนย์ BLACK+DECKER ใกล้บ้าน

## หมายเหตุ

- ▶ เนื่องจาก BLACK+DECKER มีนโยบายพัฒนา
- ▶ ปรับปรุงผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง ดังนั้นเราจึงขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
- ▶ อุปกรณ์มาตรฐานและอุปกรณ์เสริมอาจแตกต่างกันในแต่ละประเทศ
- ▶ ข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์อาจแตกต่างกันในแต่ละประเทศ
- ▶ ตัวเลือกผลิตภัณฑ์อาจมีจำหน่ายไม่ครบทุกรายการ
- ▶ ในบางประเทศ โปรดสอบถามรุ่นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายจากตัวแทนจำหน่ายของ BLACK+DECKER ในประเทศของคุณ





