

BLACK+ DECKER™

INSTRUCTION MANUAL

使用手册

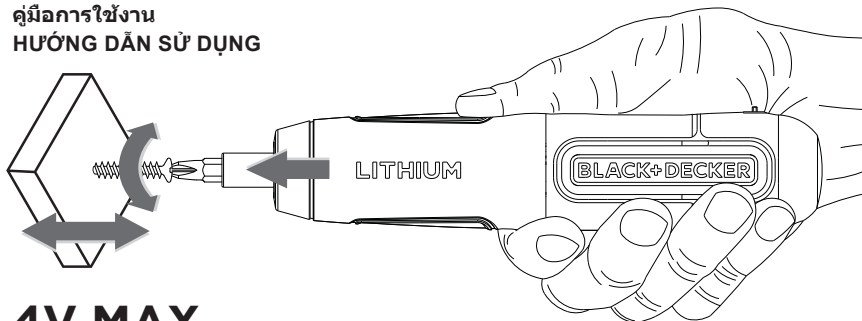
使用手冊

사용 설명서

BUKU PETUNJUK

คู่มือการใช้งาน

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG



4V MAX

LITHIUM ION CORDLESS SCREWDRIVER

MAX 4 伏

无线锂电螺丝刀

最大 4 伏

鋰離子起子機

4V 최대

리튬 이온 충전식 드라이버

4V MAX

OBENG NIRKABEL LITHIUM ION

สูงสุด 4V

ไขควงไฟฟ้าแบบไร้สายลิเทียมไอออน

ĐIỆN THẾ PIN 4V

MÁY VẠN VÍT DÙNG PIN LITHIUM ION

BD40

WARNING: READ INSTRUCTIONS MANUAL BEFORE USING PRODUCT.

警告：使用该产品前请先参阅说明手册。

警告：使用產品前請閱讀使用手冊。

경고: 제품을 사용하기 전에 사용 설명서를 읽으십시오.

PERINGATAN: BACA BUKU PETUNJUK SEBELUM MENGGUNAKAN PRODUK.

คำเตือน: โปรดอ่านคู่มือการใช้งานก่อนเริ่มต้นใช้ผลิตภัณฑ์

CẢNH BÁO: ĐỌC KỸ HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG TRƯỚC KHI DÙNG.

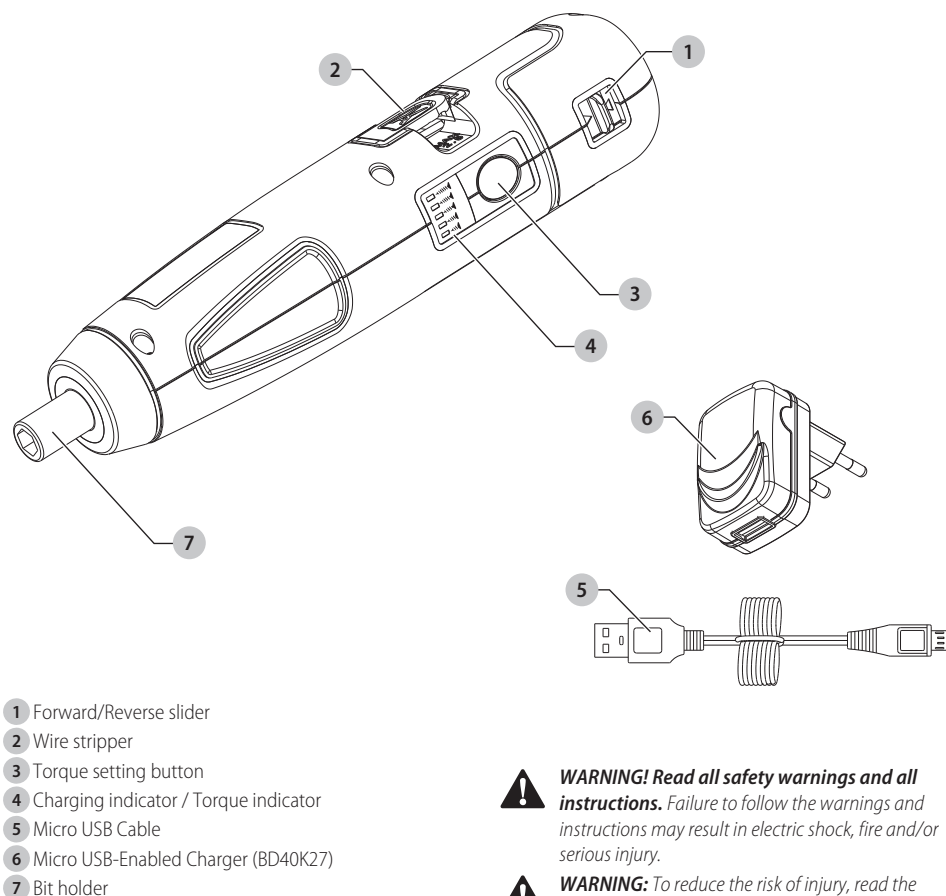
English	3
简体中文	12
繁體中文	19
한국어	27
Bahasa Indonesia	36
ภาษาไทย	46
Tiếng Việt	57

Definitions: Safety Alert Symbols and Words

This instruction manual uses the following safety alert symbols and words to alert you to hazardous situations and your risk of personal injury or property damage.

- !** **DANGER:** Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, **will** result in **death or serious injury**.
- !** **WARNING:** Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **could** result in **death or serious injury**.
- !** **CAUTION:** Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **may** result in **minor or moderate injury**.
- !** (Used without word) Indicates a safety related message.
- NOTICE:** Indicates a practice **not related to personal injury** which, if not avoided, **may** result in **property damage**.

Fig. A



NOTE: Picture can differ slightly from actual product.

DO NOT RETURN THIS PRODUCT TO THE STORE,

first contact your local BLACK+DECKER office
or nearest authorized service center.

**SAVE ALL WARNINGS AND
INSTRUCTIONS FOR FUTURE
REFERENCE**

GENERAL SAFETY RULES**SAFETY INSTRUCTIONS****General power tool safety warnings.**

WARNING: Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

Work Area Safety

- a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- b) **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.
- c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

Electrical Safety

- a) **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.
- b) **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.
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d) **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.
- e) **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.

- f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

Personal Safety

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery, 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.
- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts.
- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of these devices can reduce dust related hazards.
- h) **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

Power Tool Use and Care

- 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 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's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g) **Use the power tool, accessories and tool bits, etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- h) **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

Battery Tool Use and Care

- a) **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery may create a risk of fire when used with another battery pack.
- b) **Use power tools only with specifically designated batteries.** Use of any other batteries may create a risk of injury and fire.
- c) **When the battery 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.
- e) **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
- f) **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130 °C may cause explosion.
- g) **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

Service

- 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.
- b) **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

Additional Safety Rules for Screwdrivers

- **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring or its own cord.** Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- The device is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience or knowledge, unless they are supervised or instructed in its use by a person responsible for their safety.
- Children must be monitored to ensure they do not play with the appliance.

Electrical Safety



Your tool 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.

Labels on Tool

The label on your tool may include the following symbols. The symbols and their definitions are as follows:

V	volts	A	amperes
Hz	hertz	W	watts
min	minutes	~ or AC	alternating current
— — — or DC	direct current	⋈ or AC/DC	alternating or direct current
⚡	Class I Construction (grounded)	□	Class II Construction (double insulated)
.../min	per minute	n ₀	no load speed
BPM	beats per minute	n	rated speed
IPM	impacts per minute	⊕	earthing terminal
RPM	revolutions per minute	⚠	safety alert symbol
sfpm	surface feet per minute	☀	visible radiation
SPM	strokes per minute		

	 wear respiratory protection		 wear hearing protection
	 wear eye protection		 read all documentation

BATTERIES AND CHARGERS

The battery is not fully charged out of the box. Before using the battery and charger, read the safety instructions below and then follow charging procedures outlined. When ordering replacement batteries, be sure to include the catalog number and voltage.

Your tool uses a BLACK+DECKER charger. Be sure to read all safety instructions before using your charger. Consult the chart at the end of this manual for compatibility of chargers and battery packs.

READ ALL INSTRUCTIONS

Important Safety Instructions for All Batterys

 **WARNING:** Read all safety warnings and all instructions for the battery, charger and power tool. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

- **Do not charge or use the battery in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Inserting or removing the battery from the charger may ignite the dust or fumes.
- **NEVER force the battery into the charger. DO NOT modify the battery in any way to fit into a non-compatible charger as battery may rupture causing serious personal injury.** Consult the chart at the end of this manual for compatibility of batteries and chargers.
- Charge the batteries only in designated BLACK+DECKER chargers.
- **DO NOT** splash or immerse in water or other liquids.
- **Do not store or use the tool and battery in locations where the temperature may reach or exceed 104 °F (40 °C) (such as outside sheds or metal buildings in summer).** For best life store batteries in a cool, dry location.
NOTE: Do not store the batteries in a tool with the trigger switch locked on. Never tape the trigger switch in the ON position.
- **Do not incinerate the battery even if it is severely damaged or is completely worn out.** The battery can explode in a fire. Toxic fumes and materials are created when lithium ion batteries are burned.
- **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 15 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.

- **Contents of opened battery cells may cause respiratory irritation.** Provide fresh air. If symptoms persist, seek medical attention.



WARNING: Burn hazard. Battery liquid may be flammable if exposed to spark or flame.



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

Important Safety Instructions for All Battery Chargers



WARNING: Read all safety warnings and all instructions for the battery, charger and power tool. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

- **DO NOT attempt to charge the battery with any chargers other than the ones in this manual.** The charger and battery are specifically designed to work together.
- **These chargers are not intended for any uses other than charging BLACK+DECKER rechargeable batteries.** Any other uses may result in risk of fire, electric shock or electrocution.
- **Do not expose the charger to rain or snow.**
- **Pull by the plug rather than the cord when disconnecting the charger.** This will reduce the risk of damage to the electric plug and cord.
- **Make sure that the cord is located so that it will not be stepped on, tripped over or otherwise subjected to damage or stress.**
- **Do not use an extension cord unless it is absolutely necessary.** Use of improper extension cord could result in risk of fire, electric shock or electrocution.
- **When operating a charger outdoors, always provide a dry location and use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- **An extension cord must have adequate wire size (AWG or American Wire Gauge) for safety.** 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. An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating. When using more than one extension to make up the total length, be sure each individual extension contains at least the minimum wire size. The following table shows the correct size to use depending on cord length and nameplate ampere rating. If in doubt, use the next heavier gauge. The lower the gauge number, the heavier the cord.

Minimum Gauge for Cord Sets

Volts		Total length of cord in meters (m)			
120 V - 127V		0 - 7	7 - 15	15 - 30	30 - 50
220 V		0 - 15	15 - 30	30 - 60	60 - 100
Ampere Rating		Minimal cross-sectional area of the cord in millimeters (mm²)			
More Than	Not More Than				
0	6	1,0	1,5	1,5	2,5
6	10	1,0	1,5	2,5	4,0
10	12	1,5	1,5	2,5	4,0
12	16	2,5	4,0	Not Recommended	

- **Do not place any object on top of the charger or place the charger on a soft surface that might block the ventilation slots and result in excessive internal heat.** Place the charger in a position away from any heat source. The charger is ventilated through slots in the top and the bottom of the housing.
- **Do not operate the charger with a damaged cord or plug.**
- **Do not operate the charger if it has received a sharp blow, been dropped or otherwise damaged in any way.** Take it to an authorized service center.
- **Do not disassemble the charger; take it to an authorized service center when service or repair is required.** Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock, electrocution or fire.
- **Disconnect the charger from the outlet before attempting any cleaning. This will reduce the risk of electric shock.** Removing the battery will not reduce this risk.
- **NEVER** attempt to connect 2 chargers together.
- **The charger is designed to operate on standard household electrical power. Do not attempt to use it on any other voltage.** This does not apply to the vehicular charger.



WARNING: Shock hazard. Do not allow any liquid to get inside the charger. Electric shock may result.



WARNING: Burn hazard. Do not submerge the battery in any liquid or allow any liquid to enter the battery. Never attempt to open the battery for any reason. If the plastic housing of the battery breaks or cracks, return to a service center for recycling.



CAUTION: Burn hazard. To reduce the risk of injury, charge only BLACK+DECKER rechargeable batteries. Other types of batteries may overheat and burst resulting in personal injury and property damage.

NOTICE: Under certain conditions, with the charger plugged into the power supply, the charger can be shorted by foreign material. Foreign materials of a conductive nature, such as, but not limited to, grinding dust, metal chips, steel wool, aluminum foil or any buildup of metallic particles should be kept away from the charger cavities. Always unplug the charger from the power supply when there is

no battery in the cavity. Unplug the charger before attempting to clean.

Charger Cleaning Instructions



WARNING: Shock hazard. Disconnect the charger from the AC outlet before cleaning. Dirt and grease may be removed from the exterior of the charger using a cloth or soft non-metallic brush. Do not use water or any cleaning solutions.

Important Charging Notes

1. Longest life and best performance can be obtained if the battery is charged when the air temperature is between 65 °F and 75 °F (18 ° - 24 °C). DO NOT charge the battery in an air temperature below +40 °F (+4.5 °C), or above +104 °F (+40 °C). This is important and will prevent serious damage to the battery.
2. The charger and battery may become warm to the touch while charging. This is a normal condition, and does not indicate a problem. To facilitate the cooling of the battery after use, avoid placing the charger or battery in a warm environment such as in a metal shed or an uninsulated trailer.
3. If the battery does not charge properly:
 - a. Check operation of receptacle by plugging in a lamp or other appliance;
 - b. Check to see if receptacle is connected to a light switch which turns power off when you turn out the lights;
 - c. Move the charger and battery to a location where the surrounding air temperature is approximately 65 °F - 75 °F (18 ° - 24 °C);
 - d. If charging problems persist, take the tool, battery and charger to your local service center.
4. The battery should be recharged when it fails to produce sufficient power on jobs which were easily done previously. DO NOT CONTINUE to use under these conditions. Follow the charging procedure. You may also charge a partially used pack whenever you desire with no adverse effect on the battery.
5. Foreign materials of a conductive nature such as, but not limited to, grinding dust, metal chips, steel wool, aluminum foil, or any buildup of metallic particles should be kept away from charger cavities. Always unplug the charger from the power supply when there is no battery in the cavity. Unplug the charger before attempting to clean.
6. Do not freeze or immerse the charger in water or any other liquid.

Storage Recommendations

1. The best storage place is one that is cool and dry, away from direct sunlight and excess heat or cold.
2. For long storage, it is recommended to store a fully charged battery in a cool dry place out of the charger for optimal results.

NOTE: Batterys should not be stored completely depleted of charge. The battery will need to be recharged before use.

Charging a Battery

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

 **WARNING:** Do not charge the battery at ambient temperatures below 40° F (4,5° C) or above 104° F (40° C). Recommended charging temperature: between 65 °F and 75 °F (18 ° – 24 °C).

NOTE: The charger will not charge if the battery temperature is (approximately) below approximately 40° F (4,5° C) or above 104° F (40° C). The tool should stay connected to the charger. Once the battery temperature returns to its normal range the tool will begin to charge automatically.

- Plug the charger into any standard 100-240 Volts 50/60Hz electrical outlet.

NOTE: Because this tool is equipped with a USB port, it can be charged through USB ports.

Ensure the cable (Micro USB) and port are USB compliant.

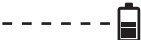
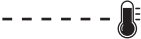
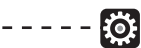
- Insert the charger plug into the USB charging port as shown in figure A. The charging indicator will illuminate, indicating that the battery is being charged. When charging is completed the light will turn off.

 **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.

Battery Charge-Control Indicator

- When battery capacity is low, the two LED lights at the head of the tool will blink
- When charging, the 5 torque setting lights act as charging indicator lights. The 5 lights will turn on gradually when charging. When all 5 lights are on, the battery is fully charged.

State of Charge		5 LED Light
Charging		1 to 5 LED Blink
Fully charged		All LED On
Hot battery		All LED Blink
Overcurrent protection		All LED Blink

ADDITIONAL SPECIFIC SAFETY RULES

- a. **Always use eye protection.** All users and bystanders must wear eye protection that conforms to ANSI Z87.1.
- b. **Clean out your tool often, especially after heavy use.** Dust and grit containing metal particles often accumulate on interior surfaces and could create an electric shock hazard.
- c. **Do not operate this tool for long periods of time.** Vibration caused by the operating action of this tool may cause permanent injury to fingers, hands and arms. Use gloves to provide extra cushion, take frequent rest periods and limit daily time of use.
- d. **Air vents often cover moving parts and should be avoided.** Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts.

 **WARNING:** ALWAYS use safety glasses. Everyday eyeglasses are NOT safety glasses. Also use face or dust if cutting operation is dusty. **ALWAYS WEAR CERTIFIED SAFETY EQUIPMENT.**

 **WARNING:** Always wear proper personal hearing protection that conforms to ANSI S12.6 (S3.19) during use. Under some conditions and duration of use, noise from this product may contribute to hearing loss.

 **WARNING:** Use of this tool can generate and/or disperse dust, which may cause serious and permanent respiratory or other injury. Always use NIOSH/OSHA approved respiratory protection appropriate for the dust exposure. Direct particles away from face and body.

SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE USE

ASSEMBLY

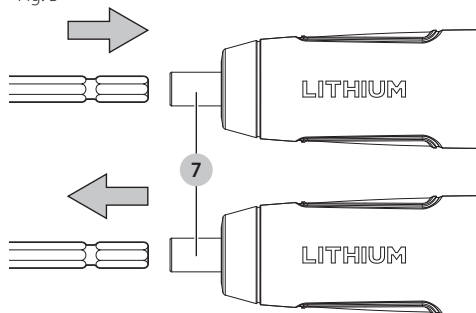
Fitting and Removing a Screwdriver Bit (Fig. B).

This tool uses screwdriver bits with a 1/4" (6,35 mm) hexagonal shank.

1. To fit a bit, insert the bit shaft into the bit holder  until it locks into place.
2. To remove a bit, pull the bit shaft out of the bit holder .

 **WARNING!** Slide the rotational direction switch to the middle position before fitting or removing the bits.

Fig. B



OPERATION



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

- **Clockwise rotation:** To drive in (tighten) screws, slide the rotational direction switch forwards.
- **Counter-clockwise rotation:** To drive out (loosen) screws, slide the rotational direction switch backwards.

Locking the Spindle in Place

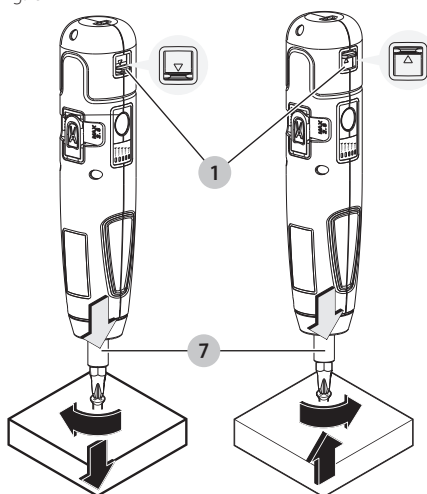
To lock the spindle in place, slide the rotational direction switch to the middle position.

NOTE: This allows the tool to be used as a manual screwdriver when the battery is empty.



WARNING: Slide the rotational direction switch to the middle position when the battery is empty.

Fig. C



Setting the Torque (E-clutch)

The torque selection button lets you choose between 5 different torque positions. The tool stops automatically

as soon as the set torque is reached. There are 5 lights above the torque selection button indicating the amount of torque being applied, from position 1 (one light on, for lowest torque) to position 5 (five lights on, for highest torque). Press the button one time for position one (one light on). Press two times for position two (two lights on). Press three times for position three (three lights on). Press four times for position four (four lights on). Press five times for position 5 (five lights on).

- **Position 1:** Lower torque for driving screws with small diameter or into soft materials.
- **Position 5:** Higher torque for driving screws with large diameter or into hard materials.

NOTE: See the following chart for the relation between the number of torque setting and fastening torque rate.

The fastening torque rate will be different depends on materials. Make a test fastening to get the desired torque before operation.

GUIDELINE FOR TORQUE CHOOSE

Torque setting	Fastening torque
1	Approx. 0.5 N·m
2	Approx. 0.85 N·m
3	Approx. 1.25 N·m
4	Approx. 1.60 N·m
5	Approx. 2.50 N·m

	Torque setting	Suggested machine screw diameter
When driving machine screws	1	2.5 mm
	2	3 mm
	3 - 4	4 mm
	5	5 mm

Starting and Stopping

- **To start,** push the tool against the screw and maintain the pressure.
- **To stop,** stop pushing the tool against the screw.

Wire Stripper

1. Feed wire into guide notch
2. Press the wire stripper tab and twist the tool slightly
3. Pull the tool towards the end of wire

NOTE: It is important to match the size of wire to the correct notch in the stripper. If the notch is too large, the wire will not get stripped. If the notch is too small, there is a risk of damaging the wire.

If a wire accidentally gets damaged, it is best to cut the damaged part of the wire off and try again.

Changing the Accessory

Slide the rotational direction switch into the middle position. This locks the spindle in place, Insert the screwdriver bit directly into the tool holder

Hints for Optimum Use

- Let the tool work at its own pace. Do not overload.
- Always use the correct type and size of screwdriver bit.
- If screws are difficult to tighten, try applying a small amount of washing liquid or soap as a lubricant.
- Use the auto spindle lock to loosen very tight screws or to firmly tighten screws.
- Always hold the tool and screwdriver bit in a straight line with the screw.
- When screwing in wood, it is recommended to drill a pilot hole with a depth equal to the length of the screw. A pilot hole guides the screw and prevents splintering or distortion of the wood. For the optimum size of the pilot hole, refer to the table below.
- When screwing in hardwood, also drill a clearance hole with a depth equal to half the length of the screw. For the optimum size of the clearance hole, refer to the table below.

Screw size	Pilot hole Ø (softwood)	Pilot hole Ø (hardwood)	Clearance hole
No. 6 (3,5 mm)	2,0 mm	2,5 mm	4 mm
No. 8 (4 mm)	3,2 mm	3,5 mm	5,0 mm

MAINTENANCE

Your BLACK+DECKER tool has been designed to operate over a long period of time with a minimum of maintenance. Continuous satisfactory operation depends upon proper tool care and regular cleaning. Your charger does not require any maintenance apart from regular cleaning.

WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, turn off the tool and disconnect it from the power source before making adjustments or removing / installing devices or accessories. An accidental start could cause injuries.

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.

CLEANING

- WARNING:** Blow dirt and dust from all ventilation ducts with dry air, at least once a week. To reduce the risk of injury, always use ANSI z87.1 Approved eye protection when performing this task.
- WARNING:** Never use solvents or other abrasive chemicals to clean non-metallic parts of the tool. These chemicals can weaken the plastic materials used in these parts. Use a cloth dampened only with water and neutral soap. Never allow liquid to penetrate inside the tool or immerse any of the parts in a liquid.

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.

TECHNICAL DATA

LITHIUM ION CORDLESS SCREWDRIVER

BD40 ION

Voltage		4 V === MAX*
Speed	.../min (rpm)	320
Max hard/soft torque	in-lb (Nm)	44.3 - 22.1 (5 - 2.5)
Torque adjustment		1 - 5
Max screw diameter	in (mm)	3/16" (5)
Charging cable connection		Micro-USB

CHARGER (included in BD40K27)

TYPE

Input voltage	V	100 - 240
Frequency	Hz	50 - 60
Output voltage		5 V ===
Current	A	1
Charge time	hr	1.5

BATTERY

Battery		Integrated
Voltage		4 V === MAX*
Capacity	Ah	1.5
Type		Lithium-Ion

* Maximum initial battery cell voltage (measured without a workload) is 4 volts. Nominal voltage is 3.6 V.

TROUBLESHOOTING GUIDE

BE SURE TO FOLLOW SAFETY RULES AND INSTRUCTIONS

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	POSSIBLE SOLUTION
Unit will not start.	Battery not charged. Internal componets too hot. Brushes worn out.	Check battery charging requirements. Allow tool to cool down. Have brushes replaced by an authorized BLACK+DECKER service center.
Battery will not charge.	Tool not connected to the charger. Charger not plugged in. Surrounding air temperature too hot or too cold.	Connect tool to the charger. Plug charger into a working outlet. Refer to "Important charging notes" for more details. Move charger and tool to a surrounding air temperature of above 40 degrees F (4,5°C) or below 105 degrees F (+40,5°C).
Unit shuts off abruptly.	Battery has reached its maximum thermal limit. Out of charge. (To maximize the life of the battery it is designed to shut off abruptly when the charge is depleted.)	Allow battery to cool down. Place on charger and allow to charge.

SERVICE INFORMATION

BLACK+DECKER offers a full network of company-owned and authorized service locations. All BLACK+DECKER Service Centers are staffed with trained personnel to provide customers with efficient and reliable power tool service. For more information about our authorized service centers and if you need technical advice, repair, or genuine factory replacement parts, contact the BLACK+DECKER location nearest you, or visit us at www.blackanddecker.com

定义：安全警示标志和警示词

本使用手册使用以下安全警示标志和警示词来提醒您危险情况以及您面临的人身伤害和财产损失风险。

危险：表示存在紧急危险情况，如果不加以避免，**将导致死亡或严重伤害**。

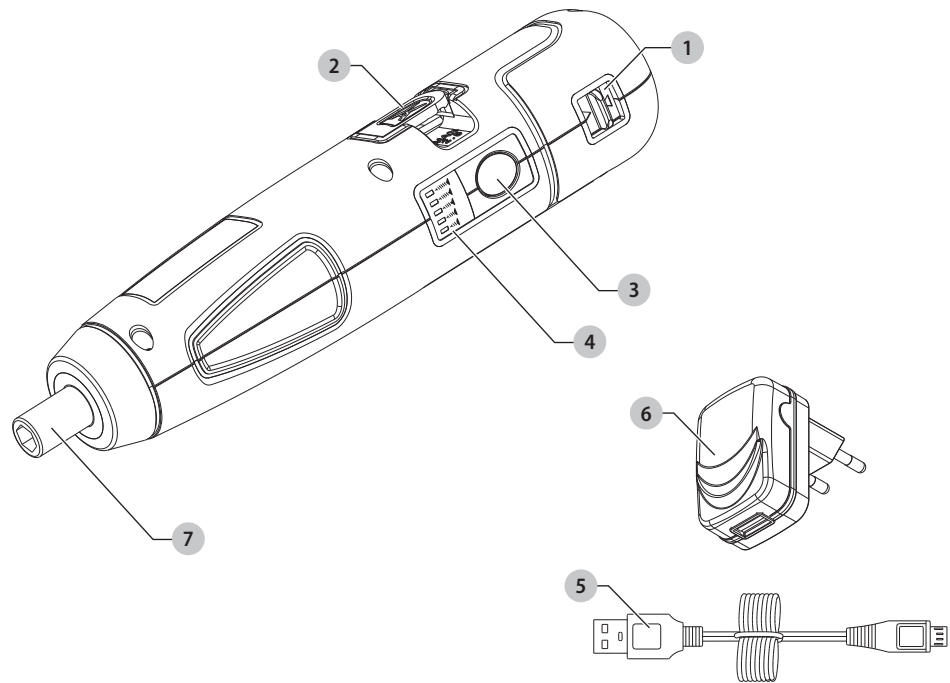
警告：表示存在潜在的危险情况，如果不加以避免，**可能导致死亡或严重伤害**。

警示：表示存在潜在危险情况，如果不加以避免，**可能导致轻度或中度伤害**。

（不使用单词）表示安全相关消息。

注意：表示**存在不涉及人身伤害**的情况，如果不加以避免，**可能导致财产损失**。

图 A



- 1 正/反转滑块
- 2 剥线钳
- 3 扭矩设定按钮
- 4 充电指示灯/扭矩指示灯
- 5 Micro USB 电缆
- 6 Micro USB 充电器 (BD40K27)
- 7 钻头夹持器

警告！ 请仔细阅读所有安全警告和说明。如未遵守警告和说明，可能会导致触电、火灾和/或严重伤害。

警告！ 为降低伤害风险，请阅读使用手册。

注： 图片可能与实际产品略有不同。

请勿将本产品送回到商店，

应先联络您本地的 BLACK+DECKER 办事处
或最靠近您的授权服务中心。

请保存好所有警告和守则，以备将来查阅

a) 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。

b) 电气安全

- 1) 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可降低电击风险。
- 2) 避免人体接触电线接地的物体表面，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。
- 3) 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。
- 4) 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。
- 5) 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。
- 6) 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。

c) 人身安全

- 1) 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。
- 2) 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。
- 3) 防止意外启动。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闭位置。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。
- 4) 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。
- 5) 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。
- 6) 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。
- 7) 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。

- 8) 不要因为频繁使用工具而产生的熟悉感就掉以轻心，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。

d) 电动工具使用和注意事项

- 1) 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。
- 2) 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。
- 3) 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。
- 4) 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。
- 5) 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。
- 6) 保持切削刀具锋利和清洁。维持切削刀具的锋利，不易卡住而且容易控制。
- 7) 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。
- 8) 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。

e) 电池式工具使用和注意事项：

- 1) 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。
- 2) 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。
- 3) 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。从电池中溅出的液体可能会发生腐蚀或燃烧。
- 4) 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。
- 5) 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。
- 6) 不要将电池包暴露于火或高温中。电池包暴露于火或高于130°C的高温中可能导致爆炸。

f) 维修

- 1) 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。
- 2) 绝不能维修损坏的电池包。电池包仅能由生产者或授权的维修服务商进行维修。

螺丝刀专用警告语:

在紧固件可能触及暗线进行操作时,要通过绝缘握持面来握持工具。紧固件碰到带电导线会使工具外露的金属零件带电从而使操作者受到电击。

螺丝刀附加安全细则

- 螺丝可能接触隐藏的电线或工具本身的电源线时,请握住绝缘手柄表面。紧固件如果接触到“带电”导线,电动工具金属部件表面就会“带电”并使操作人员触电。
- 本设备不适合体力、感觉或智力不足,或者缺乏经验及知识的人员(包括小孩)使用,除非他们的安全责任人员为他们提供监督或指导。
- 必须监督小孩,确保他们没有耍玩设备。

电气安全



本工具采用双重绝缘,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。如电源线由具备同等资格但未经 BLACK+DECKER 授权的人士更换,则产品质保将无效。

工具上的标章

您的工具上可能包含下列符号。这些符号和定义如下所示:

V.....	伏特	~或 AC/DC.....	交流或直流电
Hz.....	赫兹	□.....	II 级结构 (双重绝缘)
min.....	分钟	n ₀	空载转速
—=—或 DC.....	直流电	n.....	额定速度
ⓘ.....	I 级结构 (接地)	⊕.....	接地终端
.../min.....	每分钟	⚠.....	安全警告标识
BPM.....	每分钟冲击数	⚡.....	可见辐射
IPM.....	每分钟撞击数	🧑.....	请佩戴呼吸防护装置
RPM.....	每分钟转速	🧢.....	请佩戴护目装备
sfpmin.....	每分钟表面切割长度	👂.....	请佩戴听力防护装置
SPM.....	每分钟冲程数	📖.....	请阅读所有文档
A.....	安培		
W.....	瓦特		
~或 AC.....	交流电		

电池和充电器

盒子内的电池并未完全充电。在使用电池和充电器之前,请阅读下面的安全说明,然后按照所述充电程序进行操作。在订购替换电池时,请务必提供产品目录号和电压。

您的工具使用的是 BLACK + DECKER 充电器。在使用充电器前,务必先阅读所有安全说明。请参考本手册末尾的图表,获取充电器和电池组的兼容性信息。

请阅读所有说明

针对所有电池的重要安全说明



警告: 请仔细阅读有关电池、充电器和电动工具的所有安全警告和说明。如未遵守警告和说明,可能会导致触电、火灾和/或严重伤害。

- 请勿在易爆环境,如有易燃液体、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池时可能会点燃粉尘或气体。
- 切勿将电池强行插入充电器。请勿以任何方式改装电池以在不相容的充电器中使用,否则电池可能会破裂,导致严重人身伤害。请参考本手册末尾的图表,获取电池和充电器的兼容性信息。
- 只使用指定的 BLACK+DECKER 充电器为电池充电。
- 请勿喷淋电池组或将其浸泡在水或其他液体中。
- 请勿在温度可能达到或超过 104°F (40°C) 的地方(如夏天户外的棚子或金属建筑物中)存储或使用工具和电池。为了获得最佳使用寿命,请将电池存放在阴凉、干燥位置。**注: 请勿将电池存放在触发开关锁定的工具中。切勿按下 ON 位置的触发开关。**
- 即使电池严重受损或完全损坏,也请勿焚化电池。电池在火中会发生爆炸。锂离子电池在燃烧时会释放有毒烟雾和物质。
- 如果电池液体接触到皮肤,请立即以中性肥皂和清水冲洗接触的地方。如果电池液体不慎进入眼睛,应睁开眼睛并用清水冲洗至少 15 分钟或直到刺激感消失。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组成。
- 已打开电池的內部物质可能导致呼吸道刺激。请转移至新鲜空气处。如果症状持续存在,请就医。



警告: 灼伤危险。电池液如果接触到火花或火焰可能会燃烧。



警告: 火灾危险。切勿以任何理由尝试打开电池。电池外壳破裂或损坏时,不要将电池插入充电器。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。损坏的电池应交回服务中心进行回收。

针对所有电池充电器的重要安全说明



警告: 请仔细阅读有关电池、充电器和电动工具的所有安全警告和说明。如未遵守警告和说明,可能会导致触电、火灾和/或严重伤害。

- 请勿试图使用本手册指定的充电器以外的其他任何充电器为电池充电。充电器和电池都是专门设计的,互相配合使用。
- 除了为 BLACK+DECKER 充电式电池充电以外,这些充电器并非设计用于其他用途。否则,可能会导致火灾、触电或电击。
- 请勿将充电器暴露于雨中或雪中。
- 断开充电器连接时,应拔下插头,切勿拉拽电源线。这将减低对插头和电源的损害风险。
- 确保电线布置在不易踩踏、踢绊或会受到损害或压力的位置。
- 除非绝对必要,否则请勿使用延长线。使用不正确的延长线可能导致火灾、触电或电击的风险。

- **户外操作充电器时，请务必提供一个干燥的地方，并使用适合户外使用的延长电线。**采用适合户外使用的电线可降低触电风险。
- **延长线的尺寸必须适合 (AWG 或美国线规) 以确保安全。**电线的线规编号越小，载流量越大，例如 16 号比 18 号电线的载流量大。延长线的尺寸过小会引起线路电压下降，从而导致功率损失和过热。使用两段以上延长线以达到总长度时，确保每一段延长线都至少包含最小尺寸电缆。下表显示了要使用的正确的尺寸大小，具体尺寸视延长线的长度和标牌上的安培标称值而定。如有疑问，请使用尺度更大一级的延长线。尺度号码越小，延长线的电阻越小。

延长线组的最小尺度

伏特		延长线的总长度 (米)			
120 伏 - 127 伏		0 - 7	7 - 15	15 - 30	30 - 50
220 伏		0 - 15	15 - 30	30 - 60	60 - 100
标称安培		电源线的最小横截面积，单位为毫米 (平方毫米)			
超过	不超过				
0	6	1.0	1.5	1.5	2.5
6	10	1.0	1.5	2.5	4.0
10	12	1.5	1.5	2.5	4.0
12	16	2.5	4.0	不推荐	

- **不要将任何物件置放在充电器顶端或将充电器置放在软表面上，这可能会阻挡通风槽，导致内部过热。**将充电器放置在远离任何热源的位置。充电器通过外壳顶端和底端的槽进行通风。
- **请勿使用电源线或插头已损坏的充电器。**
- **如果充电器受到强烈重击、掉落或出现其他损坏情况，请勿使用充电器。**将它送往授权服务中心。
- **请勿拆卸充电器；需要检修或维修时，请送往授权服务中心。**重装不正确可能导致触电、电击或火灾风险。
- **清洁前，请先断开充电器和插座的连接。以降低触电风险。**取出电池不会降低此风险。
- **切勿将两个充电器连接在一起。**
- **充电器额定电压是标准家用电压。请勿试图在任何其他电压下使用充电器。**此规则不适用于车载充电器。



警告：触电危险。请勿让任何液体渗入充电器，否则会引起触电。



警告：灼伤危险。请勿将电池浸泡在任何液体中或允许任何液体进入电池。切勿以任何理由尝试打开电池。如果电池的塑料外壳破损或开裂，请送回服务中心再循环利用。



警示：灼伤危险。为了减少受伤的危险，请仅为 BLACK+DECKER 充电式电池充电。其他类型的电池可能会过热爆裂，并造成人身伤害和财产损失。

注意：在某些情况下，充电器连接到电源后，充电器触头可能会被异物导致短路。导电的异物，包括但不限于研磨粉尘、金属屑、钢丝绒、铝箔纸或任何由金属粒子组成的物件，必须远离充电器范围。充电器内没有电池时，请断开充电器与电源的连接。清洗前，请务必拔掉充电器。

充电器清洁说明



警告：触电危险。清洁前，请将充电器从交流电源插座上拔下。可用布或非金属软刷清除充电器外部的污垢和油脂。请勿使用水或任何清洁剂。

重要充电说明

- 在空气温度为 65°F - 75°F (18°C - 24°C) 的环境中充电可以达到最长的电池使用寿命和最佳效能。请勿在空气温度低于 +40°F (+4.5°C) 或高于 +104°F (+40°C) 的情况下为电池充电。这一点很重要，因为可以防止电池严重受损。
- 充电时，充电器和电池表面温度可能升高。这是正常现象，并不表示出现问题。要在使用后加快电池冷却速度，应避免将充电器或电池放在金属棚或绝缘拖车等温度较高的地方。
- 如果电池没有正常充电：
 - 在插座中插入灯具或其它电器的插头，以检查插座是否能正常使用；
 - 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。
 - 将充电器和电池移至周围空气温度约为 65°F - 75°F (18°C - 24°C) 的地方。
 - 如果充电问题仍然存在，请将工具、电池和充电器送往当地服务中心。
- 当电池无法像从前一样为作业轻松提供足够的电量时，必须进行充电。在这些情况下请勿继续使用。请遵循充电程序。您可以为已消耗部分电量的电池充电，这不会对电池造成不良影响。
- 导电的异物，包括但不限于研磨粉尘、金属屑、钢丝绒、铝箔纸或任何由金属粒子组成的物件，必须远离充电器范围。充电器内没有电池时，请断开充电器与电源的连接。清洗前，请务必拔掉充电器。
- 请勿冻结充电器或将充电器浸泡在水或任何其他液体中。

存放建议

- 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。
- 长期存储时，建议将完全充电的电池从充电器取出，存储在阴凉、干燥的地方，以达到最佳效果。

注：电池不应在电量已完全耗尽的状态下存放。使用电池之前，必须重新为电池充电。

为电池充电

电池在首次使用之前，以及无法像从前一样对工作轻松提供足够的电量时，都需要充电。电池在充电时可能会变热；这是正常现象，而且并不表示出现问题。



警告：请勿在环境温度低于 40°F (4.5°C) 或高于 104°F (40°C) 的情况下为电池充电。建议充电温度：65°F 至 75°F (18°C - 24°C)。

注：如果电池温度 (大约) 低于约 40°F (4.5°C) 或高于 104°F (40°C)，充电器将不会充电。该工具应与充电器保持连接。一旦电池温度恢复到正常范围，工具将自动开始充电。

- 将充电器插入任何标准的 100-240 伏 50/60 赫兹的电源插座。
- 注：**由于此工具配备有 USB 端口，因此可通过 USB 端口充电。确保电缆 (Micro USB) 和端口符合 USB 标准。

- 将充电器插入 USB 充电端口，如图 A 所示。当充电指示灯亮起时，表示电池正在充电。充电结束时指示灯将会熄灭。

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，确保先从插座上拔下充电器插头，然后断开充电器电源线与工具的连接。

电池充电控制指示灯

- 当电池容量较低时，工具头部的两个 LED 指示灯将闪烁。
- 充电时，5 个扭矩设定灯将充当充电指示灯。充电时，5 个指示灯将逐渐亮起。当所有 5 个指示灯全部亮起时，表示电池已充满电。

充电状态		5 个 LED 指示灯
充电中		1 - 5 个 LED 灯闪烁
已完全充电		所有 LED 灯全部亮起
电池温度高		所有 LED 灯全部闪烁
过流保护		所有 LED 灯全部闪烁

附加安全细则

- 始终佩戴护目镜。**所有用户和旁观者必须配戴符合 ANSI Z87.1 标准的护目镜。
- 经常清洁工具，尤其是在长时间使用后。**带有金属屑的粉尘和磨粒常常会在外表面聚积，并且可能会引起触电危险。
- 不要长时间操作此工具。**本工具运行引起的震动可能对手指、手部和手臂造成永久伤害。使用手套提供额外缓冲，经常停下休息，并限制使用时间。
- 通风口通常会盖住运动部件，应予以避免。**宽松衣服、配饰或长发可能会卷入运动部件。

警告！ 请始终佩戴安全眼镜。日常佩戴的眼镜不是防护眼镜。如果切割作业粉尘较多，另请使用面罩或防尘罩。**请始终配备获得认证的安全设备。**

警告！ 使用期间必须佩戴符合 ANSI S12.6 (S3.19) 标准的适当个人听力保护装置。在某些情况下、以及长时间使用时，本产品的噪音可能导致听力损伤。

警告！ 使用本工具可产生和/或激起粉尘，由此导致严重的永久性呼吸系统损伤或其他伤害。始终使用 NIOSH/OSHA 认可的、适用于所暴露的粉尘类型的呼吸保护装置。避免颗粒直接接触面部和身体。

请妥善保管好这些说明
以便日后使用

装配

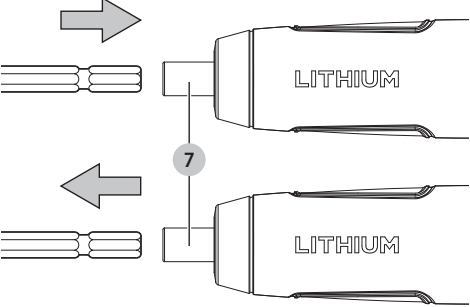
安装及拆卸螺丝刀头 (图 B)

本工具使用带有 1/4 英寸 (6.35 毫米) 六角形杆的螺丝刀头。

- 如果要安装钻头，请将钻头轴插入钻头夹持器 7 直至它锁定到位。
- 如果要取出钻头，请从钻头夹持器 7 中拔出钻头轴。

警告！ 在安装或拆除钻头之前，将旋转方向开关滑动到中间位置。

图 B



操作

警告！ 请让工具在自有速度下工作。请勿过载。

- 顺时针旋转：如需驱动 (拧紧) 螺丝，请向前滑动旋转方向开关。
- 逆时针旋转：如需驱出 (拧松) 螺丝，请向后滑动旋转方向开关。

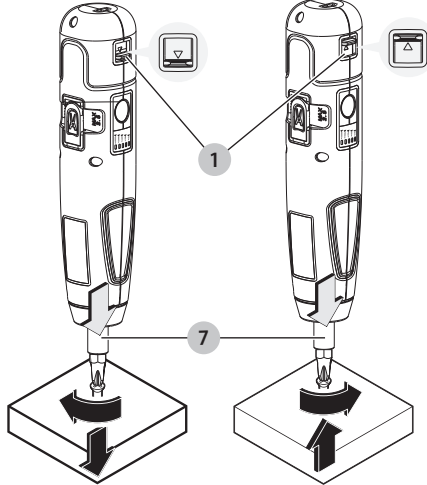
将主轴锁定到位

如需将主轴锁定到位，请将旋转方向开关滑动到中间位置。

注：这样可以在电池电量耗尽时将工具用作手动螺丝刀。

警告！ 电池电量耗尽时，将旋转方向开关滑动到中间位置。

图 C



设定扭矩 (电子离合器)

扭矩选择按钮允许您在 5 种不同的扭矩位置之间进行选择。一旦达到设定扭矩，工具就会自动停止。扭矩选择按钮上方有 5 个指示灯，指示从位置 1 (一个灯亮起，最低扭矩) 到位置 5 (五个灯亮起，最大扭矩) 施加的扭矩量。按下按钮一次表示位置 1 (一个灯亮起)。按下按钮两次表示位置 2 (两个灯亮起)。按下按钮三次表示位置 3 (三个灯亮起)。按下按钮四次表示位置 4 (四个灯亮起)。按下按钮五次表示位置 5 (五个灯亮起)。

• **位置 1:** 用于旋紧小直径螺丝或软材料的较低扭矩。

• **位置 5:** 用于旋紧大直径螺丝或硬材料的较高扭矩。

注: 有关扭矩码设置和紧固扭矩率之间的关系，请参见下表。紧固扭矩率会因材料不同而有所差异。操作前进行测试紧固，以获得所需的扭矩。

扭矩选择指南	
扭矩设定	紧固扭矩
1	大约 0.5 牛米
2	大约 0.85 牛米
3	大约 1.25 牛米
4	大约 1.60 牛米
5	大约 2.50 牛米

旋转机械螺丝	扭矩设定	建议的机械螺丝直径
	1	2.5 毫米
	2	3 毫米
	3 - 4	4 毫米
	5	5 毫米

启动和停止

- 如需启动，将工具推向螺丝并保持压力。
- 如需停止，停止将工具推向螺丝。

剥线钳

- 将导线送入导槽
- 按下剥线钳凸耳并轻轻转动工具
- 将工具拉向导线末端方向

注: 将导线尺寸与剥线钳中的正确凹槽对准非常重要。如果凹槽太大，则导线无法被剥离。如果凹槽太小，则存在损坏导线的风险。

如果导线意外受损，最好先切断导线的损坏部分并重试。

更换附件

将旋转方向开关滑动到中间位置。这会将主轴锁定到位，并将螺丝刀头直接插入工具夹持器

最佳使用提示

- 请让工具在自有速度下工作。请勿过载。
- 始终使用正确类型和尺寸的螺丝刀头。
- 如果螺丝难以转紧，请尝试用小量洗涤剂或肥皂作为润滑剂。
- 使用主轴锁来松开非常紧的螺丝或牢牢转紧螺丝。
- 工具必须始终与螺丝刀头和螺丝成一直线。
- 如果要在木材上拧螺丝，建议先钻一个深度相等于螺丝长度的导向孔。导向孔可以引导螺丝，并防止木材开裂或变形。最佳导向孔尺寸，请参考下表。
- 如果要在硬木上拧螺丝，建议先钻一个深度相等于螺丝一半长度的定位孔。最佳定位孔尺寸，请参考下表。

螺丝尺寸	导向孔 Ø (软木)	导向孔 Ø (硬木)	定位孔
6 号 (3.5 毫米)	2.0 毫米	2.5 毫米	4 毫米
8 号 (4 毫米)	3.2 毫米	3.5 毫米	5.0 毫米

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 and 定期清洁。除了定期清洁外，本充电器无需其他保养。



警告: 为降低严重的人身伤害风险，在进行任何调整或取出/安装设备或附件之前，请关闭工具电源和断开其电源连接。意外启动可能会导致人身伤害。



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。

清洁



警告: 请使用干燥的空气吹走所有通风道的灰尘和尘屑，至少每周一次。为了降低受伤的危险，务必在执行这一任务的过程中佩戴符合 ansi z87.1 标准的护目镜。



警告: 切勿使用溶剂或其他研磨性化学制品来清洁工具的非金属部件。这些化学物质可能会削弱这些部位使用的塑料材料。请用布蘸温和的肥皂水擦拭。切勿让液体渗入工具内部或将任何部件浸入液体中。

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配合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。如果您发现您的 BLACK+DECKER 产品需要进行替换，或您已经不再需要使用这些产品，请勿将它们与家庭废物一起处理。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将家庭废物与电气产品分开收集的服务。

电池



BLACK+DECKER 电池可多次充电。在使用寿命结束时，请妥善保管电池，并注意保护环境：

- 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。将电池送到任一授权维修代理或当地的回收站。

技术参数

无线锂电螺丝刀		BD40 ION
电压		最大* 4 伏---
转速	每分钟 (每分钟 转数)	320
最大硬/软扭矩	in-lb (牛米)	44.3 - 22.1 (5 - 2.5)
扭矩调节		1 - 5
最大螺丝直径	英寸 (毫米)	3/16" (5)
充电线连接		Micro-USB

故障排除指南

请务必遵循安全细则和说明

问题	可能原因	可能的解决方案
设备不启动。	电池没有充电。 内部组件过热。 电刷磨损。	检查电池是否需要充电。 给工具充足时间以冷却。 在授权 BLACK+DECKER 服务中心替换毛刷。
电池无法充电。	工具未连接充电器。 充电器未插电源。 周围气温太高或太低。	将工具连接到充电器。 将充电器插入正常工作的插座。请参阅“重要充电说明”了解更多详细信息。 将充电器和工具移至周围气温高于 40°F (4.5°C) 或低于 105°F (+40.5°C) 的地方。
装置突然关闭。	电池已经达到最大热界限。 电池耗尽。(为了最大限度延长电池的使用寿命，已将电池设计为在电量耗尽时突然关闭。)	等待电池冷却。 将电池组放在充电器上充电。

服务信息

BLACK+DECKER 提供覆盖范围广泛的公司隶属和授权服务地点。所有的 BLACK+DECKER 服务中心都具有训练有素的人员，为客户提供高效和可靠的电动工具服务。有关授权服务中心的详情，或若您需要技术建议、维修或原厂替换部件，请联系最靠近您的 BLACK+DECKER 地点；或访问我们的网站 www.blackanddecker.com

充电器 (包含在 BD40K27 中)		
类型		
输入电压	伏特	100 - 240
频率	赫兹	50 - 60
输出电压		5 伏 ---
电流	安培	1
充电时间	小时	1.5
电池		
电池		集成
电压		最大* 4 伏---
电池容量	安时	1.5
类型		锂离子

* 最大初始电池电压（无工作负载时的测量值）为 4 伏。
标称电压为 3.6 伏。

定義：安全警示符號與用詞

本使用手冊使用以下安全警示符號與用詞，讓您注意危險狀況以及人身傷害或財產損失的風險。



危險：表示緊急危險狀況，若未能避免，**將導致死亡或嚴重傷害。**



警告：表示潛在危險情況，若未能避免，**可能導致死亡或嚴重傷害。**

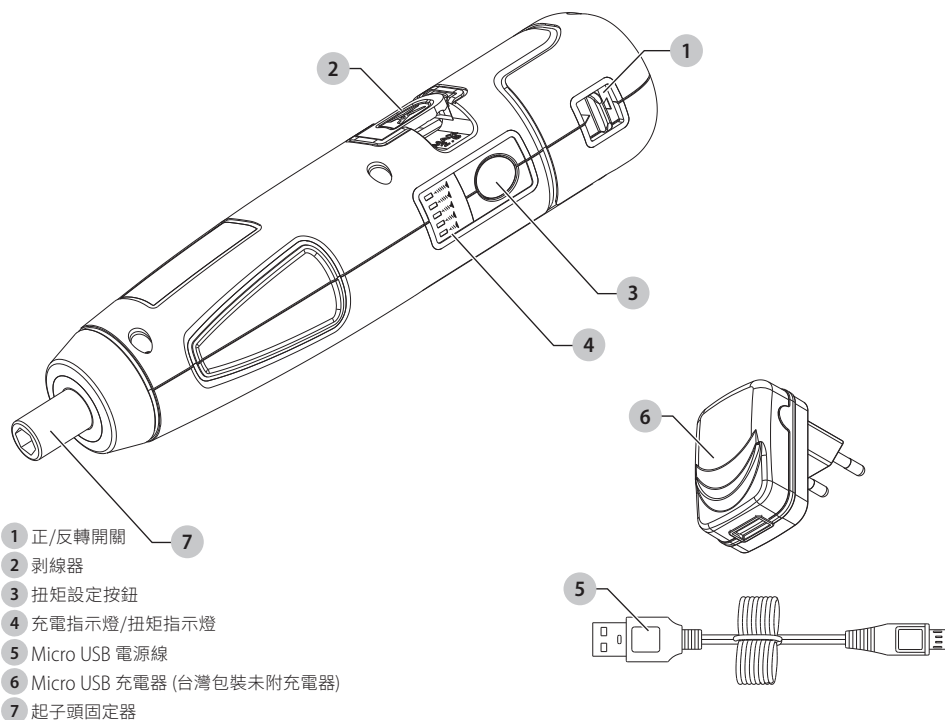


小心：表示潛在危險情況，若未能避免，**可能導致輕微或中度傷害。**



(僅有標示符號時) 表示安全相關訊息。

注意：表示**非人身傷害**的行為，若未能避免，**可能導致財產損失。**



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.

本工具僅供一般消費者 DIY 家庭使用，營業使用者不適用百得一年保修條款。



警告！請閱讀所有安全警告及所有指示。不遵循這些警告及說明可能會導致觸電、火災及/或嚴重傷害。



警告：為了降低受傷的風險，必須仔細閱讀使用手冊。

註：圖片可能與實際產品略有不同。請依實際產品為主。

請聯絡本地 BLACK+DECKER 經銷商
或將產品送回 BLACK+DECKER 授權的維修中心。
請妥善保存所有警告與指示以備將來查閱

一般安全規則

安全說明



電動工具一般安全警告

警告：請閱讀本電動工具隨附的所有安全警告、指示、圖示和規格。不遵循下列的所有指示可能會導致觸電、火災及/或嚴重傷害。

請妥善保存所有警告及指示以備將來查閱。

下列所有警告中的名詞「電動工具」是指插電電動工具，或者電池驅動（充電）電動工具。

工作場地安全

- 1) 請保持工作場地清潔明亮。混亂和黑暗的場地會引發事故。
- 2) 不要在易爆環境，如有易燃液體、氣體或塵埃的環境中操作電動工具。電動工具產生的火花會點燃塵埃或氣體。
- 3) 請等待兒童和旁觀者離開之後才操縱電動工具。分心會導致您疏忽於控制。

電氣安全

- 1) 電動工具插頭必須與插座相符。切勿以任何方式改裝插頭。需接地的電動工具不能使用任何配接器插頭。未經改裝的插頭和相符的插座可以減少觸電危險。
- 2) 避免人體接觸接地表面，如管道、散熱片、爐灶和冰箱。若您的身體接地，可增加觸電危險。
- 3) 不得將電動工具暴露在雨中或潮濕環境中。水進入電動工具會增加觸電危險。
- 4) 切勿濫用電線。請勿使用電線來搬運、拉動電動工具或拔出插頭。讓電線遠離熱、油、銳邊和活動部件。受損或纏繞的電線會增加觸電危險。
- 5) 若要在戶外使用電動工具，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減少觸電危險。
- 6) 若必須在潮濕場合使用電動工具，請使用漏電保護器(RCD)。使用 RCD 可降低斷電風險。註：「漏電保護器(RCD)」也為「接地故障斷路器(GFCI)」或「接地漏電斷路器(ELCB)」。

人身安全

- 1) 保持警覺；在操作電動工具時，請留意所執行的操作並按照一般的常識執行。請勿在疲倦、或受到藥物、酒精或治療的影響下操作電動工具。操作電動工具期間注意力分散會導致嚴重人身傷害。
- 2) 使用個人防護裝置。始終佩戴護目裝備。防護設備（例如在適當條件下使用的防塵面具、防滑安全鞋、安全帽或聽力保護裝置）可減少人身傷害。
- 3) 避免意外啟動。連接電源及/或電池、舉抬或搬運電動工具之前，請確定開關處於關閉位置。搬運電動工具時若將手指放在開關上，或是在接通開關電源時插入插頭都會引發危險。

- 4) 接通電動工具之前，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。
- 5) 不要過度伸張雙手。時刻注意腳下與身體的平衡。如此即可在發生意外的情況下更好地控制電動工具。
- 6) 適當穿著。不要穿寬鬆衣服或佩戴飾品。讓頭髮、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。
- 7) 若配備用於連接排屑裝置、集塵設備的裝置，請確定正確連接和使用這些裝置。使用以上設備可減少與塵埃有關的危險。
- 8) 請勿因頻繁使用而對工具特別熟悉，讓你變得自滿而忽略工具的安全原則。粗心操作可以在片刻間造成嚴重傷害。

電動工具的使用與注意事項

- 1) 請勿超負荷使用電動工具。根據您的用途使用適當的電動工具。使用適當的電動工具、讓它在設計可負荷的應用內運轉，會讓您更有效、更安全地執行工作。
- 2) 若開關不能開啟或關閉電源，切勿使用該電動工具。若開關無法控制電動工具，則電動工具存在危險，必須予以維修。
- 3) 在執行任何調整、更換配件或儲存工具之前，必須從電源上拔掉插頭及/或卸下電池。這類防護性措施可降低電動工具意外啟動的風險。
- 4) 將閒置的電動工具儲存在兒童無法接觸的地方，並且不要讓不熟悉電動工具或對這些使用指示不瞭解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。
- 5) 維護電動工具。檢查活動部件是否對準或卡住、是否存在任何破損情況，或任何能影響電動工具運行的其他情況。若有損毀，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欠缺維護所導致。
- 6) 保持刀具鋒利和清潔。妥善維護、刀刃鋒利的刀具卡住的可能性更低，更易於控制。
- 7) 使用電動工具、配件和工具刀頭等時，請遵循這些指示使用，且指示須包含工作環境和所要執行工作的注意事項。不按設計目的使用電動工具會導致危險。
- 8) 手柄和抓握表面都應保持乾燥、清潔及遠離油脂。光滑手柄和抓握表面不便於在意外情況下安全處理與控制。

電池工具的使用與注意事項

- 1) 只能使用製造廠商指定的充電器為電池充電。使用僅適合一種電池的充電器為其他類型的電池組充電會導致火災危險。
- 2) 請使用原廠的電動工具電池。使用其他非原廠的電池會導致人身傷害及火災風險。
- 3) 不使用電池時，請將其遠離迴紋針、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。
- 4) 濫用電池的情況下，液體會從電池中噴出，因此請避免與液體接觸。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。從電池噴出的液體會刺激皮膚或造成灼傷。

- 5) **請勿使用已經損壞或改動的電池組或工具。**損壞或改動的電池可能表現出不可預計的行為，導致火災、爆炸或傷害風險。
- 6) **請勿讓電池組或工具暴露於火中或過高温度的環境中。**暴露於火中或溫度超過 130 °C 的環境中可能導致爆炸。
- 7) **請遵循所有充電說明，請勿在說明中規定的溫度範圍以外的環境對電池組或工具充電。**不當或在指定範圍以外的溫度下充電，可能導致電池損壞並增加火災風險。

檢修

- 1) **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。為充分發揮其功能，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。
- 2) **切勿維修損毀的電池組。**電池組的維修應僅由製造商或授權服務提供商執行。

起子機之其他安全規定

- 若在執行操作時扣件可能會接觸隱藏的電線或它本身的電線，請從絕緣手柄表面握住電動工具。若緊固件接觸到「帶電」導線，電動工具金屬部件表面就會「帶電」，從而導致操作人員觸電。
- 生理、感覺或心理機能不健全的人員（包括兒童）或缺乏經驗或知識的人員，除非由負責其安全的人員提供有關使用本裝置的監督或指示，否則不得使用本裝置。
- 必須監督小孩，確保他們沒有耍玩器具。

電氣安全



本工具採用雙重絕緣，因此無需接地線。請務必檢查主電壓是否與銘牌一致。



警告！若電源線損毀，必須讓製造廠商或授權的 BLACK+DECKER 維修中心或讓類似的合格人員更換以避免發生損壞或傷害。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。

工具上的標識

您的工具上可能包含下列符號。符號及其定義如下：

V	伏特	~ 或 AC	交流電
Hz	赫茲	~ 或 AC/DC	交流電或直流電
min	分鐘	□	II 級結構 (雙重絕緣)
— 或 DC	直流電	n ₀	空載轉速
⊕	級結構 (接地)	n	額定速度
.../min	每分鐘	⊖	接地終端
BPM	每分鐘搏動次數	⚠	安全警告符號
IPM	每分鐘衝擊次數	⚠	可見輻射
RPM	每分鐘轉數	Ⓢ	請佩戴呼吸保護裝置
sfp	每分鐘表面長度	🕶	請佩戴護目鏡
SPM	每分鐘行程	👂	請佩戴聽力保護裝置
A	安培	📖	請閱讀所有指示
W	瓦特		

製造年份及號碼 (範例)

2016 23 BM

西元年份 週數 號碼

電池和充電器(包裝內無充電器，僅附 USB 電源線)

包裝內的電池並未完全充電。在使用電池和充電器之前，請先閱讀以下安全指示並遵循所列的充電程序。購買更換電池時，務必附上目錄號和電壓資料。

本工具使用 BLACK+DECKER 充電器。請在使用充電器前請閱讀所有安全指示。如需瞭解充電器與電池組的相容性，請查閱本手冊末尾的表。

請閱讀所有指示

所有電池之重要安全指示



警告：請閱讀電池、充電器與電動工具的所有安全警告與所有指示。不遵循這些警告和說明可能會導致觸電、火災及/或嚴重傷害。

- 不要在易爆環境，如有易燃液體、氣體或粉塵的環境中進行充電或使用電池。將電池組放進充電器或拆除電池可能會點燃粉塵或氣體。
- 切勿強行將電池放進充電器。切勿以任何方式改裝電池以在不相容的充電器中使用，否則電池可能會破裂，導致嚴重人身傷害。如需瞭解充電器與電池的相容性，請查閱本手冊末尾的表。
- 請僅使用指定的 BLACK+DECKER 充電器為電池充電。
- 請勿將水分或其他液體飛濺到電池組或將電池組浸沒。
- 請勿在溫度可能達到或超過 104°F (40°C) 的地方 (例如夏季時屋外的棚屋或金屬建築物) 儲存或使用本工具和電池。為了取得最長的電池使用壽命，請將其存放在涼爽乾燥的地方。
註：請勿將電池存放在觸發開關鎖定在開啟狀態的工具中。切勿捆紮處於開啟狀態的觸發開關。
- 即使電池已嚴重損毀或磨損，請勿焚燒電池。電池可能會在火中爆炸。焚燒鋰離子電池時會產生有毒氣體和物料。
- 如果電池液體接觸到皮膚，請立即以中性肥皂和清水沖洗接觸範圍。若電池液體進入眼睛，請睜開眼睛，用清水沖洗 15 分鐘或直到不適感消失為止。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。
- 開啟的電池中的物質可能會導致刺激呼吸道。請轉移至空氣流通處。如果症狀持續，請尋求醫療救助。



警告：灼燒危險。電池液如遇到火花或火焰可能會引起燃燒。



警告：火災危險。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，請勿將電池放進充電器。請勿撞擊、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、以錘子敲打或踐踏)。損毀的電池應該送回服務中心進行回收。

所有電池充電器之重要安全指示

電池充電器(包裝內無充電器, 僅附USB電源線)

- 

警告:請閱讀電池、充電器與電動工具的所有安全警告與所有指示。不遵循這些警告和說明可能會導致觸電、火災及/或嚴重傷害。
- 切勿嘗試使用本手冊未提到的充電器替電池充電。充電器與電池專為搭配使用而特別設計。
 - 除了為 BLACK+DECKER 可充電電池充電之外, 這些充電器不可以用於其他用途。否則可能會導致火災、觸電或觸電致死。
 - 請勿將充電器暴露在雨或雪中。
 - 中斷充電器的電源時, 請拔除插頭而非拉扯電線。這樣會減低電源插頭和電線損壞的風險。
 - 請確保電線的位置不會遭踐踏、令人絆倒或容易受到其他方式的損壞或受壓。
 - 除非絕對需要, 否則請勿使用延長電線。使用不適當的延長電線會引起火災、觸電或觸電致死。
 - 若要在戶外使用充電器, 請使用適合乾燥場合和戶外使用的延長電線。使用適合戶外使用的電線可減少觸電危險。
 - 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)。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。若電線的電阻不夠小, 會引起線路電壓下降, 進而導致能量損失與過熱狀況發生。若要使用多於一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導線尺寸。下表展示了要使用的正確斷面面積大小, 該值取決於電線長度與銘牌上的額定電流值。若有疑問, 請使用斷面面積更大一級的電線。斷面面積越小, 電線電阻越大。
- | 伏特 | | 以米 (m) 為單位的電線總長度 | | | |
|---------------|-----|-------------------------|---------|---------|----------|
| 110 伏 - 127 伏 | | 0 - 7 | 7 - 15 | 15 - 30 | 30 - 50 |
| 220 伏 | | 0 - 15 | 15 - 30 | 30 - 60 | 60 - 100 |
| 額定電流 | | 電線的最小橫截面積, 單位為公釐 (平方毫米) | | | |
| 大於 | 不大於 | | | | |
| 0 | 6 | 1.0 | 1.5 | 1.5 | 2.5 |
| 6 | 10 | 1.0 | 1.5 | 2.5 | 4.0 |
| 10 | 12 | 1.5 | 1.5 | 2.5 | 4.0 |
| 12 | 16 | 2.5 | 4.0 | 不建議 | |
- 請勿將任何物件放在充電器上面, 或是把充電器放在可能會堵住通風槽的柔軟表面, 導致充電器的內部過熱。請將充電器放到遠離熱源的位置。充電器透過外殼頂部及底部的槽散熱。
 - 請勿操作電線或插頭損壞的充電器。
 - 如果充電器受到重擊、墜落或出現其他損壞情況, 請勿使用充電器, 並應拿到授權修護維修中心修理。
 - 請勿自行拆卸充電器。需要維護或修理時, 請拿到授權服務中心。重新組裝不當可能會導致觸電、觸電致死或火災。
 - 在清潔之前, 請將充電器的插頭從電源插座上拔掉, 這樣可以減低觸電風險。取出電池並不能降低該風險。

- 切勿試圖將 2 個充電器連接在一起。
 - 充電器是為標準家用電源而設計。請勿試圖使用其他電壓。本規定不適用於車載充電器。
- 

警告:觸電危險。請勿讓任何液體進入充電器, 否則可能會導致觸電。
- 

警告:燒傷危險。請勿將電池浸入任何液體中, 或讓任何液體進入電池。切勿因任何理由嘗試打開電池。如果電池的塑膠外殼被損壞或裂開, 請送回服務中心進行回收。
- 

小心:灼燒危險。為了減低受傷風險, 請僅使用 BLACK+DECKER 可再充電的電池。其他類型的電池可能會過熱爆裂, 導致人身傷害和財產損失。

注意:在某些情況下, 充電器連接到電源供應器後, 會因異物導致短路。導電的異物 (包括但不限於研磨粉塵、金屬屑、鋼絲絨、鋁箔紙或任何由金屬粒子組成的物件) 必須要遠離充電器的孔隙。充電器裡沒有電池時, 一定要拔掉充電器的電源。請先拔掉電源插頭, 然後再清潔充電器。

儲存建議

- 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。
- 欲長期儲存, 建議將電力全滿的電池從充電器卸下, 儲存於涼爽、乾燥處, 使電池效能達到最佳。

註:電池不應在電力耗盡的情況下儲存。在使用之前, 電池必須再次充電。

為電池充電

第一次使用電池之前, 以及電池無法像從前一樣為作業輕鬆提供足夠的電量時, 就需要充電。電池在充電時可能會變熱; 這是正常現象, 並不表示出現問題。



警告:請勿在環境溫度低於 40 °F (4.5°C) 或高於 104 °F (40 °C) 的狀況下為電池充電。建議的充電溫度為 65 °F 至 75 °F (18 ° - 24 °C) 之間。

註:若電池溫度低於 (約) 40 °F (4.5°C) 或高於 104 °F (40 °C), 充電器將不會為電池充電。讓工具與充電器保持連接。當電池溫度恢復到正常範圍, 工具將自動開始充電。

- 將充電器插頭插入標準的 100-240 伏 50/60Hz 電源插座。
- 註:**由於本工具配備有 USB 連接埠, 因此可以透過 USB 連接埠充電。
- 請確保電源線 (Micro USB) 及連接埠都是 USB 相容項目。
- 將充電器插頭插入 USB 充電埠, 如圖 A 所示。充電指示燈將亮起, 表示電池正在充電。充電完成後, 指示燈將熄滅。



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。

電池充電控制指示燈

- 電池電量變低時, 工具頂部的兩個 LED 指示燈將閃爍。
- 充電時, 5 個扭矩設定指示燈充當充電指示燈。充電時, 5 個指示燈將逐步亮起。全部 5 個指示燈亮起時, 表示電池已完全充電。充電完成後, 指示燈將熄滅。

充電狀態		5 個 LED 指示燈
充電中	----- 	1 至 5 個 LED 閃爍
電力全滿	----- 	所有 LED 亮起
電池溫度高	----- 	所有 LED 閃爍
過電流保護	----- 	所有 LED 閃爍

附加特殊安全規則

1. **始終佩戴護目鏡。**所有用戶和旁觀者必須配戴符合 ANSI Z87.1 標準的護目鏡。
2. **經常清潔工具，尤其是長時間使用後。**帶有金屬屑的粉塵和磨粒常常會在內表面聚積，並且可能會引起觸電危險。
3. **請勿長時間操作此工具。**本工具運行引起的震動可能對手指、手部和手臂導致永久傷害。使用手套加強保護，不時停下休息，並限制每天使用的時間。
4. **通風口通常會蓋住活動部件，應予以避免。**寬鬆衣服、佩飾或長髮可能會捲入活動部件。



警告：務必使用護目鏡。常規眼鏡並不具備護目鏡功能。若切削操作會產生大量灰塵，還必須使用面罩或防護面具。**務必配戴經認證的安全裝備。**



警告：在使用期間，請始終佩戴符合 ANSI S12.6 (S3.19) 標準且合適的個人聽力保護裝置。在某些使用情況下，使用了一定時間後，產品所產生的噪音將有可能讓您的聽力受損。



警告：使用本工具會產生和/或驅散灰塵，可能造成嚴重且永久的呼吸或其他傷害。始終使用 NIOSH/OSHA 認可的呼吸保護裝置，適當保護自己對粉塵的接觸。請將粉塵引向遠離身體和臉部的方向。

請保存這些安全指示以備將來查閱

裝配

安裝及卸下螺絲起子頭 (圖 B)

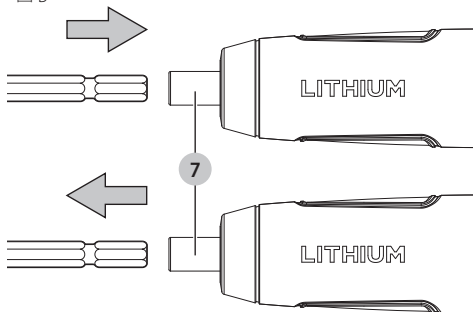
本工具使用具有 1/4 英寸 (6.35 公釐) 六角形軸的螺絲起子頭。

1. 若要安裝鑽頭，請將鑽頭軸插入鑽頭固定器 7 直到它鎖入定位。
2. 若要卸下鑽頭，請將鑽頭軸從鑽頭固定器 7 拉出。



警告！在安裝或卸下鑽頭之前，請將旋轉方向開關 1 滑動到中間位置。

圖 B



操作



警告！請勿使工具超出本身之設計速度操作。請勿使它過載。

- 順時針旋轉：如要鑽入 (擰緊) 螺絲，請將旋轉方向開關向前推。
- 逆時針旋轉：如要鑽出 (擰鬆) 螺絲，請將旋轉方向開關向後推。

將軸心鎖定到位

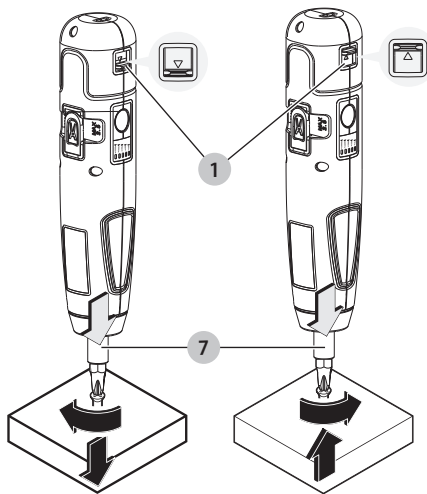
如要將軸心鎖定到位，請將旋轉方向開關滑動到中間位置。

註：可以在電池電量耗盡時，將工具用作手動起子機。



警告：電池電量耗盡時，請將旋轉方向開關滑動到中間位置。

圖 C



設定扭矩 (電子離合器)

您可以利用扭矩選擇按鈕在 5 種不同扭矩位置之間進行選擇。一旦達到設定扭矩，工具就會自動停止。扭矩選擇按鈕上方有 5 個指示燈，分別指示從位置 1 (一盞燈亮起，表示最低扭矩) 到位置 5 (五盞燈亮起，表示最高扭矩) 所施加的

繁體中文

扭矩量。如需選擇位置 1（一盞燈亮起），請按一下按鈕。如需選擇位置 2（兩盞燈亮起），請按兩下按鈕。如需選擇位置 3（三盞燈亮起），請按三下按鈕。如需選擇位置 4（四盞燈亮起），請按四下按鈕。如需選擇位置 5（五盞燈亮起），請按五下按鈕。

- **位置 1：**扭矩較低，用於鑽動小直徑的螺絲或將螺絲鑽入軟的材料。
- **位置 5：**扭矩較高，用於鑽動大直徑的螺絲或將螺絲鑽入硬的材料。

註：有關扭矩數字設定和鎖緊扭矩率之間的關係，請參閱下表。鎖緊扭矩率將隨著材料而有所不同。在操作之前先進行鎖緊測試，以獲得所需的扭矩。

扭矩選擇指引	
扭矩設定	鎖緊扭矩
1	大約 0.5 N·m
2	大約 0.85 N·m
3	大約 1.25 N·m
4	大約 1.60 N·m
5	大約 2.50 N·m

鑽動機械螺絲	扭矩設定	建議的機械螺絲直徑
	1	2.5 公釐
	2	3 公釐
	3 - 4	4 公釐
	5	5 公釐

啟動和停止

- 如要啟動，請將工具推向螺絲，並保持壓力。
- 如要停止，請停止將工具推向螺絲。

剝線器

1. 將導線送進導槽
2. 按下剝線器突耳並輕輕扭動工具
3. 將工具拉向導線末端

註：將導線尺寸與剝線器中的正確凹槽相匹配非常重要。如果凹槽太大，將不能剝離導線。如果凹槽太小，則有損壞導線的風險。

如果導線意外損壞，最好切斷導線的損壞部分並再試一次。

變更配件

將旋轉方向開關滑動到中間位置。這樣可將軸心鎖定位。將起子頭直接插入工具固定器

最佳使用提示

- 請勿使工具超出本身之設計速度操作。請勿使它過載。
- 始終使用正確類型和大小的螺絲起子頭。
- 若螺絲難以轉緊，請嘗試用小量洗滌液或肥皂作為潤滑劑。
- 使用軸心鎖轉鬆非常緊的螺釘或穩定緊固的螺釘。

- 必須始終使工具和螺絲起子頭與螺絲成一直線。
- 若要将螺釘轉入木材，建議先鑽取一個深度等於螺釘長度的引導孔。引導孔可以引導螺釘並防止木材碎裂或扭曲。如需引導孔最佳大小的資訊，請參閱下表。
- 若要将螺釘轉入硬木，亦建議先鑽取一個深度等於螺釘一半長度的間隔孔。如需間隔孔最佳大小的資訊，請參閱下表。

螺釘大小	引導孔 Ø (軟木)	引導孔 Ø (硬木)	間隔孔
6 號 (3.5 公釐)	2.0 公釐	2.5 公釐	4 公釐
8 號 (4 公釐)	3.2 公釐	3.5 公釐	5.0 公釐

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。若要坚持取得滿意的操作效果，需要進行正確的工​​具維護與定期的清潔。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：為了降低造成嚴重人身傷害的風險，在進行調整或卸下/安裝裝置或配件之前，切記關閉工具並斷開工具電源。意外啟動工具可能會造成傷害。



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。

清潔



警告：每週至少一次使用乾燥的空氣吹掉所有通風管道內的塵埃和灰塵。為降低受傷的風險，在執行此作業時請務必佩戴 ansi z87.1 認證的護目鏡。



警告：切勿使用溶劑或其他研磨性化學品來清潔工具的非金屬部件。這些化學品可以削弱零件中使用的塑膠材料。只能使用抹布蘸中性肥皂水進行清潔。切勿讓液體滲入工具中或讓工具的任何部分浸入液體中。

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配合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。若您發現您的 BLACK+DECKER 產品需要進行替換，或您已經不再需要使用這些產品，請不要將它們與家庭廢物一起處置。務必將本產品送往分類收集處。



分類收集用過的產品和包裝允許材料循環再生利用。重新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將電子產品與家庭廢物分類收集的服務。

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。請將它們送往任一授權維修中心或當地的回收站。

技術資料

鋰離子起子機		BD40
電壓		最大=== 4 伏*
轉速	每分鐘 (每分鐘 轉數)	320
最大硬/軟扭矩	in-lb (Nm)	44.3 - 22.1 (5 - 2.5)
扭矩調整		1 - 5
最大螺絲直徑	英吋 (公釐)	3/16" (5)
充電電源線連接		Micro-USB

電池

電池	整合	
電壓	最大=== 4 伏*	
容量	安時	1.5
類型	鋰離子	

* 最大初始電池電壓 (在無工作負載時量測) 為 4 伏。
標稱電壓為 3.6 伏。

經銷商：特力股份有限公司
地址：台北市內湖區新湖三路 23 號 1.2.5 樓
電話：0800-008-007

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

疑難排解指南

請確保遵從安全規定與指示

問題	可能的原因	可能的解決方案
裝置不會啟動。	電池未充電。 內部元件過熱。 碳刷磨損。	檢查機具電力狀況。 讓工具冷卻。 或授權 BLACK+DECKER 維修中心更換碳刷。
電池無法充電。	工具未連接至充電器。 充電器未插電。 環境空氣溫度太高或太低。	將工具連接至充電器。 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」。 將充電器和工具移至環境空氣溫度高於 40 度 (4.5°C) 或低於 105 度 (+40.5°C) 的環境中。
裝置突然關閉。	電池已達到其溫度上限。 電量耗盡。(為了最大限度延長電池的使用壽命，已將電池組設計為在電量耗盡時突然關閉。)	讓電池冷卻。 將電池組放入充電器進行充電。

服務資訊

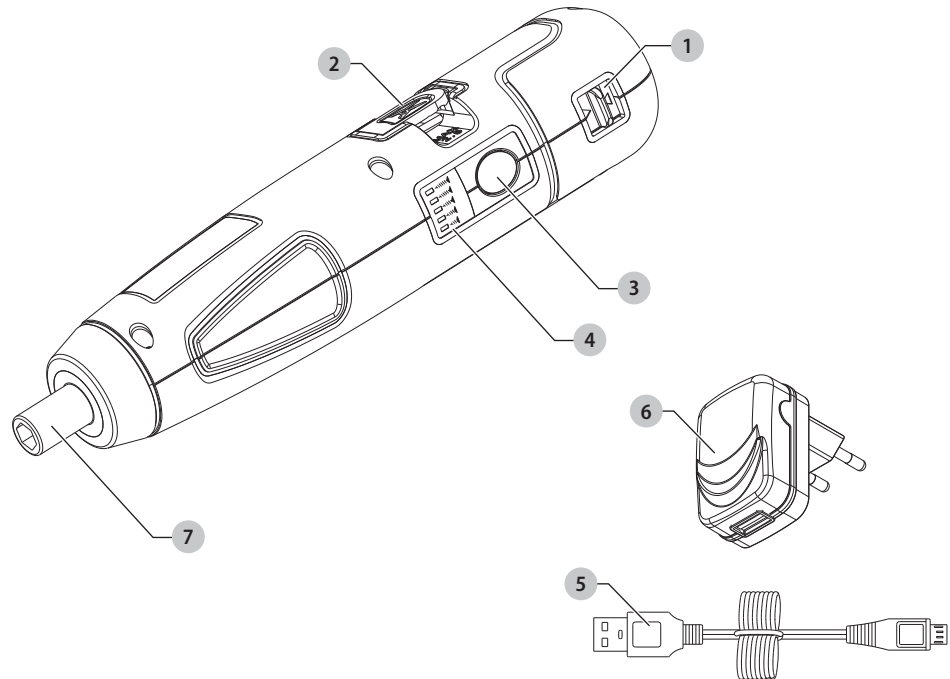
BLACK+DECKER 提供覆蓋範圍廣泛的公司隸屬和授權服務地點。所有的 BLACK+DECKER 維修中心都具有訓練有素的人員，為客戶提供高效、可靠的電動工具服務。有關授權維修中心的詳情，或若您需要技術建議、維修或原廠替換部件，請聯絡最靠近您的 BLACK+DECKER 地點；或造訪我們的網站 www.blackanddecker.com

정의: 안전 경고 기호 및 문구

본 사용 설명서는 다음과 같은 안전 경고를 사용해서 위험한 상황과 부상 또는 재산 피해에 대한 위험을 사용자에게 경고합니다.

-  **위험:** 절박한 위험 상태를 나타내며, 방지하지 않으면 **사망 또는 심각한 부상을 초래합니다.**
-  **경고:** 잠재적 위험 상태를 나타내며, 방지하지 않으면 **사망 또는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.**
-  **주의:** 잠재적으로 위험한 상태를 나타내며, 방지하지 않으면 **경미하거나 가벼운 부상을 초래할 수 있습니다.**
-  **(문구 없이 사용됨)** 안전 관련 메시지를 나타냅니다.
- 참고:** **신체 부상을 초래하지 않는 행위를 나타내며, 방지하지 않으면 재산상의 손해가 발생할 수 있습니다.**

그림 A



- 1 전진/후진 슬라이더
- 2 와이어 스트리퍼
- 3 토크 설정 버튼
- 4 충전 표시등/토크 표시등
- 5 마이크로 USB 케이블
- 6 마이크로 USB-사용 가능 충전기(BD40K27)
- 7 비트 홀더

 **경고! 안전 경고와 지시 사항을 모두 읽으십시오.**
경고와 지시 사항을 준수하지 않으면 감전, 화재 및/또는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

 **경고:** 부상 위험을 줄이려면 사용 설명서를 숙지하십시오.

참고: 그림은 실제 제품과 약간 다를 수 있습니다.

본 제품을 매장으로 반송하지 말고,

먼저 현지 BLACK+DECKER 사무소 또는
가까운 공인 서비스 센터에 문의하십시오.

**항후 참고할 수 있도록 본 사용설명서를 잘
보관해두시기 바랍니다.**

일반 안전 규정

안전 지침



전동 공구에 관한 일반 안전 경고.

경고: 이 전동 공구와 함께 제공되는 모든 안전 경고와
지시사항, 설명 및 사양을 읽으십시오. 아래 설명한 모든
지시 사항을 따르지 않으면 감전, 화재 및/또는 심각한
부상을 초래할 수 있습니다.

항후 참고할 수 있도록 모든 경고 및 지시 사항을 보관해두십시오.
아래의 모든 경고에서 사용된 "전동 공구"라는 말은 유선 전동 공구
또는 충전식(무선) 전동 공구를 의미합니다.

작업장 안전

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

전기 안전

- 전동공구의 플러그는 콘센트와 형식이 일치해야 하며,
플러그를 어떤 형태로든 개조하지 마십시오.** 접지된
(지면 접지) 전동 공구에 어떤 어댑터 플러그도 사용하지
마십시오. 개조되지 않은 플러그 및 형식이 일치하는
콘센트를 사용하면 감전 위험이 줄어듭니다.
- 파이프 관, 라디에이터, 렌지, 냉장고 등의 접지 표면에
물이 닿지 않도록 하십시오.** 몸에 닿을 경우 감전이 될
위험이 높아집니다.
- 전동 공구를 비 오는 습한 환경에 노출하지 않도록 주의하십시오.**
전동 공구에 물이 들어간 감전 위험이 높아집니다.
- 코드를 합부로 다루지 마십시오.** 코드를 사용하여
전동 공구를 운반하거나 잡아당기거나 플러그를 뽑지
마십시오. 전열코드가 열기 또는 오일과 접촉되는 것을
피하고, 날카로운 모서리 또는 기기의 기둥 부위에 닿지
않도록 주의 하십시오. 코드가 손상되거나 얹혀 있으면
감전 위험이 높아집니다.
- 전동 공구를 실외에서 사용할 때는 실외 사용에 적합한
연장 코드를 사용하십시오.** 실외 사용에 적합한 코드를
사용하면 감전 위험이 줄어듭니다.
- 전동공구를 습한 공간에서 사용할 경우, 반드시 누전
차단기(RCD)를 사용하십시오.** RCD를 사용하면 감전
위험이 줄어듭니다. **참고:** "RCD (Residual Current Device)"
는 "GFCI (Ground Fault Circuit Interrupter)" 또는 "ELCB
(Earth Leakage Circuit Breaker)"로 대체할 수 있습니다.

신체 안전 사항

- 전동 공구로 작업할 때는 방심하지 말고 작업에 주의하면서
상식에 따르십시오.** 피곤한 상태이거나 약물, 술, 치료제를
복용한 상태에서는 전동 공구를 사용하지 마십시오. 전동
공구를 사용하는 중에 주의력을 잃어 순간적으로 부상을
당할 수 있습니다.
- 신체 보호 장비를 착용하십시오.** 항상 보안경을 착용하십시오.
적합한 상황에서 방진 마스크, 미끄럼 방지 안전화, 안전모
또는 청력 보호 기구 등의 보호 장비를 사용하면 신체 부상
위험이 줄어듭니다.
- 의도하지 않은 장비 가동 방지.** 전원 및/또는 배터리에
연결한 상태로 공구를 선택 또는 운반할 때는 사전에
스위치가 꺼짐 위치에 있는지 반드시 확인하십시오.
스위치가 켜짐 위치에 있는 상태에서 스위치에 손가락이
닿은 상태로 전동 공구를 운반하거나 전동 공구에 전원을
공급하면 사고가 발생합니다.
- 전동 공구를 켜기 전에 모든 조정 키 또는 렌치를 제거하십시오.**
전동 공구의 회전 부품에 렌치나 키가 부착되어 있으면
부상을 당할 수 있습니다.
- 무리하게 팔을 뻗지 마십시오.** 항상 올바른 자세로 서서
균형을 유지하십시오. 안정된 자세로 작업을 할 경우 전동
공구를 안전하게 사용할 수 있습니다.
- 적절한 의복을 착용하십시오.** 헐렁한 옷이나 장신구를
착용하지 마십시오. 머리카락, 옷 및 장갑이 움직이는
부품에 닿지 않도록 유의하십시오. 헐렁한 옷, 장신구 또는
긴 머리카락이 움직이는 부품에 걸 수 있습니다.
- 적절한 옷을 착용하십시오.** 헐렁한 옷이나 장신구를
착용하지 마십시오. 머리카락과 옷이 움직이는 부품에
닿지 않도록 유의하십시오. 헐렁한 옷, 장신구 또는 긴
머리카락이 움직이는 부품에 걸 수 있습니다.
- 장치를 자주 사용함으로써 생긴 익숙함으로 인해 현실에
안주하거나 공구 안전 원칙을 무시하지 않도록 하십시오.**
부주의한 작동은 순식간에 심각한 부상을 야기할 수
있습니다.

전동 공구 사용 및 관리

- 전동 공구에 무리한 힘을 가하지 마십시오.** 해당 용도에
맞는 올바른 전동 공구를 사용하십시오. 올바른 전동
공구를 사용해 설계된 속도로 작업을 더욱 안전하고
정확하게 수행할 수 있습니다.
- 스위치 켜짐/꺼짐이 되지 않는 전동 공구는 사용하지
마십시오.** 스위치로 제어되지 않는 전동 공구는
위험하므로 수리해야 합니다.
- 전동 공구를 조정하거나 액세서리를 변경하거나
보관하기 전에 전원 및/또는 배터리에서 플러그를
빼십시오.** 이러한 예방적 안전 조치를 따라야 전동 공구가
갑자기 작동할 위험이 줄어듭니다.
- 사용하지 않는 전동 공구는 어린이의 손이 닿지 않는 곳에
보관하고, 전동 공구나 본 지시 사항에 익숙하지 않은
사람이 전동 공구를 절대 사용하지 못하게 하십시오.**
전동공구에 대한 훈련을 받지 않은 사용자가 전동공구를
함부로 다룰 경우 예기치 않은 사고를 초래 할 수 있습니다.

- e) **전동 공구 유지 보수.** 움직이는 부품의 잘못된 정렬이나 바인딩, 부품 파손 및 기타 전동 공구의 작동에 영향을 미칠 수 있는 상태가 있는지 확인하십시오. 손상된 부분이 있는 경우 사용하기 전에 전동 공구를 수리하십시오. 많은 사고는 전동 공구를 제대로 유지 보수하지 않아 발생합니다.
- f) **공구를 깨끗한 상태로 유지하십시오.** 절삭 가장자리를 예리하게 잘 유지하면 절삭기를 사용할 때 바인딩이 적고 다루기가 용이합니다.
- g) **작업 환경과 수행할 작업을 고려하여, 본 지시 사항에 따라 전동 공구, 액세서리 및 톨 비트 등을 사용하십시오.** 본 사용 설명서의 내용과 다른 용도로 전동 공구를 사용하면 위험한 상황이 발생할 수 있습니다.
- h) **핸들과 잡는 표면은 건조하고 깨끗한 상태를 유지하고 오일/기름이 묻지 않도록 하십시오.** 미끄러운 핸들과 잡는 면은 예기치 못한 상황에서 안전한 취급과 공구 관리를 보장하지 않습니다.

배터리 공구 사용 및 주의 사항

- a) **다시 충전할 때는 제조업체에서 지정한 충전기만 사용하십시오.** 하나의 배터리 팩 유형에 적합한 충전기를 다른 배터리와 함께 사용할 경우 화재의 위험이 있습니다.
- b) **전동 공구를 사용할 때는 특수 설계된 배터리를 함께 사용하십시오.** 다른 배터리를 사용하면 부상을 입거나 화재의 위험이 있습니다.
- c) **배터리를 사용하지 않을 때에는 클립, 동전, 키, 못, 나사 등의 금속 물체나, 단자 간에 연결할 수 있는 작은 금속 물체가 닿지 않도록 멀리 두십시오.** 배터리 단자가 단락되면 화상을 입거나 화재의 위험이 있습니다.
- d) **배터리를 과다 사용하면 액체가 배터리에서 흘러 나올 수 있으므로, 접촉을 피하십시오.** 실수로 접촉한 경우에는 물로 씻으십시오. 액체가 눈에 들어간 경우 치료를 받으십시오. 배터리에서 나온 액체는 통증을 유발하거나 화상을 입힐 수 있습니다.
- e) **손상되거나 변경된 배터리 팩 또는 공구를 사용하지 마십시오.** 손상되거나 개조된 배터리는 예측할 수 없는 작용을 보여, 화재, 폭발 또는 부상 위험을 야기할 수 있습니다.
- f) **배터리 팩 또는 공구를 불이나 과도한 온도에 노출하지 마십시오.** 불 또는 130 °C 이상의 온도에 노출되면 폭발할 수 있습니다.
- g) **모든 충전 지침을 따르고 배터리 팩 또는 공구를 설명서에 지정된 범위 밖의 온도에서 충전하지 마십시오.** 적절하지 않게 충전하거나 지정된 범위 밖의 온도에서 충전하면 배터리가 손상되어 화재 위험이 증가될 수 있습니다.

정비

- a) **자격을 갖춘 기술자가 동일 교체 부품을 사용하여 정비 작업을 수행해야 합니다.** 그렇게 함으로써 전동 공구의 안전성을 오래 유지할 수 있습니다.
- b) **손상된 배터리 팩을 정비하지 마십시오.** 배터리 팩은 제조업체 또는 공인 서비스 공급업체를 통해서만 점검을 받아야 합니다.

드라이버에 적용되는 추가 안전 규칙

- **잠금 장치가 숨겨진 배선 또는 자체 코드에 접촉할 수 있는 작업을 수행할 때는 절연된 그림핑 표면이 닿도록 하여 전동 공구를 잠금하십시오.** “전류가 흐르는” 전선에 접촉된 잠금장치는 전동 공구의 노출된 금속 부품을 “전류가 흐르는” 상태로 만들어 작업자를 감전시킬 수 있습니다.
- 이 장치는 신체, 지각 또는 정신 능력이 낮거나 경험 및 지식이 부족한 사람(어린이 포함)이 사용하도록 설계되지 않았습니다. 이러한 사람이 사용할 때는 안전 책임자의 감독 또는 지시 사항이 필요합니다.
- 어린이가 본 제품을 가지고 놀지 못하도록 항상 감시해야 합니다.

전기 안전



이 공구는 이중으로 절연되어 있으므로 접지선이 필요 없습니다. 전원 전압이 명판에 기재된 전압과 일치하는지 항상 확인하십시오.



경고! 전원 코드가 손상된 경우, 제품 손상이나 부상을 방지하기 위해 제조업체, 공인 BLACK+DECKER 서비스 센터 또는 이에 준하는 자격을 가진 수리 기술자가 교체해야 합니다. 적절한 기술을 갖추었지만 BLACK+DECKER에서 공인하지 않은 기술자를 통해 전원 코드를 교체하는 경우, 보증이 무효화됩니다.

공구 라벨

공구에 장착된 라벨에 다음 기호가 사용됩니다. 기호 및 그 정의는 다음과 같습니다.

V	볼트	Ⓜ	Class II
Hz	헤르츠		건설산업용 (이중 절연)
min	분	n0	무부하 속도
— — 또는 DC	직류	n	정격 속도
Ⓜ	클래스 I 건설 산업용(지면 접지)	Ⓢ	접지 단자
.../min	분당	⚠	안전 경고 기호
BPM	분당 타격 수	⚠	가시 방사전
IPM	분당 임팩트 수	Ⓢ	호흡기
RPM	분당 회전 수		보호 장구를 착용하십시오
sfpm	표면선속도	Ⓢ	보안경을 착용하십시오
SPM	분당 스트로크	Ⓢ	청력보호구를 착용하십시오
A	암페어	Ⓢ	모든 문서를 읽으십시오
W	와트		
~ 또는 AC	교류 전류		
Ⓢ 또는 AC/DC	교류 또는 직류 전류		

배터리 및 충전기

배터리는 포장박스에서 꺼낼 때 완전히 충전된 상태가 아닙니다. 배터리와 충전기를 사용하기 전에 아래 안전 지침을 숙독한 후 요약되어 있는 충전 절차를 따르십시오. 배터리를 교체하기 위해 주모할 때는 키틀로고 번호와 전압을 반드시 확인하고 표기해야 합니다.

본 공구는 BLACK+DECKER 충전기를 사용합니다. 충전기를 사용하기 전에 모든 안전 지침을 반드시 읽으십시오. 충전기와 배터리 팩 호환성에 대해서는 본 설명서 끝에 있는 차트를 참조하십시오.

모든 지시 사항을 읽으십시오.

모든 배터리에 대한 중요한 안전 지침

경고: 배터리, 충전기 및 전동 공구에 대한 모든 안전 경고와 모든 지시사항을 모두 읽으십시오. 경고와 지시 사항을 준수하지 않으면 감전, 화재 및/또는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

- 가연성 액체, 가스 또는 먼지 등 폭발 위험이 있는 환경에서 배터리를 충전하거나 사용하지 마십시오. 배터리를 끼우거나 충전기에서 분리할 때 먼지나 가스에 불이 붙을 수 있습니다.
- 충전기에 배터리를 너무 세게 밀어 넣지 마십시오. 어떤 형태로든 호환되지 않는 충전기에 사용하기 위해 배터리를 개조하지 마십시오. 배터리가 파열되어 심각한 부상을 유발할 수 있습니다. 배터리와 충전기 호환성에 대해서는 본 설명서 끝에 있는 차트를 참조하십시오.
- 지정된 BLACK+DECKER 충전기에만 배터리를 충전하십시오.
- 물이나 기타 액체가 튀어 묻거나 액체에 빠지지 않도록 하십시오.
- 온도가 40°C (104°F)를 초과할 수 있는 곳(여름철 허름한 창고 또는 금속 건물 등)에 공구와 배터리를 보관하거나 사용하지 마십시오. 최상의 수명을 위해 배터리는 서늘하고 건조한 곳에 보관하십시오.
- 참고: 트리거 스위치를 잠금 상태에서 배터리를 공구에 보관하지 마십시오. 트리거 스위치를 켜진 위치에 놓고 테이프를 붙여 놓지 마십시오.

- 배터리가 심하게 손상되거나 완전히 낡았다라고 절대 소각하지 마십시오. 배터리가 불 속에서 폭발할 수 있습니다. 리튬이온 배터리는 연소되면서 독성 연기와 물질을 발생시킵니다.
- 배터리 내용물이 피부에 닿으면 즉시 중성 세척제로 해당 부위를 씻으십시오. 배터리액이 눈에 들어갔을 경우, 15분 정도 또는 통증이 가실 때까지 눈을 뜨고물로 씻어냅니다. 치료가 필요한 경우를 위해, 배터리 전해질은 액체 유기 탄산염과 리튬염의 혼합물로 구성되어 있음을 알아 두십시오.
- 열린 배터리 셀의 내용물은 호흡기 질환을 일으킬 수 있습니다. 신선한 공기를 마시십시오. 증상이 계속되면 치료를 받으십시오.

경고: 화상 위험. 배터리액은 불꽃이나 화염에 노출되면 연소될 수 있습니다.

경고: 화재 위험. 어떤 이유로든 배터리를 절대 분해하지 마십시오. 배터리 케이스가 깨지거나 손상되면 충전기에 넣지 마십시오. 배터리를 문개거나 떨어뜨리거나 손상시키지 마십시오. 강한 충격을 받았거나, 떨어뜨렸거나, 차에 치였거나 기타의 원인으로 어떤 방식으로든 손상되면(예, 못이 박히거나 망치로 맞았거나 밟힘) 배터리나 충전기는 사용하지 마십시오. 손상된 배터리는 재활용을 위해 서비스 센터에 반납해야 합니다.

모든 배터리 충전기에 대한 중요한 안전 지침

경고: 배터리, 충전기 및 전동 공구에 대한 모든 안전 경고와 모든 지시사항을 모두 읽으십시오. 경고와 지시 사항을 준수하지 않으면 감전, 화재 및/또는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

- 본 사용 설명서에 명시된 충전기 외의 다른 충전기로 배터리를 충전하지 마십시오. 본 충전기와 배터리는 함께 사용하도록 특수 설계되었습니다.
- 이러한 충전기는 BLACK+DECKER 충전용 배터리 충전 이외의 용도로는 사용할 수 없습니다. 다른 용도로 사용하면 화재, 감전 또는 감전사의 위험이 있습니다.
- 충전기가 비나 눈을 맞지 않도록 하십시오.
- 충전기를 분리할 경우 코드가 아니라 플러그를 뽑으십시오. 그래야만 전기 플러그 및 코드 손상의 위험이 줄어듭니다.
- 코드가 밟히거나 걸리거나 기타 원인에 의해 손상되거나 압박을 받지 않도록 유의하십시오.
- 불가피한 경우가 아니면 연장 코드를 사용하지 마십시오. 연장 코드를 잘못 사용하면 화재, 감전 또는 감전사의 위험이 있습니다.
- 충전기를 실외에서 사용할 때는 건조한 장소에서 실외 사용에 적합한 연장 코드를 사용하십시오. 실외 사용에 적합한 코드를 사용하면 감전 위험이 줄어듭니다.
- 연장 코드는 크기가 적절해야(AWG, American Wire Gauge) 안전합니다. 와이어의 게이지 수치가 작을수록 케이블 용량은 더욱 커집니다. 즉, 16게이지는 18게이지보다 용량이 더 큼니다. 규격보다 크기가 작은 코드를 사용하면 선간 전압이 강해지므로, 동력이 약해지고 과열이 발생합니다. 길이가 짧아서 연장 코드를 두 개 이상 사용하는 경우, 각각의 연장 코드는 최소 와이어 크기 이상이어야 합니다. 다음 표는 코드 길이와 명판 압력에 정격에 따라 사용할 올바른 기구를 나타낸 것입니다. 확실하지 않으면, 한 단계 두꺼운 게이지를 사용하십시오. 게이지 수치가 낮을수록 코드는 두꺼워집니다.

코드 세트의 최소 게이지

볼트	코드의 전체 길이(미터, m)				
	0 - 7	7 - 15	15 - 30	30 - 50	50 - 100
120 V - 127V					
220 V	0 - 15	15 - 30	30 - 60	60 - 100	
정격 전류					
이상	이하	코드의 최소 단면적(밀리미터, mm²)			
0	6	1,0	1,5	1,5	2,5
6	10	1,0	1,5	2,5	4,0
10	12	1,5	1,5	2,5	4,0
12	16	2,5	4,0	권장되지 않음	

- 충전기 위에 물건을 올려놓거나 부드러운 표면에 충전기를 두면 환기 속도가 막혀 내부가 과열될 수 있습니다. 충전기는 열원에 가까이 두지 마십시오. 충전기는 하우징의 상단과 하단에 있는 슬롯을 통해 환기됩니다.
- 코드나 플러그가 손상된 충전기를 작동시키지 마십시오.
- 심한 충격을 받았거나 떨어뜨렸거나 기타의 방식으로 손상된 경우에는 충전기를 작동시키지 마십시오. 공인 서비스 센터로 가져가십시오.

- **충전기를 분해하지 마십시오. 서비스나 수리가 필요한 경우에는 공인 서비스 센터로 가져가십시오.** 잘못 제조하면 화재, 감전 또는 감전사의 위험이 있습니다.
- **청소하려면 먼저 충전기를 콘센트에서 분리하십시오. 그래야 감전 위험이 줄어듭니다.** 배터리를 제거하는 것만으로 이러한 위험이 줄어들지는 않습니다.
- **절대로 충전기 두 개를 함께 연결하지 마십시오.**
- **충전기는 가정용 표준 전력에서 작동하도록 설계되어 있습니다. 다른 전압에서는 사용하지 마십시오.** 차량용 충전기는 제외됩니다.



경고: 감전 위험. 충전기 내부에 액체가 들어가지 않도록 하십시오. 감전될 수 있습니다.



경고: 화재 위험. 배터리를 액체에 담거나 배터리 속으로 액체가 들어가지 않도록 하십시오. 어떤 이유로든 배터리를 절대 분해하지 마십시오. 배터리의 플라스틱 하우징이 부서지거나 깨지면 재활용을 위해 서비스 센터로 반환해 주십시오.



주의: 화재 위험. 신체 부상의 위험을 줄이려면 BLACK+DECKER 충전용 배터리로만 충전하십시오. 다른 배터리 팩 종류는 과열되어 터질 수 있으며, 부상과 재산 상의 손해를 입을 수 있습니다.

참고: 특정 조건에서, 충전기가 전원 공급기에 연결되어 있으면 충전기가 이물질에 의해 단락될 수 있습니다. 보진, 금속 조각, 스틸 울(steel wool), 알루미늄 호일, 금속 입자 축적물 등의 전도성 이물질은 충전기 캐비티에 닿지 않게 두어야 합니다. 캐비티 안에 배터리가 없을 경우 항상 전원 공급기에서 충전기의 플러그를 뽑으십시오. 충전기를 청소할 때는 플러그를 뽑아야 합니다.

충전기 청소 지침



경고: 감전 위험. 청소하기 전에 충전기를 AC 콘센트에서 분리하십시오. 헝겊이나 부드러운 비금속성 브러시로 충전기 외관 부분에 묻은 먼지 및 기름을 제거할 수 있습니다. 물이나 세척제를 사용하지 마십시오.

중요한 충전 참고사항

- 18 ~ 24 °C (65 °F ~ 75 °F)의 기온에서 배터리를 충전할 경우 가장 수명과 최고의 성능을 얻을 수 있습니다. +4.5 °C (+40 °F) 이하 또는 +40 °C (+104 °F) 이상의 기온에서는 배터리를 충전하지 마십시오. 이는 매우 중요한 점으로서 배터리의 심각한 손상을 방지하기 위한 것입니다.
- 충전기와 배터리는 충전 중에 따뜻해질 수 있습니다. 이는 정상적 현상이며 고장이 아닙니다. 사용 후 배터리를 손쉽게 식히려면 충전기나 배터리를 금속 창고 또는 비절연 트레일러와 같은 고온의 환경에 두지 마십시오.
- 배터리가 제대로 충전되지 않을 경우 다음과 같이 조치를 취하십시오.
 - 램프나 기타 기기의 플러그를 콘센트에 꽂아서 작동되는지 확인하십시오.
 - 전등의 스위치를 꺼서 해당 전등이 꺼지는지 확인해 보으로써 그 스위치가 콘센트에 연결되어 있는지 판단하십시오.
 - 충전기와 배터리를 주변 기온이 약 18 ~ 24 °C (65 °F ~ 75 °F) 인 위치로 이동하십시오.
 - 충전 문제가 해결되지 않으면 공구, 배터리 및 충전기를 해당 지역의 서비스 센터로 가져가십시오.

- 이전에 쉽게 수행했던 작업에 대해 충분한 힘을 발휘하지 못하는 배터리는 재충전해야 합니다. 그러한 상황에서는 사용을 중단하십시오. 충전 절차를 따르십시오. 부분적으로 사용한 팩도 원할 때마다 충전할 수 있으며 이 경우 배터리에는 유해한 영향이 전혀 없습니다.
- 보진, 금속 조각, 스틸 울(steel wool), 알루미늄 호일, 금속 입자 축적물 등의 전도성 이물질은 충전기 캐비티에 닿지 않게 두어야 합니다. 캐비티 안에 배터리가 없을 경우 항상 전원 공급기에서 충전기의 플러그를 뽑으십시오. 충전기를 청소할 때는 플러그를 뽑아야 합니다.
- 충전기를 물이나 다른 액체로 냉각시키거나 담그지 마십시오.

보관 권장 사항

- 보관 장소로는 직사광선을 받지 않고 지나치게 덥거나 춥지 않은 시원하고 건조한 곳이 가장 좋습니다.
- 장기간 보관하는 경우, 최적의 결과를 위해 완전히 충전된 배터리를 충전기에서 분리하여 차갑고, 건조한 장소에 보관하는 것이 좋습니다.

참고: 배터리는 완전히 방전된 상태로 보관해서는 안 됩니다. 사용 전에 배터리를 재충전해야 합니다.

배터리 충전

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



경고: 주변 온도가 4.5 °C (40 °F) 미만이거나 40 °C (104 °F) 이상일 때는 배터리를 충전하지 마십시오. 권장 충전 온도: 18 ~ 24 °C (65 °F ~ 75 °F) 사이.

참고: 배터리 온도가 약 4.5 °C (40 °F) 미만이거나 40 °C (104 °F) 이상일 경우 충전기가 충전을 하지 않습니다. 공구가 충전기에 연결되어 있어야 합니다. 배터리 온도가 정상 범위로 돌아오면, 공구의 충전이 자동으로 시작됩니다.

- 충전기의 플러그를 표준 100-240 볼트 50/60Hz 콘센트에 꽂으십시오.

참고: 이 공구에 USB 포트가 장착되어 있으므로 USB 포트를 통해 충전할 수 있습니다.

케이블(Micro USB) 및 포트가 USB와 호환되는지 확인하십시오.

- 그림 A에 표시된 것처럼 충전기 플러그를 USB 충전 포트에 끼웁니다. 충전 표시등이 점등되는데, 이는 배터리가 충전되고 있음을 나타냅니다. 완충 시 표시등 램프 5개가 모두 켜져 있습니다.



경고! 공구가 충전기에 연결되어 있을 때는 사용하지 마십시오.



경고! 화재 위험. 공구에서 충전기를 분리할 때, 먼저 콘센트에서 충전기의 플러그를 뺀 다음 공구에서 충전기 코드를 분리하십시오.

배터리 충전 제어 표시등

- 배터리 용량이 부족하면, 공구 헤드에 있는 두 개의 LED 조명이 깜박입니다.
- 충전 중에는 5개의 토크 설정 조명이 충전 표시등으로서의 역할을 합니다. 충전 중에 5개의 조명이 점차적으로 켜집니다. 5개의 조명이 모두 켜지면 배터리가 완전 충전된 것입니다.

충전 상태		5 LED 조명
충전 중		1 ~ 5개의 LED 깜박임
완전 충전됨		모든 LED 켜짐
배터리가 뜨거워짐		모든 LED 깜박임
과전류 보호		모든 LED 깜박임

추가적인 특정 안전 규칙

- 항상 보안경을 착용하십시오.** 모든 사용자와 주변에 있는 사람들은 ANSI Z87.1을 준수하는 보안경을 착용해야 합니다.
- 공구를 자주 청소하십시오.** 특히 거친 작업을 한 뒤에는 더 자주 하십시오. 금속 입자가 포함되어 있는 먼지와 티끌이 실내에 쌓여 감전을 일으키는 경우가 종종 있습니다.
- 본 공구를 장시간 사용하지 마십시오.** 본 공구가 작동할 때 생기는 진동으로 손가락, 손 및 팔이 영구적인 부상을 입을 수 있습니다. 장갑을 착용해서 충격을 흡수하고, 자주 휴식을 취하고, 일일 사용 시간을 제한해야 합니다.
- 통풍구가 움직이는 부분을 가로막는 경우가 종종 발생하는데 이를 피해야 합니다.** 헐렁한 옷, 장신구 또는 긴 머리가 움직이는 부품에 걸 수 있습니다.



경고: 항상 보호 안경을 착용하십시오. 일상적으로 쓰는 안경은 보호 안경이 아닙니다. 또한 절단 작업 시 먼지가 생길 경우에는 안전 마스크나 방진 마스크를 착용하십시오. **항상 인증된 안전 장구를 착용하십시오.**



경고: 항상 사용 중 ANSI S12.6 (S3.19)을 준수하는 적합한 청력 보호 장치를 착용하십시오. 특정 상황에서 제품 사용 기간과 제품에서 발생하는 소음은 청력 손상에 영향을 줄 수 있습니다.



경고: 본 공구의 사용으로 인하여 발생하거나 비산하는 먼지는 심각한 영구 호흡기 손상 또는 기타 손상을 초래할 수 있습니다. 항상 NIOSH/OSHA에서 미세 입자용으로 승인한 호흡기 보호 장구를 사용하십시오. 얼굴과 몸에 입자가 직접 닿지 않도록 하십시오.

항후 참고할 수 있도록 본 지침을 잘 보관해두십시오

조립

드라이버 비트 장착 및 분리(그림 B).

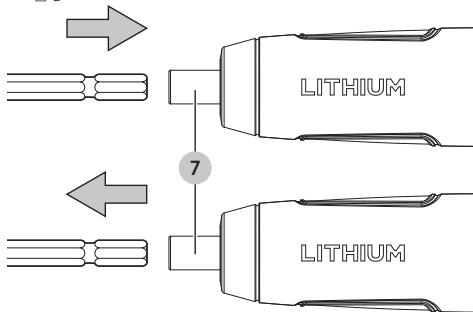
이 공구는 6.35 mm (1/4") 육각 상크의 드라이버 비트를 사용합니다.

- 비트를 장착하려면,** 제자리에 잠길 때까지 비트 샤프트를 비트 홀더 ⑦에 삽입하십시오.
- 비트를 분리하려면,** 비트 샤프트를 비트 홀더 ⑦에서 빼냅니다.



경고! 비트를 장착하거나 분리하기 전에 회전방향 스위치를 중간 위치로 미십시오 ①.

그림 B



작동법



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

- 시계 방향 회전: 나사를 조이려면, 회전 방향 스위치를 앞으로 만듭니다.
- 시계 반대 방향 회전: 나사를 풀려면, 회전 방향 스위치를 뒤로 만듭니다.

스핀들을 제 자리에 잠그기

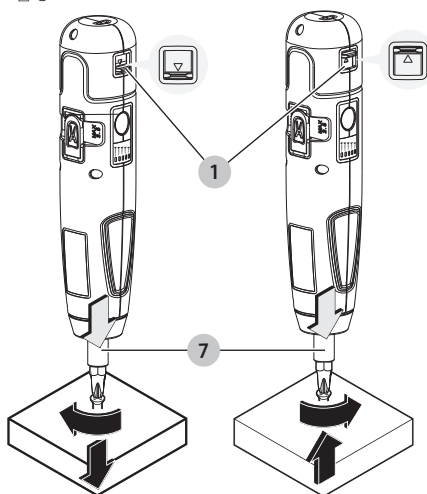
스핀들을 제 자리에 잠그려면, 회전 방향 스위치를 중간 위치로 만듭니다.

참고: 이를 통해 배터리가 없을 때 공구를 수동 드라이버로 사용할 수 있습니다.



경고: 비트를 장착하거나 분리하기 전에 회전방향 스위치를 중간 위치로 하십시오 ①.

그림 C



토크 설정(E-클러치)

토크 선택 버튼으로 5개의 다른 토크 위치 중에서 선택할 수 있습니다. 설정한 토크에 도달하는 즉시 공구가 자동으로 멈춥니다. 위치 1 (최저 토크의 경우 1개 조명 켜짐)에서 위치 5 (최고 토크의 경우 5개 조명 켜짐)까지 적용되는 토크의 양을 표시하는 5개의 조명이 토크 선택 버튼 위에 있습니다. 위치 1의 경우 한 번 누릅니다(한 개의 조명 켜짐). 위치 2의 경우 두 번 누릅니다(두 개의 조명 켜짐). 위치 3의 경우 세 번 누릅니다(세 개의 조명 켜짐). 위치 4의 경우 네 번 누릅니다(네 개의 조명 켜짐). 위치 5의 경우 다섯 번 누릅니다(다섯 개의 조명 켜짐).

- **위치 1:** 직경이 작거나 약한 재질에 나사를 조일 경우 토크를 더 낮춥니다.
- **위치 5:** 직경이 크거나 강한 재질에 나사를 조일 경우 토크를 더 높입니다.

참고: 토크 설정 값과 체결 토크 속도 간의 관계는 다음 차트를 참조하십시오.

체결 토크 속도는 재료에 따라 다릅니다. 작동하기 전에 원하는 토크에 도달하도록 시험으로 체결해 보십시오.

토크 선택에 대한 지침	
토크 설정	체결 토크
1	약 0.5 N·m
2	약 0.85 N·m
3	약 1.25 N·m
4	약 1.60 N·m
5	약 2.50 N·m

기계 나사를 조일 때	토크 설정	제한된 기계 나사 직경
	1	2.5 mm
	2	3 mm
	3 - 4	4 mm
	5	5 mm

시작 및 정리

- **시작하려면,** 나사에 대고 공구를 누르고 압력을 유지합니다.
- **정지하려면,** 나사에 대고 공구를 누르는 것을 멈춥니다.

와이어 스트리퍼

1. 와이어를 가이드 새김눈에 넣습니다.
2. 와이어 스트리퍼 탭을 누르고 공구를 약간 돌립니다.
3. 공구를 와이어 끝 쪽으로 당깁니다.

참고: 와이어의 크기를 스트리퍼의 정확한 새김눈에 맞추는 것이 중요합니다. 새김눈이 너무 클 경우, 와이어가 벗겨지지 않습니다. 새김눈이 너무 작을 경우, 와이어가 손상될 수 있습니다.

실수로 와이어가 손상된 경우, 와이어의 손상된 부분을 잘라내고 다시 시도하는 것이 가장 좋습니다.

액세서리 교체

회전 방향 스위치를 중간 위치로 만듭니다. 이렇게 하면 스피들이 제자리에 잠기고, 드라이버 비트가 공구 홀더에 직접 끼워집니다.

최적의 사용법

- 공구를 정상 속도로 가동하십시오. 과부하가 발생하면 안 됩니다.
- 항상 올바른 유형과 크기의 드라이버 비트를 사용하십시오.
- 나사를 조이기 어려우면 소량의 액체 세제 또는 비누를 윤활유로 사용해 보십시오.
- 자동 스피들 잠금 장치를 사용하여 아주 뻑뻑한 나사를 풀거나 나사를 단단히 조이십시오.
- 높은 토크(4~5)로 사용 할 경우 제품을 꼭 잡고 사용하십시오.
- 항상 공구와 드라이버 비트를 나사와 직각으로 잡으십시오.
- 나무에서 나사를 조일 때는 나사 길이만큼의 깊이로 예비 구멍을 뚫는 것이 좋습니다. 예비 구멍이 나사를 안내하여 나무의 뒤틀림과 쪼개짐을 방지합니다. 최적의 예비 구멍 크기는 아래의 표를 참조하십시오.
- 견목에서 나사를 조일 때도 나사 길이의 절반과 같은 깊이로 클리어런스 홀을 드릴합니다. 최적의 클리어런스 홀 크기는 아래의 표를 참조하십시오.

나사 크기	예비 구멍 Ø (연목)	예비 구멍 Ø (견목d)	클리어런스 홀
6번(3,5 mm)	2,0 mm	2,5 mm	4 mm
8번(4 mm)	3,2 mm	3,5 mm	5,0 mm

유지 보수

BLACK+DECKER 공구는 최소한의 유지 보수로 장기간에 걸쳐 작업이 가능하도록 설계되어 있습니다. 만족스러운 연속 작동은 적절한 공구 관리와 정기적인 청소에 따라 그 성능이 달라질 수 있습니다. 충전기는 정기적인 청소 이외에 유지 보수가 필요하지 않습니다.

 **경고: 심각한 신체 부상의 위험을 줄이려면 장치 또는 액세서리를 조정하거나 분리/설치하기 전에 공구를 끄고 전원에서 플러그를 빼십시오.** 공구가 갑자기 작동하여 부상을 당할 수 있습니다.

 **중요! 제품 안전과 신뢰성을 보장하기 위해 수리, 유지 보수 및 조정 작업(본 사용 설명서에서 다루지 않은 작업)은 공인 서비스 센터 또는 자격을 갖춘 다른 수리점에서 항상 동일한 교체 부품을 사용하여 수행해야 합니다.** 본 기기 내부에는 사용자가 수리할 수 있는 부품이 없습니다.

청소

 **경고: 일주일에 최소한 한 번 건조한 공기를 이용하여 모든 통풍구에서 먼지를 불어내십시오.** 부상의 위험을 줄이려면, 이 작업을 수행할 때는 항상 ansi z87.1 승인을 받은 눈 보호 장구를 사용하십시오

 **경고: 공구의 비금속성 부품을 청소하기 위해 용제 또는 기타 연마제 화학물질을 절대 사용하지 마십시오.** 그렇지 않으면 이러한 부분에 사용된 플라스틱 재료가 약해질 수 있습니다. 함월에 물과 중성 비누를 적셔 닦아주십시오.

공구 내부에 액체를 넣거나 공구 부품을 액체에 담그는 행동은 절대 허용하지 마십시오.

액세서리

본 공구와 함께 사용을 권장하는 액세서리는 해당 지역에 있는 판매점이나 공인 서비스 센터를 통해 구입할 수 있습니다.



경고! 본 공구와 함께 사용하도록 권장되지 않는 다른 액세서리를 사용할 경우 위험할 수 있습니다.

환경 보호



분리 수거. 본 제품을 일반 가정용 쓰레기로 처리하면 안됩니다. BLACK+DECKER 제품을 교체해야 하거나 더 이상 쓸모가 없어졌다고 판단되면 본 제품을 가정용 쓰레기로 처리하지 마십시오. 이 제품은 분리 수거하십시오.



사용하던 제품과 포장을 분리 수거하면 자원을 재활용 및 재사용할 수 있습니다. 재활용 자원을 이용하면 환경 오염이 방지되고 고철 자원에 대한 수요를 줄일 수 있습니다. 지역에 따라 가정용 가전제품을 분리 수거하는 규정이 마련되어 있거나 새로운 제품을 구입할 때 판매점에서 폐기 방법을 알려줄 수 있습니다.

배터리



BLACK+DECKER 배터리는 여러 번 재충전할 수 있습니다. 배터리 수명이 다하면 환경 보호 차원에서 배터리를 폐기하십시오.

- 배터리를 완전히 사용하고 난 후 공구에서 분리하십시오.
- NiCd, NiMH 및 리튬이온 배터리는 재활용할 수 있습니다. 공인 수리점이나 지역 재활용 센터로 가져가십시오.

기술 데이터

리튬 이온 충전식 드라이버

BD40 ION

전압	4 V === MAX*
속도	.../min (rpm) 320
최대 하드/소프트 토크	in-lb (Nm) 44.3 - 22.1 (5 - 2.5)
토크 조절	1 - 5
최대 나사 직경	in (mm) 3/16" (5)
충전 케이블 연결	마이크로-USB

충전기(BD40K27에 포함되어 있음)

종류		
입력 전압	V	100 - 240
주파수	Hz	50 - 60
출력 전압	5 V ===	
전류	A	1
충전 시간	hr	1.5

배터리

배터리	통합
전압	4 V === MAX*
용량	Ah 1.5
유형	리튬 이온

* 최대 초기 배터리 셀 전압(작업 부하 없이 측정됨)은 4볼트입니다. 공칭 전압은 3.6 V입니다.

문제 해결 안내

안전 규칙 및 지시 사항을 준수하십시오.

문제	가능한 원인	가능한 해결책
기기가 작동하지 않습니다.	배터리가 충전되지 않았습니다. 내부 부품이 너무 뜨겁습니다. 브러시가 마모되었습니다.	배터리 충전 요구 사항을 확인하십시오. 공구의 열을 식히십시오. 공인 BLACK+DECKER 서비스 센터에서 브러시를 교체하십시오.
배터리가 충전되지 않습니다.	공구가 충전기에 연결되어 있지 않습니다. 충전기 전원 플러그를 꽂지 않았습니다. 주변 기온이 너무 뜨겁거나 차갑습니다.	공구를 충전기에 연결하십시오. 충전기의 전원 플러그를 콘센트에 꽂으십시오. 자세한 내용은 "중요한 충전 참고사항"을 참조하십시오. 충전기와 공구를 4.5°C (40°F) 또는 +40.5°C (105°F) 미만의 주변 공기 온도로 웁기십시오.
기기가 갑자기 꺼집니다.	배터리가 최대 열 한계에 도달했습니다. 방전되었습니다. (배터리의 수명을 최대화하기 위해 충전량이 급격히 감소하면 갑자기 꺼지도록 설계되어 있습니다.)	배터리를 식혀 주십시오. 충전기에 넣고 충전하십시오.

서비스 정보

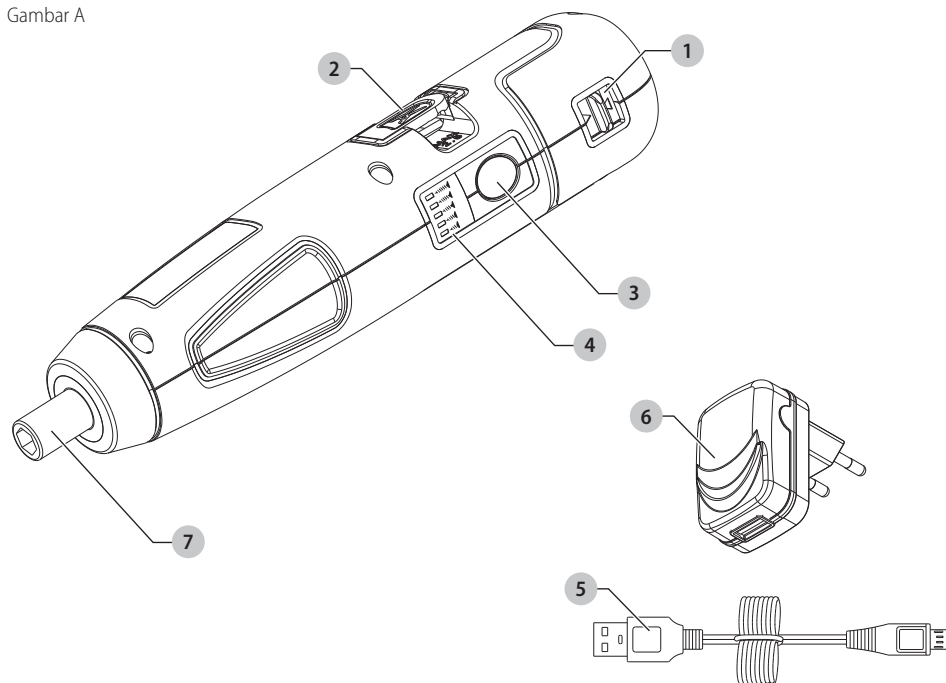
블랙앤데커는 영업을 자체 운영하거나 공인 서비스 센터를 두고 있습니다. 서비스 보증 정책 및 공식 인증 서비스 센터 안내는 블랙앤데커 홈페이지 또는 고객센터 1577-0933에서 확인하실 수 있습니다. 공인 서비스 센터에 대한 추가 정보와 기술 지원, 수리 또는 순정 교체 부품이 필요한 모든 경우에 가까운 블랙앤데커로 연락하십시오.

Definisi: Simbol dan Kata Peringatan Keselamatan

Buku petunjuk ini menggunakan simbol dan kata peringatan keselamatan berikut untuk mengingatkan Anda mengenai situasi berbahaya dan risiko cedera pribadi atau kerusakan properti.

- !** **BAHAYA:** Mengindikasikan situasi berbahaya yang tak terelakkan, yang jika tidak dihindari, **akan** mengakibatkan kematian atau cedera berat.
- !** **PERINGATAN:** Mengindikasikan situasi berbahaya yang berpotensi terjadi, yang jika tidak dihindari, **dapat** mengakibatkan kematian atau cedera berat.
- !** **PERHATIAN:** Mengindikasikan situasi berbahaya yang berpotensi terjadi, yang jika tidak dihindari, **dapat** mengakibatkan cedera ringan atau sedang.
- !** (Digunakan tanpa kata) Menunjukkan pesan yang terkait dengan keselamatan.
- PEMBERITAHUAN:** Mengindikasikan suatu praktik yang **tidak berhubungan dengan cedera diri**, yang jika tidak dihindari, **mungkin** mengakibatkan **kerusakan barang**.

Gambar A



- 1 Penggeser maju/mundur
- 2 Pemotong kabel
- 3 Tombol pengaturan torsi
- 4 Indikator pengisian daya/Indikator torsi
- 5 Kabel USB Mikro
- 6 Adaptor pengisi daya (BD40K27)
- 7 Dudukan kepala

! **PERINGATAN! Baca seluruh peringatan keselamatan dan seluruh petunjuk.** Kegagalan untuk mengikuti peringatan dan instruksi dapat mengakibatkan sengatan listrik, kebakaran, dan/atau cedera berat.

! **PERINGATAN:** Untuk mengurangi risiko cedera, baca buku petunjuk manual.

CATATAN: Gambar dapat sedikit berbeda dari produk yang sebenarnya.

JANGAN MENGEMBALIKAN PRODUK INI KE TOKO,

pertama hubungi kantor BLACK+DECKER setempat Anda
atau pusat servis resmi terdekat.

SIMPAN SEMUA PERINGATAN DAN PETUNJUK UNTUK REFERENSI DI MASA MENDATANG

ATURAN KESELAMATAN UMUM

PETUNJUK KESELAMATAN



Peringatan keselamatan perkakas listrik umum.

PERINGATAN: Baca semua peringatan keamanan, instruksi, ilustrasi, dan spesifikasi yang disertakan bersama alat listrik ini. Kegagalan mengikuti seluruh instruksi yang tercantum di bawah ini dapat mengakibatkan sengatan listrik, kebakaran, dan/atau cedera berat.

Simpan semua peringatan dan petunjuk untuk referensi di masa mendatang.

Istilah “perkakas listrik” dalam seluruh peringatan yang tercantum di bawah ini merujuk pada perkakas listrik berkabel atau perkakas listrik bertenaga baterai (nirkabel).

Keselamatan Area Kerja

- Jaga agar area kerja tetap bersih dan terang.** Area yang berantakan atau gelap mengundang kecelakaan.
- Jangan mengoperasikan perkakas listrik ini di lingkungan yang mudah menimbulkan bahaya ledakan, seperti di tempat yang terdapat cairan, gas, atau debu yang mudah terbakar.** Perkakas listrik menimbulkan percikan api yang dapat menyulut debu atau uap.
- Jauhkan anak-anak dan orang yang berada di sekitar, sewaktu mengoperasikan perkakas listrik.** Gangguan dapat menyebabkan Anda kehilangan kendali.

Keselamatan Kelistrikan

- Steker perkakas listrik harus sesuai dengan soketnya.** Jangan pernah memodifikasi steker dengan cara apa pun. Jangan gunakan steker adaptor apa pun dengan perkakas listrik yang dibumikan (grounded). Steker yang tidak dimodifikasi dan stopkontak yang sesuai akan mengurangi risiko sengatan listrik.
- Hindari kontak badan dengan permukaan yang dibumikan (grounded), seperti pipa, radiator, kompor, dan kulkas.** Risiko sengatan listrik dapat meningkat jika tubuh Anda bersentuhan dengan permukaan yang dibumikan.
- Jangan sampai perkakas listrik ini terkena hujan atau terpapar ke kondisi yang basah.** Air yang masuk ke perkakas listrik akan meningkatkan risiko sengatan listrik.

- Jangan menyalahgunakan kabel. Jangan sekali-kali menggunakan kabel untuk membawa, menarik, atau mencabut perkakas listrik. Jauhkan kabel dari panas, minyak, tepi tajam, atau komponen yang bergerak.** Kabel yang rusak atau terbelit meningkatkan risiko sengatan listrik.
- Bila mengoperasikan perkakas listrik di luar ruangan, gunakan kabel sambungan yang sesuai untuk penggunaan di luar ruangan.** Menggunakan kabel yang sesuai untuk penggunaan di luar ruangan akan mengurangi risiko sengatan listrik.
- Jika penggunaan perkakas listrik di lokasi yang lembap tidak dapat dihindari, gunakan suplai yang terlindung oleh perangkat arus sisa (RCD). Penggunaan RCD akan mengurangi risiko sengatan listrik. Catatan:** Istilah “Perangkat Arus Sisa (RCD)” dapat digantikan dengan “Pemutus Sirkuit Gangguan Pentanahan (GFCI)” atau dengan “Pemutus Sirkuit Kebocoran Pentanahan (ELCB)”.

Keselamatan Diri

- Tetap waspada, perhatikan apa yang Anda kerjakan dan gunakan akal sehat saat mengoperasikan perkakas listrik. Jangan mengoperasikan perkakas listrik bila Anda sedang lelah, atau berada di bawah pengaruh obat, alkohol, atau pengobatan.** Kelengahan sesaat saja saat mengoperasikan perkakas listrik dapat mengakibatkan cedera diri serius.
- Gunakan peralatan pelindung diri. Selalu kenakan alat pelindung mata.** Peralatan pelindung, seperti masker debu, sepatu keselamatan antislip, helm proyek, atau pelindung telinga yang digunakan untuk kondisi yang sesuai akan mengurangi risiko cedera diri.
- Hindarkan menyalakan alat tanpa disengaja. Pastikan bahwa sakelar sudah dalam posisi mati sebelum menghubungkannya ke sumber listrik dan/atau baterai, mengambil, atau membawa alat.** Membawa perkakas listrik dengan jari Anda masih menempel pada tombol atau menghidupkan perkakas listrik yang tombolnya masih menyala akan berpotensi mengakibatkan kecelakaan.
- Lepaskan semua kunci setelan atau kunci pas sebelum menghidupkan perkakas listrik.** Kunci pas atau kunci yang dibiarkan terpasang pada komponen perkakas listrik yang berputar dapat mengakibatkan cedera diri.
- Jangan menjangkau melampaui batas. Selalu jaga pijakan dan keseimbangan yang baik.** Hal ini memungkinkan Anda untuk mengendalikan perkakas listrik secara lebih baik dalam situasi yang tidak terduga.
- Kenakan pakaian yang sesuai. Jangan kenakan pakaian longgar atau perhiasan. Jauhkan rambut dan pakaian dari komponen yang bergerak.**

Pakaian yang longgar, perhiasan atau rambut panjang dapat tersangkut pada komponen yang bergerak.

- g) **Jika disediakan perangkat untuk sambungan fasilitas pengeluaran dan pengumpulan debu, pastikan alat ini dihubungkan dan digunakan dengan sesuai.** Menggunakan perangkat ini dapat mengurangi bahaya yang ditimbulkan oleh debu.
- h) **Jangan abaikan prinsip keamanan saat menggunakan alat karena sudah terbiasa menggunakan alat.** Tindakan ceroboh dapat menyebabkan cedera parah dalam hitungan sepersekian detik.

Penggunaan dan Perawatan Perkakas Listrik

- a) **Jangan menggunakan perkakas listrik dengan paksa.** Gunakan perkakas listrik yang sesuai untuk aplikasi Anda. Perkakas listrik yang tepat akan bekerja lebih baik dan aman pada tingkatan kerja yang telah dirancang untuk alat itu.
- b) **Jangan gunakan perkakas listrik ini jika sakelar tidak dapat menghidupkan dan mematikan alat.** Perkakas listrik apa pun yang tidak dapat dikendalikan dengan tombol adalah berbahaya dan harus diperbaiki.
- c) **Lepaskan stopkontak dari sumber listrik dan/atau baterai dari perkakas listrik sebelum melakukan penyetelan apa pun, mengganti aksesori, atau menyimpan perkakas listrik.** Tindakan pencegahan untuk keselamatan seperti itu akan mengurangi risiko menyalakan perkakas listrik secara tidak disengaja.
- d) **Simpan perkakas listrik yang tidak digunakan jauh dari jangkauan anak-anak, dan jangan membolehkan orang yang tidak memahami perkakas listrik atau petunjuk ini untuk mengoperasikannya.** Perkakas listrik dapat berbahaya bila digunakan oleh pengguna yang tidak terlatih.
- e) **Rawatlah alat listrik Anda.** Lakukan pemeriksaan untuk mengetahui apakah ada komponen bergerak yang tidak sejajar atau bengkok, komponen yang patah, dan kondisi lainnya yang dapat memengaruhi pengoperasian perkakas listrik. Jika rusak, perbaiki alat listrik sebelum digunakan. Banyak terjadi kecelakaan akibat perkakas listrik yang tidak dirawat dengan baik.
- f) **Jaga ketajaman dan kebersihan alat pemotong.** Alat pemotong yang dirawat dengan baik dengan mata potong yang tajam akan kecil kemungkinannya untuk macet serta lebih mudah untuk dikendalikan.
- g) **Gunakan perkakas listrik, aksesori, dan mata bor, dsb. sesuai instruksi-instruksi ini, dengan memperhitungkan persyaratan kerja dan jenis pekerjaan yang harus dilakukan.**

Penggunaan perkakas listrik untuk pengoperasian yang tidak sesuai dengan tujuan penggunaan dapat mengakibatkan situasi yang berbahaya.

- h) **Jaga agar pegangan dan permukaan pegangan tetap kering, bersih, dan bebas dari minyak dan lemak.** Pegangan dan permukaan pegangan yang licin tidak memungkinkan untuk melakukan penanganan dan pengendalian alat dengan aman saat dalam situasi tak terduga.

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 tipe baterai dapat menimbulkan risiko kebakaran jika digunakan pada baterai lainnya.
- b) **Gunakan alat hanya dengan baterai yang ditujukan secara khusus.** Penggunaan baterai lainnya dapat menimbulkan risiko cedera dan kebakaran.
- c) **Bila tidak dipakai, jauhkan baterai dari benda logam lainnya seperti klip penjepit kertas, koin, kunci, paku, sekrup, atau benda logam kecil lainnya yang dapat menimbulkan hubungan listrik dari satu terminal ke terminal lainnya.** Menghubungkan kedua terminal baterai dengan kabel secara tidak semestinya dapat mengakibatkan luka bakar atau kebakaran.
- d) **Pemakaian yang salah bisa menyebabkan keluarnya cairan dari baterai; hindari kontak. Jika tidak sengaja tersentuh, bilas dengan air. Jika cairan mengenai mata, carilah juga bantuan medis.** Cairan yang keluar dari baterai dapat menyebabkan iritasi atau luka bakar.
- e) **Jangan menggunakan baterai atau alat yang rusak atau sudah dimodifikasi.** Baterai yang rusak atau sudah dimodifikasi dapat memicu perilaku yang tidak dapat diprediksikan yang mengakibatkan kebakaran, ledakan, atau risiko cedera.
- f) **Jangan paparkan baterai atau alat pada api atau suhu yang berlebihan.** Paparan pada api atau suhu di atas 130 °C dapat menyebabkan ledakan.
- g) **Ikuti semua petunjuk pengisian daya dan jangan mengisi daya baterai atau alat di luar rentang suhu yang ditetapkan dalam petunjuk ini.** Pengisian daya yang tidak tepat atau pada suhu di luar rentang yang disebutkan dapat merusak baterai dan meningkatkan risiko kebakaran.

Servis

- a) **Perkakas listrik sebaiknya diservis oleh teknisi yang berkualifikasi dan hanya menggunakan komponen pengganti yang persis sama.** Hal ini akan membuat keamanan perkakas listrik selalu terjaga.
- b) **Jangan pernah mengisi daya baterai yang rusak.** Servis baterai hanya harus dilakukan oleh produsen atau penyedia layanan yang berwenang.

Aturan Keselamatan Tambahan Untuk Pengobangan

- **Pegang alat listrik pada permukaan genggam berpelindung bila melakukan operasi yang dapat menyebabkan sekrup menyentuh kabel tersembunyi atau kabelnya.** Alat penjepit yang bersentuhan dengan kabel bertegangan listrik dapat mengalirkan arus listrik pada komponen logam alat listrik dan mengakibatkan sengatan listrik pada pengguna.
- Peralatan ini tidak ditujukan untuk digunakan oleh orang (termasuk anak-anak) dengan keterbatasan kemampuan fisik, sensor, maupun mental, atau kurang 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 agar mereka tidak bermain-main dengan peralatan ini.

Keselamatan Kelistrikan

 Peralatan Anda berisolasi ganda; sehingga kabel arde (ground) tidak diperlukan. Selalu periksa apakah voltase listrik sudah sesuai dengan tegangan yang tercantum pada pelat spesifikasi.

 **PERINGATAN! Jika kabel suplai rusak, harus diganti oleh pabrik, Pusat Servis BLACK+DECKER resmi, atau pihak lain yang berkualifikasi, untuk 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.

Label pada Alat

Label pada alat Anda dapat memuat simbol-simbol berikut ini. Simbol-simbol dan keterangannya adalah sebagai berikut:

V volt	Konstruksi Kelas II (berisolasi ganda)
Hz hertz	n_0kecepatan tanpa beban
mnt menit	n nilai kecepatan
— atau DC..... arus searah	terminal arde
Konstruksi Kelas I (dibumikan)	 simbol waspada keselamatan
... /mnt per menit	radiasi yang tampak
BPMketukan per menit	kenakan pelindung pernapasan
IPMtumbukan per menit	gunakan pelindung mata.
RPMputaran per menit	kenakan pelindung pernapasan
kppmkaki permukaan per menit	baca semua dokumentasi
SPM gaya per menit	
A ampere	
W watt	
~ atau AC..... arus balik	
~ atau AC/DC..... arus balik atau arus searah	

BATERAI DAN PENGISI DAYA

Baterai tidak sepenuhnya terisi di luar kotak. Sebelum menggunakan baterai dan pengisi daya, baca petunjuk keselamatan di bawah ini dan ikuti prosedur pengisian daya sesuai penjelasan. Saat memesan baterai pengganti, pastikan Anda menyebutkan nomor katalog dan voltase. Alat Anda menggunakan pengisi daya BLACK+DECKER. Pastikan untuk membaca semua petunjuk keselamatan sebelum menggunakan pengisi daya Anda. Lihat bagan pada bagian akhir buku petunjuk ini untuk kompatibilitas pengisi daya dan baterai.

BACA SELURUH PETUNJUK

Petunjuk Keselamatan Penting untuk Semua Baterai

-  **PERINGATAN:** Baca semua peringatan keselamatan dan semua petunjuk untuk baterai, pengisi daya, dan perkakas listrik. Kegagalan untuk mengikuti peringatan dan instruksi dapat mengakibatkan sengatan listrik, kebakaran, dan/atau cedera berat.
- **Jangan mengisi daya atau menggunakan baterai di lingkungan yang mudah menimbulkan bahaya ledakan, seperti di tempat yang terdapat cairan, gas, atau debu yang mudah terbakar.** Memasukkan atau melepaskan baterai dari pengisi daya dapat membakar debu atau asap.
- **JANGAN PERNAH memasukkan baterai ke dalam pengisi daya dengan paksa. JANGAN memodifikasi baterai dengan cara apa pun untuk dapat dimasukkan ke dalam pengisi daya yang tidak sesuai, karena baterai dapat pecah dan mengakibatkan cedera diri yang berat.** Lihat bagan pada bagian akhir buku petunjuk ini untuk kompatibilitas baterai dan pengisi daya.
- **Isi daya baterai hanya menggunakan pengisi daya BLACK+DECKER yang ditujukan.**
- **JANGAN** perciki atau rendam dengan air atau cairan lain.
- **Jangan simpan atau pakai alat dan baterai di lokasi di mana suhu dapat mencapai atau melebihi 104 °F (40 °C) (seperti di bangsal luar atau bangunan logam pada musim panas).** Untuk masa pakai terbaik, simpan baterai di lokasi yang sejuk dan kering.
CATATAN: Jangan menyimpan baterai di dalam alat dengan sakelar pemicu yang terkunci. Jangan pernah mengisolasi sakelar pemicu dalam posisi ON.
- **Jangan bakar baterai sekalipun rusak parah atau aus sama sekali.** Baterai dapat meledak jika terbakar. Baterai yang dibakar akan menimbulkan asap dan material beracun.

- **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 15 menit atau sampai iritasi berhenti. Jika dibutuhkan penanganan medis, elektrolit baterai tersusun atas campuran karbonat organik cair dan garam lithium.
- **Kandungan sel-sel baterai yang terbuka dapat mengakibatkan gangguan pernapasan.** Cari udara segar. Jika gejala tidak berubah, cari bantuan medis.



PERINGATAN: Bahaya terbakar. Cairan baterai dapat terbakar jika terkena percikan api atau lidah api.



PERINGATAN: Bahaya kebakaran. 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.

Petunjuk Keselamatan Penting untuk Semua Pengisi Daya Baterai



PERINGATAN: Baca semua peringatan keselamatan dan semua petunjuk untuk baterai, pengisi daya, dan perkakas listrik. Kegagalan untuk mengikuti peringatan dan instruksi dapat mengakibatkan sengatan listrik, kebakaran, dan/atau cedera berat.

- **JANGAN** berusaha mengisi daya baterai dengan pengisi daya apa pun lainnya selain yang disebutkan dalam buku petunjuk ini. Pengisi daya dan baterai dirancang khusus untuk digunakan bersama.
- **Pengisi daya ini tidak ditujukan untuk penggunaan lainnya selain mengisi daya baterai BLACK+DECKER yang dapat diisi daya ulang.** Penggunaan lain dapat mengakibatkan risiko kebakaran, sengatan listrik, atau kematian karena sengatan listrik.
- **Jangan paparkan pengisi daya pada hujan atau salju.**
- **Cabut steker, bukan kabel, pada saat melepas pengisi daya.** Ini akan mengurangi risiko kerusakan steker dan kabel listrik.
- **Pastikan letak kabel sudah aman agar tidak terinjak, menyebabkan tersandung, atau rentan rusak atau tertekan.**
- **Jangan gunakan kabel sambungan kecuali jika mutlak diperlukan.** Penggunaan kabel sambungan yang tidak tepat dapat mengakibatkan risiko kebakaran, sengatan listrik, atau kematian akibat sengatan listrik.
- **Saat mengoperasikan pengisi daya di luar ruangan, selalu sediakan tempat yang kering dan gunakan kabel sambungan yang cocok untuk penggunaan luar ruangan.** Menggunakan kabel yang sesuai untuk

penggunaan di luar ruangan akan mengurangi risiko sengatan listrik.

- **Kabel ekstensi harus memiliki ukuran kawat yang cukup (AWG atau American Wire Gauge) untuk keselamatan.** Semakin kecil jumlah pengukur kawat, semakin besar kapasitas kabelnya, yaitu 16 pengukur memiliki kapasitas lebih dari 18 pengukur. Kabel ukurannya kurang akan menyebabkan penurunan tegangan jalur yang mengakibatkan hilang daya dan panas berlebih. Saat menggunakan lebih dari satu ekstensi untuk membuat panjang total, pastikan setiap ekstensi memiliki setidaknya ukuran kawat minimum. Tabel berikut ini menampilkan ukuran yang sesuai untuk digunakan yang tergantung panjang kabel dan nilai ampere pelat nama. Jika ragu, gunakan ukuran lebih berat berikutnya. Makin kecil angka ukurannya, makin berat kabelnya.

Ukuran Minimum untuk Unit Kabel

Voltase		Total panjang kabel dalam ukuran meter (m)			
120 V - 127V		0 - 7	7 - 15	15 - 30	30 - 50
220 V		0 - 15	15 - 30	30 - 60	60 - 100
Nilai Ampere	Lebih Dari	Tidak Lebih Dari	Minimal luas penampang kabel dalam milimeter (mm ²)		
0	6	1.0	1,5	1,5	2.5
6	10	1.0	1,5	2.5	4.0
10	12	1,5	1,5	2.5	4.0
12	16	2.5	4.0	Tidak Disarankan	

- **Jangan meletakkan benda apa pun di atas pengisi daya atau menempatkan pengisi daya di permukaan yang lunak yang mungkin menghalangi celah ventilasi dan mengakibatkan panas internal yang berlebihan.** Posisikan pengisi daya jauh dari sumber panas apa pun. Pengisi daya mendapatkan ventilasi melalui celah di bagian atas dan bagian bawah wadah.
- **Jangan operasikan pengisi daya dengan kabel atau stopkontak yang rusak.**
- **Jangan gunakan pengisi daya apabila telah terhantam keras, jatuh, atau rusak dengan cara apa pun.** Bawa ke pusat servis resmi.
- **Jangan bongkar pengisi daya; bawa ke pusat servis resmi bilamana membutuhkan servis atau reparasi.** Perakitan ulang yang keliru dapat mengakibatkan risiko sengatan listrik, kematian akibat sengatan listrik, atau kebakaran.
- **Lepaskan pengisi daya dari stop kontak sebelum dibersihkan.** Ini akan mengurangi risiko sengatan listrik. Melepaskan baterai tidak dapat mengurangi risiko ini.
- **JANGAN PERNAH** menghubungkan 2 pengisi daya.
- **Pengisi daya dirancang untuk beroperasi pada daya listrik rumah standar.** Jangan pernah gunakan pada voltase lain. Ini tidak berlaku bagi pengisi daya kendaraan.



PERINGATAN: Bahaya sengatan listrik. Jaga agar tidak ada cairan masuk ke dalam pengisi daya. Ini dapat mengakibatkan sengatan listrik.



PERINGATAN: Bahaya terbakar. Jangan pernah menenggelamkan baterai ke dalam cairan atau memungkinkan cairan memasuki baterai. Jangan pernah berusaha membuka baterai untuk alasan apa pun. Jika wadah plastik baterai rusak atau retak, kembalikan ke pusat layanan untuk didaur ulang.



PERHATIAN: Bahaya terbakar. Untuk mengurangi risiko cedera, hanya lakukan pengisian daya untuk Baterai BLACK+DECKER yang dapat diisi ulang. Tipe-tipe baterai lainnya dapat menjadi terlalu panas dan meledak, mengakibatkan cedera diri dan kerusakan barang.

PEMBERITAHUAN: Dalam kondisi-kondisi tertentu, saat pengisi daya terhubung dengan catu daya, pengisi daya dapat korslet karena adanya benda asing. Benda-benda asing bersifat penghantar listrik semacam ini dapat berupa, namun tidak terbatas pada, debu dari pengasahan, serpihan logam, 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.

Petunjuk Pembersihan Pengisi Daya



PERINGATAN: Bahaya sengatan listrik. Lepaskan pengisi daya dari soket AC sebelum membersihkan. Kotoran dan gemuk dapat dihapus dari bagian luar pengisi daya menggunakan kain atau sikat non-logam yang lembut. Jangan gunakan air atau larutan pembersih apa pun.

Catatan Pengisian Daya Penting

1. Masa pakai terlama dan kinerja terbaik bisa didapatkan jika baterai diisi daya pada saat suhu udara sekitar 65°F dan 75°F (18° - 24°C). JANGAN mengisi daya baterai dalam suhu udara di bawah 40°F (4,5°C) atau di atas +104°F (+40°C). Ini penting dan akan mencegah kerusakan parah pada baterai.
2. Pengisi daya dan baterai bisa menjadi hangat saat tersentuh ketika sedang mengisi daya. Kondisi ini normal dan tidak menunjukkan adanya masalah. Untuk memudahkan pendinginan baterai setelah digunakan, jangan menempatkan pengisi daya atau baterai dalam lingkungan yang hangat seperti di gudang logam, atau trailer yang tidak berinsulasi
3. Jika baterai tidak mengisi daya dengan benar:
 - a. Periksa pengoperasian pada stopkontak dengan mencolokkan lampu atau peralatan lainnya;
 - b. Periksa apakah stopkontak terhubung ke sakelar lampu yang mematikan daya saat Anda mematikan lampu;

- c. Pindahkan pengisi daya dan baterai ke lokasi dengan suhu udara sekitar antara 65°F - 75°F (18° - 24°C);
 - d. Jika masalah pengisian daya masih berlanjut, bawa alat, baterai, dan pengisi daya ke pusat layanan lokal Anda.
4. Baterai harus diisi ulang saat gagal menghasilkan daya yang cukup pada pekerjaan yang mudah dilakukan sebelumnya. JANGAN LANJUTKAN menggunakan dengan kondisi-kondisi berikut. Ikuti prosedur pengisian daya. Anda juga dapat mengisi daya baterai yang digunakan sebagian kapan pun Anda mau dengan tanpa efek samping pada baterai.
 5. Benda-benda asing bersifat penghantar listrik semacam ini dapat berupa, namun tidak terbatas pada, debu dari pengasahan, serpihan logam, 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.
 6. Jangan membekukan atau membenamkan pengisi daya dalam air atau cairan lain.

Saran Penyimpanan

1. Tempat penyimpanan terbaik adalah tempat yang sejuk dan kering, jauh dari sinar matahari langsung dan suhu panas atau dingin berlebihan.
2. Untuk penyimpanan jangka panjang, disarankan agar Anda menyimpan baterai yang terisi daya penuh di tempat yang sejuk dan kering, di luar pengisi daya, untuk hasil optimal.

CATATAN: Baterai tidak boleh disimpan dalam kondisi kosong tanpa diisi daya sama sekali. Baterai perlu diisi ulang daya sebelum digunakan.

Mengisi Ulang Baterai

Baterai perlu diisi sebelum digunakan pertama kali dan setiap kali gagal menghasilkan daya yang cukup pada pekerjaan yang mudah dilakukan sebelumnya. Baterai akan menghangat pada saat diisi ulang; ini wajar dan tidak menandakan adanya masalah.



PERINGATAN: Jangan isi daya baterai pada suhu sekitar di bawah 40°C atau di atas 4,5°C atau di atas 104°F (40°C). Suhu pengisian daya yang disarankan: antara 65°F hingga 75°F (18° - 24°C).

CATATAN: Pengisi daya tidak akan mengisi daya jika suhu baterai (sekitar) di bawah 40°F (4,5°C) atau di atas 104°F (40°C). Alat harus tetap terhubung ke pengisi daya. Setelah suhu baterai kembali ke kisaran normal, alat akan mulai mengisi daya secara otomatis.

- Colokkan pengisi daya ke stopkontak 100-240 Volt 50/60Hz standar apa pun.

CATATAN: Karena alat ini dilengkapi dengan port USB, maka alat ini dapat diisi dayanya melalui port USB. Pastikan kabel (Micro USB) dan port sama-sama USB cocok.

- Masukkan steker pengisi daya ke port pengisi daya USB seperti yang ditunjukkan pada gambar A. Indikator pengisian daya akan menyala, yang menunjukkan bahwa baterai sedang diisi dayanya. Saat pengisian daya selesai, lampu akan mati.

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.

Indikator Kontrol Daya Baterai

- Ketika kapasitas baterai rendah, dua lampu LED di bagian atas alat akan berkedip
- Saat mengisi daya, 5 lampu pengaturan torsi bertindak sebagai lampu indikator pengisian daya. 5 lampu akan menyala secara bertahap saat mengisi daya. Ketika semua 5 lampu menyala, baterai terisi penuh.

Status Pengisian Daya	5 Lampu LED
Mengisi daya	1 hingga 5 LED Berkedip
Terisi penuh	Semua LED Nyala
Baterai panas	Semua LED Berkedip
Perlindungan arus berlebih	Semua LED Berkedip

PERATURAN KESELAMATAN KHUSUS TAMBAHAN

- Selalu gunakan pelindung mata.** Semua pengguna dan pengamat harus memakai pelindung mata yang sesuai dengan ANSI Z87.1.
- Bersihkan alat Anda sesering mungkin, terutama setelah penggunaan berat.** Debu dan pasir yang mengandung partikel logam sering berkumpul pada permukaan bagian dalam dan dapat menyebabkan bahaya sengatan listrik.
- Jangan operasikan alat ini untuk jangka waktu yang lama.** Getaran yang disebabkan oleh pengoperasian alat ini dapat menyebabkan cedera permanen pada jari, tangan, dan lengan. Gunakan sarung tangan untuk memberikan bantalan tambahan, ambil waktu istirahat sesering mungkin, dan batasi waktu penggunaan sehari-hari.
- Lubang ventilasi sering menutupi komponen yang bergerak dan harus dihindari.** Pakaian yang longgar, perhiasan atau rambut panjang dapat tersangkut pada komponen yang bergerak.



PERINGATAN: SELALU kenakan kacamata pengaman. Kacamata biasa BUKAN merupakan kacamata pengaman. Juga kenakan masker wajah atau debu jika pengoperasian pemotongan penuh debu. **SELALU PAKAI PERALATAN KESELAMATAN YANG TELAH DISERTIFIKASI.**



PERINGATAN: Selalu kenakan pelindung pendengaran pribadi yang sesuai dengan ANSI S12.6 (S3.19) selama penggunaan. Dalam kondisi dan durasi pemakaian tertentu, kebisingan yang ditimbulkan produk ini dapat mengakibatkan ketulian.



PERINGATAN: Penggunaan alat ini dapat menimbulkan dan/atau mengeluarkan debu, yang dapat mengakibatkan gangguan pernapasan serius dan permanen, atau cedera lain. Selalu gunakan pelindung pernapasan yang sudah lulus uji NIOSH/ OSHA untuk mengatasi paparan terhadap debu. Arahkan serpihan menjauh dari wajah dan tubuh.

SIMPAN SEMUA PETUNJUK UNTUK DIGUNAKAN NANTI

PERAKITAN

Memasang dan Melepas Mata Obeng (gbr. B)

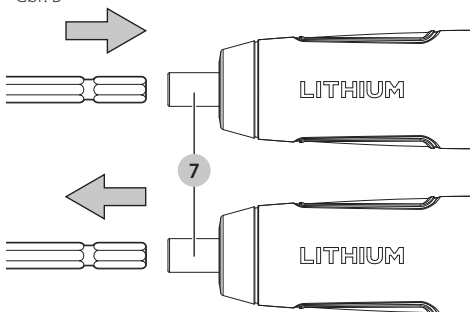
Alat ini menggunakan mata obeng dengan batang heksagonal 1/4" (6,35 mm).

- Untuk *memasang kepala*, masukkan batang kepala ke dudukan kepala 7 hingga terkunci pada tempatnya.
- Untuk *melepas kepala*, tarik batang kepala keluar dari dudukan kepala 7.



PERINGATAN! Geser sakelar arah putaran ke posisi tengah sebelum memasang atau melepas mata bor.

Gbr. B



PENGOPERASIAN

PERINGATAN! Biarkan alat bekerja sesuai kecepatannya. Jangan dibebani berlebihan.

- *Searah jarum jam:* Untuk menggerakkan ke dalam (mengencangkan) sekrup, geser sakelar arah putaran ke depan.
- *Berlawanan arah jarum jam:* Untuk menggerakkan ke luar (mengendurkan) sekrup, geser sakelar arah putaran ke belakang.

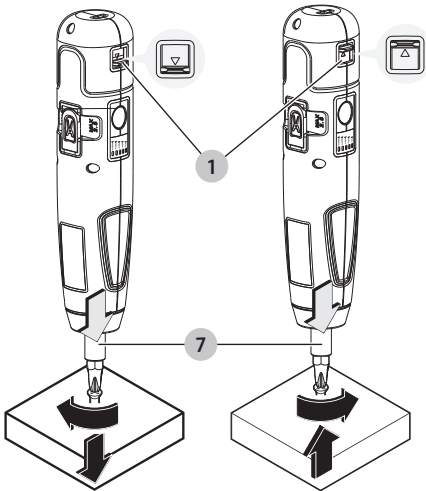
Mengunci Kumparan di Tempatnya

Untuk mengunci kumparan di tempatnya, geser sakelar arah putaran ke posisi tengah.

CATATAN: Hal ini memungkinkan alat untuk digunakan sebagai obeng manual ketika baterai kosong.

PERINGATAN: Geser sakelar arah putaran ke posisi tengah saat baterai kosong.

Gbr. C



Mengatur Torsi (E-kopling)

Tombol pemilihan torsi memungkinkan Anda memilih di antara 5 posisi torsi yang berbeda. Alat akan segera berhenti secara otomatis setelah torsi yang ditetapkan tercapai. Ada 5 lampu di atas tombol pilihan torsi yang menunjukkan jumlah torsi yang diterapkan, dari posisi 1 (satu lampu menyala, untuk torsi terendah) ke posisi 5 (lima lampu menyala, untuk torsi tertinggi). Tekan tombol satu kali untuk posisi satu (satu lampu nyala). Tekan dua kali untuk posisi dua (dua lampu nyala). Tekan tiga kali untuk posisi tiga (tiga lampu nyala). Tekan empat kali untuk posisi empat (empat lampu nyala). Tekan lima kali untuk posisi 5 (lima lampu nyala).

- **Posisi 1:** Torsi lebih rendah untuk sekrup penggerak dengan diameter kecil atau untuk bahan lunak.
- **Posisi 5:** Torsi lebih tinggi untuk sekrup penggerak dengan diameter besar atau untuk bahan keras.

CATATAN: Lihat bagan berikut untuk hubungan antara jumlah pengaturan torsi dan laju torsi pengencang. Laju torsi pengencang akan berbeda tergantung pada bahan. Lakukan uji pengencangan untuk mendapatkan torsi yang diinginkan sebelum operasi.

PANDUAN UNTUK MEMILIH TORSI	
Pengaturan torsi	Torsi pengencang:
1	Sekitar 0,5 N-m
2	Sekitar 0,85 N-m
3	Sekitar 1,25 N-m
4	Sekitar 1,60 N-m
5	Sekitar 2,50 N-m

Saat memasang sekrup mesin	Pengaturan torsi	Diameter sekrup mesin yang disarankan
	1	2,5 mm
	2	3 mm
	3 - 4	4 mm
	5	5 mm

Memulai dan Menghentikan

- Untuk memulai, dorong alat ke sekrup dan tahan tekanannya.
- Untuk menghentikan, hentikan mendorong alat ke sekrup.

Pemotong Kabel

1. Masukkan kabel ke dalam penanda panduan
2. Tekan tab pemotong kabel dan putar alat perlahan
3. Tarik alat ke ujung kabel

CATATAN: Penting untuk mencocokkan ukuran kabel dengan penanda yang benar di pemotong. Jika penanda terlalu besar, kabel tidak akan dipotong. Jika penanda terlalu kecil, ada risiko kerusakan kabel.

Jika kabel tidak sengaja rusak, sebaiknya potong bagian kabel yang rusak dan coba lagi.

Mengubah Aksesori

Geser sakelar arah putaran ke posisi tengah. Langkah ini mengunci kumparan di tempatnya, Masukkan mata obeng langsung ke dudukan alat

Petunjuk untuk Penggunaan Secara Optimal

- Biarkan alat bekerja sesuai kecepatannya. Jangan dibebani berlebihan.
- Selalu gunakan tipe dan ukuran mata obeng yang benar.
- Jika sekrup sulit dikencangkan, coba olesi sedikit cairan pencuci atau sabun cair untuk melumasinya.
- Gunakan kunci pemutar otomatis untuk melonggarkan sekrup yang sulit dilepas atau untuk mengencangkan sekrup.
- Selalu pegang alat dan mata obeng lurus dengan sekrup.
- Bila memasang sekrup ke kayu, sebaiknya bor lubang contoh dengan kedalaman yang sama dengan panjang sekrup. Lubang contoh akan memandu sekrup dan mencegah serpihan atau distorsi kayu. Untuk mengetahui ukuran optimal lubang contoh, lihat tabel di bawah.
- Bila memasang sekrup ke kayu keras, bor juga lubang pembuka dengan kedalaman yang sama dengan panjang sekrup. Untuk mengetahui ukuran optimal lubang pembuka, lihat tabel di bawah.

Ukuran sekrup	Lubang contoh Ø (kayu lunak)	Lubang contoh Ø (kayu keras)	Lubang pembuka lubang
No. 6 (3,5 mm)	2,0 mm	2,5 mm	4 mm
No. 8 (4 mm)	3,2 mm	3,5 mm	5,0 mm

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: Untuk mengurangi risiko cedera pribadi yang berat, matikan alat dan lepaskan dari sumber listrik sebelum melakukan penyesuaian apa pun atau melepaskan/memasang perangkat atau aksesoris. Alat yang mendadak menyala dapat mengakibatkan cedera.



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.

PEMBERSIHAN



PERINGATAN: Tiup kotoran dan debu dari semua saluran ventilasi dengan udara kering, minimal sekali seminggu. Untuk mengurangi risiko cedera, selalu kenakan pelindung mata yang sesuai ANSI z87.1 saat melakukan tugas ini.



PERINGATAN: Jangan gunakan pelarut atau bahan kimia abrasif untuk membersihkan komponen alat yang tidak terbuat dari logam. Zat-zat kimia tersebut dapat merapuhkan material plastik yang digunakan dalam komponen-komponen ini. Gunakan kain yang dilembapkan hanya dengan air dan sabun yang netral. Jangan sekali-kali membiarkan cairan masuk ke dalam alat atau merendam salah satu komponen dalam cairan.

AKSESORI

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



PERINGATAN! Penggunaan aksesoris 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 material untuk didaur ulang dan digunakan lagi. Penggunaan kembali bahan yang didaur ulang membantu mencegah pencemaran lingkungan dan mengurangi kebutuhan bahan baku. Undang-undang setempat mungkin memfasilitasi pengumpulan produk-produk elektronik 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.

DATA TEKNIS

OBENG NIRKABEL LITHIUM ION		BD40 ION
Voltage		4 V  MAX*
Kecepatan	.../mnt (rpm)	320
Torsi keras/lunak maks	in-lb (Nm)	44.3 - 22.1 (5 - 2.5)
Penyetelan torsi		1 - 5
Diameter sekrup maks	dalam (mm)	3/16" (5)
Koneksi kabel pengisian daya		USB Mikro

PENGISI DAYA (termasuk di BD40K27)

TIPE		
Voltase input	V	100- 240
Frekuensi	Hz	50 - 60
Voltase output		5 V 
Bolak-Balik	A	1
Waktu isi daya	jm	1,5
BATERAI		
Baterai		Terintegrasi
Voltase	4 V  MAX*	
Kapasitas	Ah	1,5
Tipe		Lithium-Ion

* Tegangan sel baterai perdana maksimum (diukur tanpa beban kerja) adalah 4 volt. Tegangan nominal adalah 3,6 V.

PANDUAN PEMECAHAN MASALAH

PASTIKAN MENGIKUTI ATURAN DAN PETUNJUK KESELAMATAN

MASALAH	KEMUNGKINAN PENYEBAB	PENYELESAIAN YANG MUNGKIN
Unit tidak mau menyala.	Baterai tidak terisi daya. Komponen internal terlalu panas. Sikat aus.	Periksa persyaratan pengisian daya baterai. Tunggu sampai alat mendingin. Minta sikat untuk diganti oleh pusat layanan BLACK+DECKER resmi.
Baterai tidak mau terisi daya.	Alat tidak tersambung ke pengisi daya. Pengisi daya tidak dicolokkan. Suhu udara sekitarnya terlalu panas atau terlalu dingin.	Sambungkan alat ke pengisi daya. Colokkan pengisi daya ke stopkontak yang berfungsi. Baca "Catatan penting untuk pengisian daya" untuk detail lebih lanjut. Pindahkan pengisi daya dan alat ke suhu udara lingkungan di atas 40 °F (4,5°C) atau di bawah 105 °F (+40,5°C).
Unit mati secara tiba-tiba.	Baterai telah mencapai batas panas maksimumnya. Tidak bisa diisi daya. (Untuk memaksimalkan masa pakai baterai, baterai ini dirancang untuk mati secara tiba-tiba ketika dayanya habis.)	Biarkan baterai dingin. Nyalakan pengisi daya dan biarkan mengisi daya.

INFORMASI SERVIS

BLACK+DECKER menawarkan jaringan lengkap milik perusahaan dan lokasi servis resmi. Semua Pusat Servis BLACK+DECKER memiliki staf terlatih agar dapat memberikan perbaikan perkakas listrik yang efisien dan andal kepada konsumen. Untuk informasi lebih lanjut tentang pusat servis resmi kami dan jika Anda membutuhkan informasi teknis, perbaikan, atau penggantian komponen pabrik asli, hubungi kantor BLACK+DECKER di lokasi terdekat Anda atau kunjungi kami di www.blackanddecker.com

คำจำกัดความ: สัญลักษณ์และคำเตือนความปลอดภัย

คู่มือการใช้งานฉบับนี้จะใช้สัญลักษณ์และคำเตือนความปลอดภัยต่อไปนี้ เพื่อแจ้งเตือนให้คุณทราบถึงสถานการณ์อันตรายต่างๆ ตลอดจนความเสี่ยงจากการบาดเจ็บหรือความเสียหายต่อทรัพย์สิน

! **อันตราย:** หมายถึงสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดอันตรายได้อย่างฉับพลัน ซึ่งหากไม่ระวังจะทำให้เสียชีวิตหรือได้รับบาดเจ็บสาหัสได้

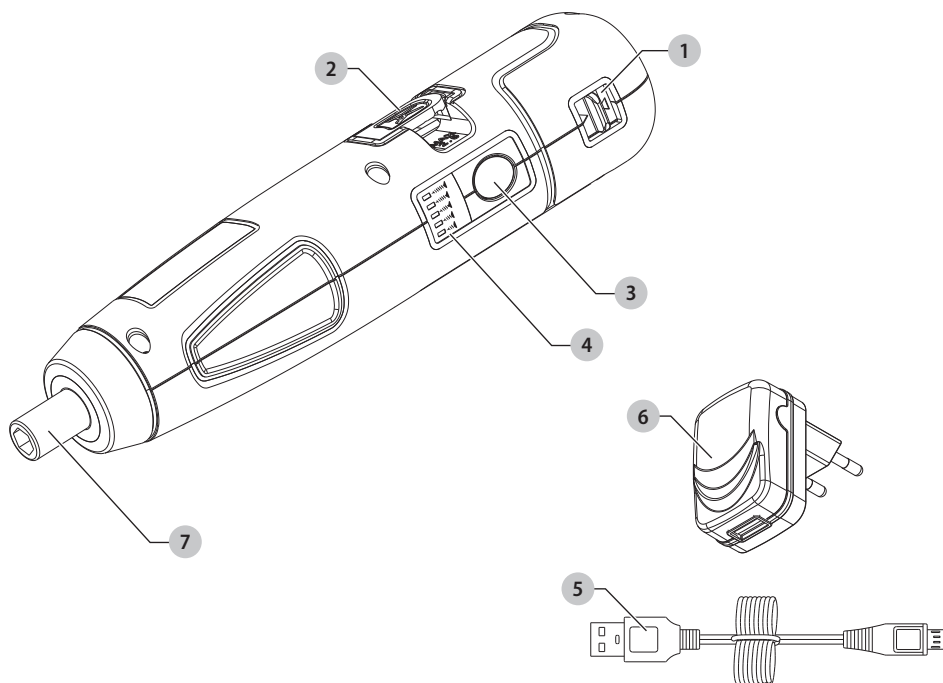
! **คำเตือน:** หมายถึงสถานการณ์ที่มีแนวโน้มว่าจะก่อให้เกิดอันตราย ซึ่งหากไม่ระวังสามารถทำให้เกิดอันตรายถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัสได้

! **ข้อควรระวัง:** หมายถึงสถานการณ์ที่มีแนวโน้มว่าจะก่อให้เกิดอันตราย ซึ่งถ้าไม่ระวัง อาจทำให้ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อยหรือปานกลาง

! **(ใช้โดยไม่ระมัดระวัง)** หมายถึงข้อความที่เกี่ยวกับความปลอดภัย

ข้อสังเกต: หมายถึงการปฏิบัติที่ไม่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บส่วนบุคคล ซึ่งหากไม่ระวังอาจทำให้ทรัพย์สินเสียหายได้

รูป A



1 ปุ่มเลื่อนเดินหน้า/ถอยหลัง

2 เครื่องปอกสายไฟ

3 ปุ่มตั้งค่าแรงบิด

4 ไฟแสดงสถานะการชาร์จ

5 สาย Micro USB

6 ที่ชาร์จสำหรับสาย Micro USB (BD40K27)

7 หัวจับดอกสว่าน

! **คำเตือน! โปรดอ่านคำเตือนและคำแนะนำเพื่อความปลอดภัยทั้งหมด** การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำแนะนำเหล่านี้ อาจทำให้ถูกไฟฟ้าช็อต เกิดเพลิงไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บสาหัสได้

! **คำเตือน:** เพื่อลดความเสี่ยงจากการบาดเจ็บ โปรดอ่านคู่มือการใช้งานเล่มนี้

หมายเหตุ: รูปภาพอาจแตกต่างจากผลิตภัณฑ์จริงเล็กน้อย

โปรดอย่าส่งผลิตภัณฑ์นี้คืนร้านค้า

ก่อนอื่นให้ติดต่อสำนักงาน BLACK+DECKER

ในพื้นที่หรือศูนย์บริการใกล้บ้านที่ได้รับอนุญาต

จัดเก็บเอกสารคำแนะนำและคำแนะนำทั้งหมดไว้เพื่อการอ้างอิงในภายหลัง

กฎความปลอดภัยทั่วไป

คำแนะนำด้านความปลอดภัย



คำเตือนเพื่อความปลอดภัยสำหรับเครื่องมือไฟฟ้าทั่วไป

คำเตือน: อ่านคำเตือน ข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทั้งหมด รวมทั้งภาพประกอบและข้อมูลจำเพาะที่แนบมาเกี่ยวกับเครื่องมือไฟฟ้านี้ การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและข้อปฏิบัติเหล่านี้ อาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อต เกิดอัคคีภัย และ/หรือบาดเจ็บสาหัสได้

โปรดเก็บรักษาคำเตือนและข้อปฏิบัติทั้งหมดนี้ไว้เพื่อการอ้างอิงในภายหลัง

คำว่า "เครื่องมือไฟฟ้า" ในคำเตือนทั้งหมดที่แสดงไว้ข้างล่าง หมายถึงเครื่องมือไฟฟ้าแบบมีสายที่ทำงานหรือเครื่องมือไฟฟ้า (แบบไร้สาย) ที่ทำงานด้วยแบตเตอรี่

ความปลอดภัยในบริเวณที่ทำงาน

- รักษาความสะอาดและจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอในบริเวณที่ทำงาน บริเวณที่มืดและเปียกของระยะกระทำให้เกิดอุบัติเหตุได้
- ห้ามใช้เครื่องมือไฟฟ้าในบริเวณที่อาจเกิดการระเบิด เช่น ในสถานที่ที่มีของเหลว แก๊ส หรือฝุ่นละอองที่มีคุณสมบัติไวไฟ เครื่องมือไฟฟ้าจะก่อให้เกิดประกายไฟที่อาจทำให้เกิดละอองไฟหรือเปลวไฟขึ้นได้
- ระวังไม่ให้เด็กเล็กและคนเดินผ่านไปมา เข้าใกล้ในขณะที่ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า สิ่งรอบกวนอาจทำให้คุณเสียสมาธิได้

ความปลอดภัยทางไฟฟ้า

- ปลั๊กไฟของเครื่องต้องเป็นชนิดเดียวกับเต้ารับ ห้ามดัดแปลงปลั๊กไม่ว่าด้วยวิธีใด ห้ามใช้ปลั๊กอะแดปเตอร์ใดๆ กับเครื่องมือไฟฟ้าที่ต่อสายดิน (ลงกราวด์) ปลั๊กที่ไม่มี การดัดแปลงและเต้ารับชนิดเดียวกันจะขจัดลด ความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าช็อต
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสพื้นผิวที่ต่อสายดินหรือลงกราวด์ เช่น ท่อ หม้อน้ำ เตาหุงต้ม และตู้เย็น ความเสี่ยงที่จะถูกไฟฟ้าช็อตจะเพิ่มขึ้นหากร่างกายของคุณเป็นสื่อเชื่อมต่อลงดิน
- อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกฝนหรือเปียก น้ำที่เข้าเครื่องมือไฟฟ้าจะเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดไฟฟ้าช็อต
- ห้ามใช้สายไฟผิดวัตถุประสงค์ ห้ามใช้สายไฟเพื่อการหิ้ว ดึง หรือถอดปลั๊ก เครื่องมือไฟฟ้า เก็บสายไฟให้พ้นจากความร้อน น้ำมัน ของมีคม หรือชิ้นส่วนที่ก้ำกึ่งเคลื่อนที่ สายไฟที่ชำรุดหรือพันกัน เป็นการเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดไฟฟ้าช็อต
- เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้านอกอาคาร ให้ใช้สายต่อพ่วงที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานนอกอาคาร การใช้สายไฟที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานนอกอาคารจะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดไฟฟ้าช็อต
- หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือไฟฟ้าในบริเวณที่ชื้นและได้ ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันไฟดูด (RCD) การใช้ RCD จะลดความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าช็อต หมายเหตุ: คำว่า "อุปกรณ์ป้องกันไฟดูด (RCD)" สามารถใช้คำว่า "อุปกรณ์ตัดวงจรเมื่อกระแสรั่วลงดิน (GFCI)" หรือ "เบรกเกอร์ตัดวงจรเมื่อกระแสรั่วลงดิน (ELCB)" แทนได้

ความปลอดภัยส่วนบุคคล

- ตื่นตัวและมีสมาธิกับสิ่งที่คุณกำลังทำ รวมทั้งใช้วิจารณญาณในขณะที่กำลังใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า ห้ามใช้เครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่คุณกำลังเหนื่อยหรือได้รับอิทธิพลจากยา แอลกอฮอล์ หรือการรักษาบางอย่าง การขาดความระมัดระวังในการใช้เครื่องมือไฟฟ้า แม้ชั่วขณะหนึ่งอาจทำให้บาดเจ็บสาหัสได้
- ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล สวมอุปกรณ์ป้องกันดวงตาเสมอ อุปกรณ์ป้องกัน เช่น หมวกกันน็อก รองเท้านิรภัยกันสั่น หมวกนิรภัย หรืออุปกรณ์ป้องกันเสียงดังที่ใช้ในสภาวะที่เหมาะสมจะช่วยลดอาการบาดเจ็บทางร่างกาย
- ป้องกันเครื่องเปิดทำงานโดยไม่ตั้งใจ สวิตช์ต้องอยู่ในตำแหน่งปิดก่อนที่จะเสียบปลั๊กของเครื่องเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือแบตเตอรี่ หรือก่อนยกหรือหิ้วเครื่องมือ ยกเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่นิ้วอยู่ที่สวิตช์หรือใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่สวิตช์เปิดอยู่อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้
- ถอดกุญแจปรับตั้งหรือประแจออกก่อนเปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้า ประแจหรือกุญแจที่เสียบค้างอยู่ในชิ้นส่วนที่หมุนได้ของเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บได้
- ห้ามยืนเขย่งเท้าขณะใช้เครื่อง ควรยืนในท่าที่เหมาะสมและสมดุลตลอดเวลา เพื่อช่วยในการควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าได้ดียิ่งขึ้นในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด
- แต่งกายให้เหมาะสม ห้ามสวมเสื้อผ้าหลวม หรือใส่เครื่องประดับ របស់ผมและเสื้อผ้าให้ห่างจากชิ้นส่วนที่กำลังหมุน เสื้อผ้าที่หลวม เครื่องประดับ หรือผมที่ยาวอาจเข้าไปพันกับชิ้นส่วนที่กำลังหมุน

- ข) หากมีอุปกรณ์สำหรับดูดและเก็บฝุ่น ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอุปกรณ์ได้อย่างเหมาะสม การใช้อุปกรณ์เหล่านี้จะช่วยลดอันตรายที่เกี่ยวข้องกับฝุ่นได้
- ข) อย่าให้ความเคยชินจากการใช้งานทำให้คุณประมาทและละเลยการปฏิบัติตามหลักการเพื่อความปลอดภัย การใช้งานโดยไม่ระมัดระวังทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัสได้ภายในเวลาเพียงเสี้ยววินาที

การใช้งานและการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า

- ก) ห้ามฝืนใช้เครื่องมือไฟฟ้า เลือกใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องตรงกับลักษณะการใช้งานของคุณ เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องย่อมทำงานได้ดีกว่าและปลอดภัยกว่า เมื่อใช้งานตามพิกัดที่เครื่องมือได้รับการออกแบบมา
- ข) ห้ามใช้เครื่องมือไฟฟ้าถ้าสวิตช์เปิดปิดเครื่องไม่ทำงาน เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่สามารถควบคุมผ่านสวิตช์ได้ ถือว่าอันตรายและต้องได้รับการซ่อมแซม
- ค) ถอดปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าออกจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือ แบตเตอรี่ก่อนทำการปรับแต่ง เปลี่ยนอุปกรณ์เสริม หรือจัดเก็บมาตรการเพื่อความปลอดภัยเชิงป้องกันจะช่วยลดความเสี่ยงในการปล่อยเปิดเครื่องให้ทำงานโดยไม่ตั้งใจ
- ง) เก็บเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ได้ใช้งานไว้ในพ้นมือเด็ก และไม่อนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องมือไฟฟ้าหรือข้อปฏิบัติเหล่านี้เป็นผู้ใช้เครื่องมือ เครื่องมือไฟฟ้าจะเป็นอันตรายหากอยู่ในมือผู้ใช้ที่ไม่ผ่านการฝึกอบรม
- จ) บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้า ตรวจสอบว่าชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ได้มีการวางไม่ตรงแนวหรือติดขัดหรือไม่ มีชิ้นส่วนที่แตกหักและสภาพอื่นใดที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้าหรือไม่ หากชำรุดเสียหาย ให้นำเครื่องมือไปส่งซ่อมก่อนนำมาใช้ อุบัติเหตุจำนวนมากเกิดจากการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้าไม่ดีพอ
- ฉ) เครื่องมือตัดต้องคมและสะอาดอยู่เสมอ เครื่องมือตัดที่ได้รับการดูแลรักษาอย่างถูกต้องและมีขอบตัดคม จะมีปัญหาติดขัดน้อย และควบคุมได้ง่ายกว่า
- ช) ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์เสริม และชุดอุปกรณ์ต่างๆ ให้สอดคล้องกับคำแนะนำเหล่านี้ โดยพิจารณาถึงสภาพการทำงานและงานที่ทำเป็นสำคัญ การใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานอื่นนอกเหนือจากที่กำหนดไว้อาจทำให้เกิดอันตรายได้

- ช) หมั่นดูแลให้มีจับและพื้นผิวที่จับแน่นแฉะสะอาด ปราศจากน้ำมันและจาระบี มือจับและผิวสัมผัสที่ลื่นอาจทำให้เกิดการใช้งานที่ไม่ปลอดภัยและทำให้ไม่สามารถควบคุมเครื่องมือในสถานการณ์คับขันได้อย่างถูกต้อง

การใช้และการดูแลรักษาแบตเตอรี่

- ก) ชาร์จแบตเตอรี่ด้วยเครื่องชาร์จที่ผู้ผลิตแนะนำเท่านั้น เครื่องชาร์จที่เหมาะสมกับแบตเตอรี่แบบหนึ่งอาจทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้ได้นำมาใช้งานกับแบตเตอรี่อีกแบบหนึ่ง
- ข) ใช้เครื่องมือไฟฟ้าเฉพาะกับก้อนแบตเตอรี่ที่กำหนดมาโดยเฉพาะเท่านั้น การใช้แบตเตอรี่แบบอื่นอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือเกิดไฟไหม้ได้
- ค) เมื่อไม่ได้ใช้ก้อนแบตเตอรี่ ให้เก็บออกห่างจากวัตถุอื่นๆ ที่เป็นโลหะ เช่น คลิปหนีบกระดาษ เหรียญ กุญแจ เข็ม สกรู หรือวัตถุขนาดเล็กอื่นๆ ที่อาจทำให้เกิดการเชื่อมต่อจากขั้วหนึ่งไปอีกขั้วหนึ่ง การลัดวงจรบริเวณขั้วแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดรอยไหม้หรือไฟไหม้ได้
- ง) เมื่ออยู่ภายใต้สภาวะที่ไม่เหมาะสม อาจมีของเหลวไหลออกมาจากแบตเตอรี่ ให้หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับส่วนของเหลวนี้ หากไปสัมผัสโดยไม่ตั้งใจ ให้ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก หากของเหลวกระเด็นเข้าตาควรรีบไปพบแพทย์ ของเหลวที่ออกมาจากแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดอาการระคายเคืองหรือรอยไหม้ได้
- ฉ) ห้ามใช้แบตเตอรี่หรือเครื่องมือที่ชำรุดเสียหายหรือได้รับการดัดแปลง แบตเตอรี่ที่ชำรุดเสียหายหรือได้รับการดัดแปลงอาจทำให้เกิดเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด เช่น ไฟไหม้ระเบิดหรือความเสี่ยงอันก่อให้เกิดการบาดเจ็บได้
- ช) อย่าให้แบตเตอรี่หรือเครื่องมือถูกไฟไหม้หรืออยู่ในที่ที่มีอุณหภูมิสูงเกินไป หากแบตเตอรี่ถูกไฟไหม้หรืออยู่ในที่ที่มีอุณหภูมิสูงเกิน 130 °C อาจทำให้เกิดการระเบิดได้
- ช) ปฏิบัติตามคำแนะนำการชาร์จทุกขั้นตอนและไมชาร์จแบตเตอรี่หรือเครื่องมือในอุณหภูมิที่เกินจากที่กำหนดไว้ในคำแนะนำการชาร์จที่ไม่ถูกต้องหรือในอุณหภูมิที่นอกเหนือจากที่กำหนดไว้อาจทำให้แบตเตอรี่เสียหายและเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้ได้

การบริการ

- ก) ให้ช่างซ่อมที่มีความเชี่ยวชาญเป็นผู้ซ่อมเครื่องมือ และใช้อะไหล่แท้เท่านั้น ซึ่งจะช่วยให้อยู่ได้นานกว่าเครื่องมือไฟฟ้ายังมีความปลอดภัยอยู่
- ข) ห้ามซ่อมแบตเตอรี่ที่ชำรุด ควรให้ผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการที่ผ่านการรับรองเป็นผู้ซ่อมแบตเตอรี่เท่านั้น

กฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมสำหรับไขควงไฟฟ้า

- จับเครื่องมือไฟฟ้าที่พื้นผิวส่วนที่ใช้จับซึ่งมีฉนวนป้องกันเท่านั้น เมื่อใช้งานเครื่องกับงานที่ด้วยيدอาจสัมผัสกับสายไฟที่ซ่อนอยู่หรือสายไฟของตัวเอง ด้วยيدที่สัมผัสกับสายไฟ "ที่มีไฟฟ้า" อาจทำให้ส่วนของโลหะที่ถูกสัมผัส "มีไฟฟ้า" และอาจทำให้ผู้ใช้เครื่องถูกไฟดูดได้
- เครื่องมือนี้ไม่ได้มีไว้เพื่อการใช้งานโดยบุคคล (ซึ่งรวมถึงผู้เยาว์) ที่มีความบกพร่องทางร่างกายทางการรับรู้ความรู้สึก หรือทางจิตประสาท หรือขาดประสบการณ์และความรู้ เว้นเสียแต่จะได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญหรือคำแนะนำการใช้เครื่องมือโดยผู้ที่รับผิดชอบต่อความปลอดภัยของบุคคลเหล่านั้น
- เด็กต้องได้รับการดูแลเพื่อให้แน่ใจว่าเด็กจะไม่เล่นเครื่องมือ

ความปลอดภัยทางไฟฟ้า



เครื่องมือของคุณมีฉนวนสองชั้น ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องต่อสายดิน ต้องตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟให้ตรงกับแรงดันไฟฟ้าบนแผ่นแสดงพิกัดเสมอ



คำเตือน! ถ้าสายไฟของตัวเครื่องชำรุดเสียหาย ต้องเปลี่ยนโดยผู้ผลิต ศูนย์บริการของ **BLACK+DECKER** ที่ได้รับอนุญาต หรือบุคคลที่ผ่านการรับรองเพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายหรือการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นได้ หากผู้เปลี่ยนสายไฟของตัวเครื่องมือเป็นบุคคลที่มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนดไว้แต่ไม่ใช่บุคคลผู้ได้รับอนุญาตจาก **BLACK+DECKER** การรับประกันจะเป็นโมฆะ

สัญลักษณ์บนเครื่องมือ

ป้ายบนเครื่องมือของคุณอาจปรากฏสัญลักษณ์ต่อไปนี้ สัญลักษณ์และคำจำกัดความมีดังนี้

V..... โวลต์	A..... แอมแปร์
Hz..... เฮิร์ตซ์	W วัตต์
min นาที	~ หรือ AC... ไฟกระแสสลับ
== หรือ	~ หรือ
DC..... ไฟกระแสตรง	AC/DC..... ไฟกระแสสลับหรือไฟกระแสตรง
Ⓜ..... โครงสร้างคลาส I (ลงกราวด์)	Ⓜ..... โครงสร้างคลาส II (ฉนวนสองชั้น)
.../min..... ต่อนาที	10..... ความเร็วขณะไม่มีโหลด
BPM..... อัตราการกระแทกต่อนาที	n..... ความเร็วตามพิกัด
IPM..... จำนวนครั้งที่กระแทกต่อนาที	Ⓜ..... ลงกราวด์
RPM..... รอบการหมุนต่อนาที	⚠..... สัญลักษณ์เตือนความปลอดภัย
sfpmin..... ความเร็วที่ผิวในหน่วยฟุตต่อนาที	
SPM..... ช่วงชักต่อนาที	

⚠..... รังสีที่มองเห็น	Ⓜ..... สวมอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง
Ⓜ..... สวมอุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ	Ⓜ..... อ่านเอกสารทั้งหมด
Ⓜ..... สวมอุปกรณ์ป้องกันดวงตา	

แบตเตอรี่และเครื่องชาร์จ

แบตเตอรี่ใหม่ที่ไม่เพิ่งแกะจากกล่องยังไม่ได้รับการชาร์จไฟให้เต็ม ก่อนใช้งานชุดแบตเตอรี่และเครื่องชาร์จให้อ่านคำแนะนำเพื่อความปลอดภัยด้านล่างแล้วปฏิบัติตามขั้นตอนการชาร์จตามที่ระบุไว้ เมื่อจะส่งชุดแบตเตอรี่ทดแทนทั้งหมดใหม่ ให้ระบุหมายเลขแค็ตตาล็อกและแรงดันไฟฟ้า

เครื่องมือของคุณต้องใช้เครื่องชาร์จของ BLACK+DECKER ก่อนใช้งานเครื่องชาร์จ โปรดแน่ใจว่าได้อ่านคำแนะนำเพื่อความปลอดภัยทั้งหมดแล้ว ดูแผนภาพตอนท้ายคู่มือนี้เพื่อตรวจสอบข้อมูลแบตเตอรี่ที่สามารถนำมาใช้กับเครื่องชาร์จได้

อ่านคำแนะนำทั้งหมด

คำแนะนำด้านความปลอดภัยที่สำคัญสำหรับแบตเตอรี่ทุกชนิด



คำเตือน: โปรดอ่านคำเตือนด้านความปลอดภัยและคำแนะนำทั้งหมดสำหรับแบตเตอรี่ เครื่องชาร์จ และอุปกรณ์ไฟฟ้า การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำแนะนำอาจส่งผลให้เกิดไฟฟ้าช็อต ไฟไหม้ และ/หรือบาดเจ็บสาหัสได้

- ห้ามชาร์จหรือใช้แบตเตอรี่ในบริเวณที่อาจเกิดการระเบิด เช่น ในบริเวณที่มีของเหลว แก๊ส หรือฝุ่นละอองที่มีคุณสมบัติไวไฟ การใส่และถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องชาร์จอาจเป็นการจุดระเบิดฝุ่นหรือไอระเหยดังกล่าวได้
- ห้ามฝืนใส่แบตเตอรี่ลงในเครื่องชาร์จ ห้ามตัดแปลงชุดแบตเตอรี่ด้วยวิธีการใดๆ เพื่อให้สามารถใส่ลงในเครื่องชาร์จที่ไม่รองรับชุดแบตเตอรี่นั้น เนื่องจากชุดแบตเตอรี่อาจระเบิดขึ้นและเป็นเหตุให้น้ำบาดเจ็บสาหัสได้ ดูแผนภาพตอนท้ายคู่มือนี้ เพื่อตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับแบตเตอรี่ที่สามารถนำมาใช้กับเครื่องชาร์จได้
- ชาร์จแบตเตอรี่ในเครื่องชาร์จ BLACK+DECKER ที่กำหนดเท่านั้น
- ห้ามสาดหรือจุ่มลงในน้ำหรือของเหลวใดๆ โดยเด็ดขาด
- ห้ามเก็บหรือใช้งานเครื่องมือและชุดแบตเตอรี่ในสถานที่ซึ่งอุณหภูมิอาจสูงถึงหรือเกินกว่า 104 °F (40 °C) (เช่น สถานที่กลางแจ้งหรืออาคารที่มีโครงสร้างเป็นโลหะในช่วงฤดูร้อน) เพื่อให้ชุดแบตเตอรี่มีอายุการใช้งานที่ยาวนาน โปรดเก็บชุดแบตเตอรี่ไว้ในที่แห้งและเย็น **หมายเหตุ: ห้ามเก็บชุดแบตเตอรี่ไว้ใน**

- เครื่องมือโดยลือคสวิตซ์คว่ำไว้ที่ตำแหน่งเปิด ห้ามปิดเทปเปิดสวิตซ์ให้ค้างอยู่ที่ตำแหน่งเปิด
- ห้ามเผาชุดแบตเตอรี่แม้ว่าแบตเตอรี่นั้นจะได้รับการชาร์จแล้วก็ตาม ห้ามชาร์จหรือใช้งานจนหมดแล้วก็ตาม ชุดแบตเตอรี่สามารถจะเปิดในเปลวไฟได้ และจะเกิดแก๊สพิษและสารพิษอันตรายขึ้นเมื่อแบตเตอรี่เสื่อมไว้อ่อนถูกเผา
- หากสารภายในแบตเตอรี่สัมผัสถูกผิวหนัง ให้รีบล้างออกด้วยน้ำสบู่ทันที หากของเหลวภายในแบตเตอรี่เข้าตา ให้ล้างตาในน้ำเป็นเวลา 15 นาทีหรือจนไม่รู้สึกระคายเคืองอีก หากจำเป็นต้องไปพบแพทย์ สารอิเล็กโทรไลต์ของแบตเตอรี่เป็นส่วนผสมของสารละลายคาร์บอนไดออกไซด์และเกลือลิเทียม
- สารภายในแบตเตอรี่ที่ถูกเปิดออกอาจระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจได้ ให้รีบไปยังสถานที่ซึ่งมีอากาศถ่ายเท หากยังมีอาการผิดปกติอยู่ ให้รีบไปพบแพทย์



คำเตือน: อันตรายจากเพลิงไหม้ ของเหลวในแบตเตอรี่อาจติดไฟได้หากสัมผัสกับประกายไฟหรือเปลวไฟ



คำเตือน: อันตรายจากเพลิงไหม้ ห้ามพยายามแกะชุดแบตเตอรี่ในทุกกรณี หากตัวก่อนชุดแบตเตอรี่มีรอยแตกหรือเสียหาย ห้ามนำใส่เข้าไปในเครื่องชาร์จโดยเด็ดขาด ห้ามทุบทำลาย หรือทำให้ชุดแบตเตอรี่ชำรุดเสียหาย ห้ามใช้งานชุดแบตเตอรี่และเครื่องชาร์จที่ถูกกระแทกอย่างรุนแรง เคยตก ถูกทับ หรือได้รับความเสียหายในรูปแบบใดๆ (เช่น ถูกตะปุดตกทะเล ถูกควั่นทุบ ถูกเหยียบจนชำรุด) ควรนำชุดแบตเตอรี่ที่ชำรุดเสียหายส่งคืนให้ศูนย์บริการเพื่อนำไปรีไซเคิล

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยที่สำคัญสำหรับเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ทุกชนิด



คำเตือน: โปรดอ่านคำเตือนด้านความปลอดภัยและคำแนะนำทั้งหมดสำหรับแบตเตอรี่ เครื่องชาร์จ และอุปกรณ์ไฟฟ้า การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำแนะนำอาจส่งผลให้เกิดไฟฟ้าช็อต ไฟไหม้ และ/หรือบาดเจ็บสาหัสได้

- อย่าพยายามชาร์จแบตเตอรี่ด้วยด้วยเครื่องชาร์จเครื่องอื่นๆ นอกเหนือจากเครื่องชาร์จที่ระบุในคู่มือเล่มนี้โดยเด็ดขาด เครื่องชาร์จและแบตเตอรี่ได้รับการออกแบบมาให้ใช้งานร่วมกันโดยเฉพาะ
- เครื่องชาร์จนี้ไม่ได้ออกแบบมาเพื่อการใช้งานใดๆ นอกจากชาร์จแบตเตอรี่แบบชาร์จซ้ำได้ของ BLACK+DECKER การนำไปใช้ในงานอื่นนอกเหนือจากนี้อาจเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้ ไฟฟ้าช็อต หรืออันตรายจากไฟฟ้าจนถึงแก่ชีวิตได้

- อย่าให้เครื่องชาร์จถูกฝนหรือหิมะ
- ตั้งปลั๊กเครื่องชาร์จที่หัวปลั๊กแทนการดึงที่สายไฟ เมื่อจะถอดปลั๊กเครื่องชาร์จ วิธีนี้จะช่วยลดความเสี่ยงที่ปลั๊กและสายไฟจะชำรุดเสียหายได้
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายไฟต้องอยู่ในตำแหน่งที่จะไม่ถูกเหยียบ เตะ สะดุด มิฉะนั้นอาจก่อให้เกิดความเสียหายหรือความเครียดในสายไฟได้
- ห้ามใช้สายต่อพ่วงโดยเด็ดขาด เว้นแต่มีความจำเป็นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การใช้สายต่อพ่วงที่ไม่เหมาะสมอาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ ไฟฟ้าช็อต หรืออันตรายจากไฟฟ้าจนถึงแก่ชีวิตได้
- ทุกครั้งที่ใช้งานเครื่องชาร์จนอกอาคาร ให้เตรียมสถานที่ที่แห้งและใช้งานสายต่อพ่วงที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานนอกอาคารเสมอ การใช้สายไฟที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานนอกอาคารจะช่วยลดความเสี่ยงจากการเกิดไฟฟ้าช็อต
- สายต่อพ่วงต้องมีขนาดสาย (AWG หรือ American Wire Gauge) ที่ใหญ่พอเพื่อความปลอดภัย ยังเบอร์ของสายมีค่าน้อยจะยิ่งรับกระแสได้มาก กล่าวคือ สายเบอร์ 16 จะรับกระแสได้มากกว่าเบอร์ 18 สายที่มีขนาดเล็กไปจะทำให้เกิดความร้อนสูงเกินไปจนทำให้เกิดการต่อสายมากกว่าหนึ่งช่วง สายแต่ละช่วงต้องมีขนาดสายไม่น้อยกว่าขนาดสายขั้นต่ำ ตารางต่อไปนี้จะแสดงขนาดที่ถูกต้องซึ่งขึ้นอยู่กับความยาวของสายและพิกัดกระแส (แอมแปร์) บนแผ่นป้าย หากไม่แน่ใจ ให้ใช้หมายเลขถัดไปที่ใหญ่กว่า สายไฟที่มีหมายเลขน้อยกว่าจะใหญ่กว่าสายที่มีหมายเลขมาก

ขนาดสายขั้นต่ำสำหรับชุดสายไฟ

โวลต์	ความยาวทั้งหมดของสายในหน่วยเมตร				
120 V - 127 V	0 - 7	7 - 15	15 - 30	30 - 50	
220 V	0 - 15	15 - 30	30 - 60	60 - 100	
พิกัดกระแส มากกว่า	ไม่ มากกว่า	พื้นที่หน้าตัดที่เล็กที่สุดของสายไฟในหน่วยมิลลิเมตร (ตร.มม.)			
0	6	1.0	1.5	1.5	2.5
6	10	1.0	1.5	2.5	4.0
10	12	1.5	1.5	2.5	4.0
12	16	2.5	4.0	ไม่แนะนำ	

- ห้ามวางวัตถุใดๆ บนเครื่องชาร์จหรือวางเครื่องชาร์จไว้บนพื้นผิวที่อ่อนนุ่มที่อาจปิดกั้นช่องระบายอากาศและทำให้เกิดความร้อนสะสมภายในที่มากเกินไป วางเครื่องชาร์จในตำแหน่งที่ห่างจากแหล่งกำเนิดความร้อน เครื่องชาร์จมีการระบายความร้อนผ่านทางช่องระบายที่อยู่ด้านบนและด้านล่างของตัวเครื่อง
- ห้ามใช้งานเครื่องชาร์จที่มีสายไฟหรือปลั๊กชำรุดเสียหาย
- ห้ามใช้งานเครื่องชาร์จที่ถูกกระแทกอย่างรุนแรง ตก หรือได้รับความเสียหายรูปแบบใดๆก็ตาม ให้นำเครื่องชาร์จดังกล่าวไปยังศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาต

- ห้ามถอดแยกชิ้นส่วนเครื่องชาร์จเอง โปรดนำเครื่องชาร์จไปยังศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตเมื่อจำเป็นต้องซ่อมแซมหรือรับบริการ การประกอบเครื่องกลับตั้งเดิมอย่างไม่ถูกต้องอาจเสี่ยงต่อการถูกไฟฟ้าช็อต อันตรายจากไฟฟ้าจนถึงแก่ชีวิต หรือเกิดเพลิงไหม้ได้
- ถอดปลั๊กของเครื่องชาร์จทุกครั้งก่อนทำความสะอาด การทำเช่นนี้จะช่วยลดความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าช็อตได้ การถอดแบตเตอรี่ออกจะไม่ว่าให้ความเสี่ยงนี้ลดลง
- ห้ามเชื่อมต่อเครื่องชาร์จ 2 เครื่องเข้าด้วยกันเด็ดขาด
- เครื่องชาร์จได้รับการออกแบบให้ใช้งานกับไฟบ้านทั่วไป ห้ามนำเครื่องชาร์จไปใช้กับขนาดแรงดันไฟฟ้าอื่นๆ ทั้งนี้ไม่รวมถึงเครื่องชาร์จสำหรับใช้ในรถยนต์



คำเตือน: อันตรายจากไฟฟ้าช็อต อย่าให้มือของเหลวเข้าไปภายในเครื่องชาร์จ เพราะอาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อตได้



คำเตือน: อันตรายจากเพลิงไหม้ ห้ามนำชุดแบตเตอรี่จุ่มลงในของเหลว หรือปล่อยให้ของเหลวไหลเข้าไปในชุดแบตเตอรี่ ห้ามพยายามแกะชุดแบตเตอรี่ในทุกกรณี หากปลดกฟลาสติคหุ้มชุดแบตเตอรี่แตกหรือร้าว ให้นำชุดแบตเตอรี่ดังกล่าวไปคืนศูนย์บริการเพื่อรีไซเคิล



ข้อควรระวัง: อันตรายจากเพลิงไหม้ เพื่อลดความเสี่ยงในการบาดเจ็บ ให้ใช้แบตเตอรี่ของ BLACK+DECKER แบบชาร์จซ้ำได้เท่านั้น แบตเตอรี่ชนิดอื่นอาจทำให้เกิดความร้อนสูงและการระเบิดซึ่งจะส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บและทรัพย์สินเสียหายได้

ข้อสังเกต: ในบางสถานการณ์ ระหว่างที่เครื่องชาร์จเสียบปลั๊กอยู่ อาจมีวัตถุแปลกปลอมเข้าไปภายในเครื่องชาร์จและทำให้เกิดไฟฟ้าช็อตได้ อย่าให้มีวัตถุแปลกปลอมที่มีคุณสมบัตินำไฟฟ้า เช่น ฟันผงจากการเจียร เศษโลหะ ฝอยเหล็ก อะลูมิเนียมฟอยล์ หรือการสะสมตัวของอนุภาคโลหะอยู่ในช่องใส่แบตเตอรี่ของเครื่องชาร์จ และถอดปลั๊กเครื่องชาร์จออกเสมอ เมื่อไม่มีชุดแบตเตอรี่อยู่ในช่องใส่ รวมทั้งถอดปลั๊กเครื่องชาร์จออกทุกครั้งก่อนทำความสะอาด

คำแนะนำในการทำความสะดวกเครื่องชาร์จ



คำเตือน: อันตรายจากการถูกไฟฟ้าช็อต ถอดเครื่องชาร์จออกจากเต้ารับไฟบ้านก่อนทำความสะอาด ให้ขจัดสิ่งสกปรกและจาระบีออกจากภายนอกของเครื่องชาร์จโดยใช้ผ้าหรือแปรงขนนุ่มที่ไม่ใช่โลหะ ห้ามใช้น้ำหรือน้ำยาทำความสะอาดใดๆ

หมายเหตุการชาร์จไฟที่สำคัญ

1. การชาร์จแบตเตอรี่ที่อุณหภูมิระหว่าง 65 °F ถึง 75 °F (18 - 24 °C) จะช่วยให้มีอายุการใช้งานที่ยาวนานที่สุดและมีสมรรถนะดีที่สุด อย่างไรก็ตาม แบตเตอรี่ที่อุณหภูมิต่ำกว่า +40 °F (+4.5 °C) หรือสูงกว่า +104 °F (+40 °C) นั้นคือสิ่งสำคัญ และจะช่วยป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายร้ายแรงกับแบตเตอรี่ได้
2. ในขณะที่กำลังชาร์จ เมื่อสัมผัสลูกเครื่องชาร์จและชุดแบตเตอรี่อาจจะรู้สึกอุ่นๆ ซึ่งถือเป็นสภาพปกติ และไม่ได้แสดงว่าเครื่องเกิดปัญหาแต่อย่างใด วิธีที่จะช่วยระบายความร้อนให้แบตเตอรี่หลังจากใช้งานคือพยายามอย่าวางเครื่องชาร์จหรือแบตเตอรี่ไว้ในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิอุ่น เช่น ในบริเวณที่คลุมด้วยโลหะ หรือส่วนท้ายรถที่ไม่ได้หุ้มฉนวน
3. หากแบตเตอรี่ไม่ชาร์จไฟตามปกติ:
 - ก. ให้ตรวจสอบการทำงานของเต้ารับด้วยการนำโคมไพร์หรือเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นๆ มาเสียบดู
 - ข. ให้ตรวจสอบดูว่าเต้ารับที่เชื่อมต่อกับสวิตช์ไฟตัดไฟเมื่อคุณเปิดไฟหรือไม่
 - ค. ให้ย้ายเครื่องชาร์จและชุดแบตเตอรี่ไปยังบริเวณที่มีอุณหภูมิอากาศโดยรอบอยู่ที่ประมาณ 65 °F - 75 °F (18 - 24 °C)
 - ง. หากยังคงประสบปัญหาการชาร์จอยู่ ให้นำเครื่องมือ ชุดแบตเตอรี่ และเครื่องชาร์จไปยังศูนย์บริการใกล้บ้าน
4. ควรชาร์จไฟชุดแบตเตอรี่ซ้ำเมื่อชุดแบตเตอรี่ไม่สามารถจ่ายพลังงานได้เพียงพอสำหรับงานที่เคยทำได้โดยง่าย อย่าใช้งานต่อไปภายใต้สถานการณ์เหล่านี้ ทำตามขั้นตอนการชาร์จ คุณยังอาจชาร์จแบตเตอรี่ที่ใช้ไฟไปบางส่วนในเวลาใดก็ตามที่คุณต้องการโดยไม่ผลเสียต่อแบตเตอรี่ได้อีกด้วย
5. อย่าให้มีวัตถุแปลกปลอมที่มีคุณสมบัตินำไฟฟ้า เช่น ฟันผงจากการเจียร เศษโลหะ ฝอยเหล็ก อะลูมิเนียมฟอยล์ หรือการสะสมตัวของอนุภาคโลหะอยู่ในช่องใส่แบตเตอรี่ของเครื่องชาร์จ และถอดปลั๊กเครื่องชาร์จออกเสมอ เมื่อไม่มีชุดแบตเตอรี่อยู่ในช่องใส่ ถอดปลั๊กเครื่องชาร์จออกทุกครั้งก่อนทำความสะอาด
6. อย่าแช่แข็งหรือจุ่มเครื่องชาร์จในน้ำหรือของเหลวอื่นใด

คำแนะนำในการเก็บรักษา

1. สถานที่เก็บรักษาเครื่องมือที่เหมาะสมที่สุดคือสถานที่ที่แห้งและเย็น ไม่ได้รับแสงอาทิตย์โดยตรง และมีอุณหภูมิไม่ร้อนหรือเย็นมากเกินไป
2. กรณีที่เก็บเป็นเวลานาน ให้เก็บแบตเตอรี่ที่ชาร์จเต็มแล้วในสถานที่แห้งและเย็นนอกเครื่องชาร์จเพื่อผลลัพธ์ที่ดีที่สุด

หมายเหตุ: ไม่ควรเก็บรักษาชุดแบตเตอรี่ในสภาพปราศจากประจุโดยสิ้นเชิง จำเป็นต้องชาร์จแบตเตอรี่ใหม่อีกครั้งก่อนใช้งาน

การชาร์จแบตเตอรี่

แบตเตอรี่ต้องการการชาร์จไฟก่อนการใช้งานครั้งแรก และทุกครั้งเมื่อแบตเตอรี่ไม่สามารถจ่ายพลังงานได้เพียงพอสำหรับงานที่เคยทำได้โดยง่าย แบตเตอรี่อาจอุ่นขึ้นระหว่างการชาร์จ ซึ่งถือเป็นเรื่องปกติและไม่ใช่วัตถุประสงค์ของการปิดปกติ



คำเตือน: คำเตือน! ห้ามชาร์จแบตเตอรี่ในอุณหภูมิห้องที่ต่ำกว่า 40 °F (4.5 °C) หรือสูงกว่า 104 °F (40 °C) อุณหภูมิในการชาร์จแบตเตอรี่ที่เหมาะสมคือระหว่าง 65 °F และ 75 °F (18 - 24 °C)

หมายเหตุ: เครื่องชาร์จแบตเตอรี่จะไม่ทำงานหากแบตเตอรี่มีอุณหภูมิต่ำกว่า 40 °F (4.5 °C) หรือสูงกว่า 104 °F (40 °C) โดยประมาณ เครื่องมือควรเชื่อมต่อกับเครื่องชาร์จแบตเตอรี่อยู่ตลอดเวลา เมื่ออุณหภูมิของแบตเตอรี่กลับเข้าสู่สภาวะปกติ เครื่องมือจะเริ่มต้นชาร์จโดยอัตโนมัติ

- เสียบปลั๊กเครื่องชาร์จเข้ากับเต้ารับมาตรฐาน 100-240 โวลต์ ความถี่ 50/60 เฮิรตซ์

หมายเหตุ: เนื่องจากเครื่องมือนี้มีพอร์ต USB ติดตั้งอยู่ ดังนั้นจึงสามารถชาร์จผ่านพอร์ต USB ได้

โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายไฟ (Micro USB) และพอร์ตตรงตามมาตรฐาน USB

- เสียบปลั๊กเครื่องชาร์จเข้ากับพอร์ตชาร์จ USB ตามที่แสดงในรูป A ไฟแสดงสถานะการชาร์จจะสว่างขึ้นเพื่อบอกว่ากำลังชาร์จแบตเตอรี่อยู่ เมื่อชาร์จเสร็จสมบูรณ์แล้วไฟก็จะดับลง



คำเตือน! ห้ามใช้เครื่องมือในขณะที่ยังต่ออยู่กับเครื่องชาร์จ



คำเตือน! อันตรายจากเพลิงไหม้ เมื่อถอดสายเครื่องมือออกจากเครื่องชาร์จแล้ว ตรวจสอบให้แน่ใจว่าต้องถอดปลั๊กของเครื่องชาร์จออกจากเต้ารับก่อน แล้วจึงถอดสายเครื่องชาร์จออกจากเครื่องมือ

ไฟแสดงการควบคุมการชาร์จแบตเตอรี่

- เมื่อแบตเตอรี่ใกล้หมด ไฟ LED ด้านบนของเครื่องมือจะสว่างขึ้น
- ในขณะที่ยังชาร์จแบตเตอรี่ ไฟตั้งค่าแรงบิด 5 ดวงจะทำหน้าที่เป็นไฟแสดงสถานะการชาร์จ ไฟ 5 ดวงนั้นจะค่อยๆ สว่างขึ้นเมื่อทำการชาร์จ เมื่อไฟ 5 ดวงสว่างขึ้นทั้งหมดแสดงว่าได้ชาร์จแบตเตอรี่เต็มแล้ว

สถานะการชาร์จแบตเตอรี่		ไฟ LED 5 ดวง
กำลังชาร์จ	-----	ไฟ LED 1 ถึง 5 ดวงกระพริบ
ชาร์จเต็มแล้ว	-----	ไฟ LED สว่างทุกดวง
แบตเตอรี่ร้อน	-----	ไฟ LED กระพริบทุกดวง
การป้องกันกระแสไฟฟ้าเกิน	-----	ไฟ LED กระพริบทุกดวง

กฎความปลอดภัยเพิ่มเติมเฉพาะเครื่องมือ

- ใช้อุปกรณ์ป้องกันดวงตาเสมอ** ผู้ใช้และผู้ที่อยู่ใกล้เคียงต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันดวงตาที่สอดคล้องกับ ANSI Z87.1
- ทำความสะอาดเครื่องมือเป็นประจำโดยเฉพาะหลังจากการใช้งานอย่างหนัก** ฝุ่นละอองและเศษวัสดุที่มีย้อนกลับอาจระคายเคืองผิวหนังและอาจทำให้เกิดอันตรายร้ายแรงจากไฟดูดได้
- อย่าใช้งานเครื่องมือนี้ต่อเนื่องเป็นเวลานาน** การสัมผัสต่อเนื่องที่เกิดจากการทำงานของเครื่องมือนี้อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บถาวรที่นิ้ว มือ และแขน ใช้ถุงมือเพื่อลดข้อบกพร่องของส่วนหุ้มเครื่องมือเป็นระยะๆ และจำกัดเวลาการใช้งานในแต่ละวัน
- ช่องระบายอากาศมักครอบบนชิ้นส่วนที่มีการเคลื่อนที่และควรหลีกเลี่ยง** เสื้อผ้าที่หลวม เครื่องประดับ หรือผมที่ยาวอาจเข้าไปพันกับชิ้นส่วนที่กำลังหมุน



คำเตือน: สวมแว่นตานิรภัยเสมอ แว่นตาที่สวมประจำวันไม่ใช่แว่นตานิรภัย นอกจากนี้ ให้ใช้หมวกกันกระแทกในบริเวณที่อาจเกิดอันตรายจากการตัดทำให้เกิดฝุ่นมาก **สวมใส่อุปกรณ์นิรภัยที่ได้รับการรับรองเสมอ**



คำเตือน: สวมอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังที่เหมาะสม ซึ่งได้รับมาตรฐาน ANSI S12.6 (S3.19) ในระหว่างการใช้งานทุกครั้ง ภายใต้สภาวะบางอย่างและระยะเวลาใช้งานที่ยาวนาน เสียงจากผลิตภัณฑ์นี้อาจทำให้สูญเสียการได้ยิน



คำเตือน: การใช้เครื่องมือนี้อาจทำให้เกิดฝุ่นละอองและ/หรือทำให้ฝุ่นฟุ้งกระจาย ซึ่งอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บร้ายแรงและการบาดเจ็บถาวรต่อระบบทางเดินหายใจหรือระบบอื่นๆ ได้ โปรดใช้อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจสำหรับป้องกันฝุ่นที่ NIOSH/OSHA รับรองทุกครั้ง เพื่อป้องกันอนุภาคฝุ่นละอองสัมผัสใบหน้าและร่างกาย

เก็บรักษาคำแนะนำเหล่านี้ไว้เพื่อการใช้งาน ในภายหลัง

การประกอบ

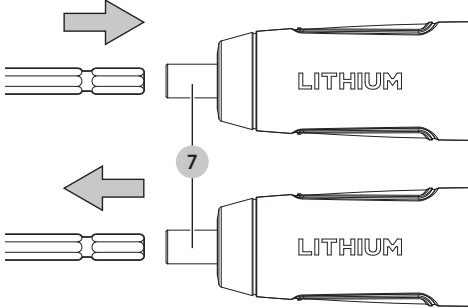
การประกอบและถอดดอกไขควง (รูป B)

เครื่องมือนี้ใช้ดอกสว่านที่มีก้านหกเหลี่ยมขนาด 1/4" (6.35 มม.)

1. หากต้องการใส่ดอกไขควง ให้สอดแกนดอกสว่านเข้าไปในหัวจับดอกสว่าน 7 จนกระทั่งล็อกเข้าที่
2. หากต้องการถอดดอกไขควง ให้ดึงแกนดอกสว่านออกมาจากหัวจับดอกสว่าน 7

! คำเตือน! เลื่อนสวิตช์แบบหมุนไปยังตำแหน่งกลางก่อนใส่ดอกไขควงหรือนำดอกไขควงออก

รูป B



การใช้งาน

! คำเตือน! ปลอยให้เครื่องมือทำงานตามความเร็วของเครื่อง ห้ามใช้งานเกินกำลัง

- การหมุนตามเข็มนาฬิกา: ในการขันสกรูให้แน่น ให้เลื่อนสวิตช์แบบหมุนไปข้างหน้า
- การหมุนทวนเข็มนาฬิกา: ในการคลายสกรูออก ให้เลื่อนสวิตช์แบบหมุนไปข้างหลัง

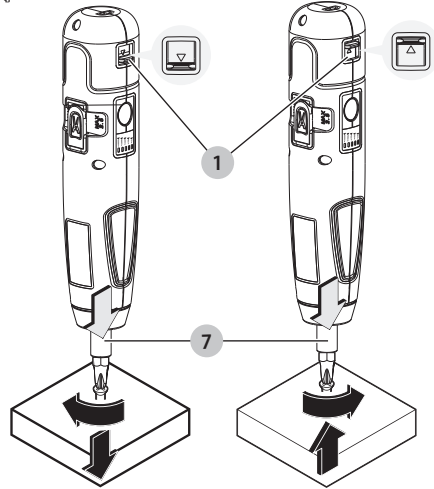
การล็อกแกนหมุน

ในการล็อกแกนหมุน ให้เลื่อนสวิตช์แบบหมุนไปยังตำแหน่งกลาง

หมายเหตุ: สิ่งนี้สามารถทำให้เครื่องมือทำงานแทนไขควงแบบใช้มือเมื่อแบตเตอรี่หมดได้

! คำเตือน: เลื่อนสวิตช์แบบหมุนไปยังตำแหน่งกลางเมื่อแบตเตอรี่หมด

รูป C



การตั้งค่าแรงบิด (E-clutch)

คุณสามารถเลือกตำแหน่งแรงบิดที่แตกต่างกัน 5 แห่งได้ด้วยปุ่มเลือกแรงบิด เครื่องมือจะหยุดการทำงานโดยอัตโนมัติทันทีที่แรงบิดถึงขีดจำกัดแล้ว จะมีไฟ 5 ดวงอยู่เหนือปุ่มเลือกแรงบิดซึ่งแสดงให้เห็นถึงแรงของแรงบิดในขณะที่กำลังบิด จากตำแหน่งที่ 1 (ไฟหนึ่งดวงสว่างขึ้นสำหรับแรงบิดที่น้อยที่สุด) ถึงตำแหน่งที่ 5 (ไฟห้าดวงสว่างขึ้นสำหรับแรงบิดที่มากที่สุด) ให้กดปุ่มหนึ่งครั้งสำหรับตำแหน่งที่หนึ่ง (ไฟหนึ่งดวงสว่างขึ้น) ให้กดปุ่มสองครั้งสำหรับตำแหน่งที่สอง (ไฟสองดวงสว่างขึ้น) ให้กดปุ่มสามครั้งสำหรับตำแหน่งที่สาม (ไฟสามดวงสว่างขึ้น) ให้กดปุ่มสี่ครั้งสำหรับตำแหน่งที่สี่ (ไฟสี่ดวงสว่างขึ้น) ให้กดปุ่มห้าครั้งสำหรับตำแหน่งที่ห้า (ไฟห้าดวงสว่างขึ้น)

- **ตำแหน่งที่ 1:** ปรับแรงบิดให้ต่ำลงสำหรับการขันสกรูด้วยเส้นผ่าศูนย์กลางกลางขนาดเล็กหรือขันเข้าไปในวัสดุที่อ่อนนุ่ม
- **ตำแหน่งที่ 5:** ปรับแรงบิดให้สูงขึ้นสำหรับการขันสกรูด้วยเส้นผ่าศูนย์กลางกลางขนาดใหญ่หรือขันเข้าไปในวัสดุที่แข็ง

หมายเหตุ: ดูตารางต่อไปนี้จะเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของค่าแรงบิดและอัตราแรงบิดในการขันยึด

อัตราแรงบิดในการขันยึดจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับวัสดุ ทดลองขันเพื่อให้ได้แรงบิดที่ต้องการก่อนที่จะปฏิบัติจริง

คำแนะนำสำหรับการเลือกแรงบิด	
การตั้งค่าแรงบิด	แรงบิดในการขันยึด
1	ประมาณ 0.5 นิวตันเมตร
2	ประมาณ 0.85 นิวตันเมตร
3	ประมาณ 1.25 นิวตันเมตร
4	ประมาณ 1.60 นิวตันเมตร
5	ประมาณ 2.50 นิวตันเมตร

เมื่อทำการขันสกรูยึดโลหะ	การตั้งค่าแรงบิด	เส้นผ่าศูนย์กลางสกรูยึดโลหะที่แนะนำ
	1	2.5 มม.
	2	3 มม.
	3 - 4	4 มม.
	5	5 มม.

- หากสกรูขันยาก ให้ลองทาน้ำมันหล่อลื่นเล็กน้อย
- ใช้ลวดกันหมุนอัตโนมัติเพื่อคลายสกรูที่ยึดแน่นมาก ๆ หรือเพื่อขันสกรูให้แน่นสนิท
- จับเครื่องมือและดอกไขควงให้อยู่ในแนวเดียวกับสกรูเสมอ
- เมื่อต้องการขันสกรูในเนื้อไม้ แนะนำให้เจาะรูนำร่องให้ลึกเท่ากับขนาดความยาวของสกรูก่อน รูนำร่องจะช่วยนำทิศทางของสกรูและป้องกันไม่ให้ไม้แตกหรือบิดเบี้ยว โปรดดูตารางด้านล่างสำหรับขนาดรูนำร่องที่เหมาะสม
- หากต้องการขันสกรูในไม้เนื้อแข็ง ควรเจาะรูนำร่องให้มีความลึกเท่ากับขนาดความยาวของสกรูครึ่งหนึ่งด้วยเช่นกัน โปรดดูตารางด้านล่างสำหรับขนาดรูนำร่องที่เหมาะสม

ขนาดสกรู	รูนำร่อง Ø (ไม้เนื้ออ่อน)	รูนำร่อง Ø (ไม้เนื้อแข็ง)	รูนำร่อง
เบอร์ 6 (3.5 มม.)	2 มม.	2.5 มม.	4 มม.
เบอร์ 8 (4 มม.)	3.2 มม.	3.5 มม.	5 มม.

การเริ่มต้นใช้งานและการหยุดเครื่องมือ

- ในการเริ่มต้นใช้งาน ให้ดันเครื่องมือเข้าไปในสกรูและรักษาแรงไว้ให้คงที่
- ในการหยุดเครื่องมือ ให้หยุดดันเครื่องมือเข้าไปในสกรู

เครื่องปอกสายไฟ

1. ดันสายไฟให้เข้าไปในรอยบาก
2. กดปุ่มเครื่องปอกสายไฟแล้วค่อยๆ บิดเครื่องมือ
3. ดึงเครื่องมือมาที่ปลายสายไฟ

หมายเหตุ: การที่สายไฟมีขนาดที่พอดีกับรอยบากในเครื่องปอกสายไฟได้เป็นเรื่องสำคัญ ถ้ารอยบากมีขนาดใหญ่เกินไป จะไม่สามารถปอกสายไฟได้ แต่ถ้ารอยบากมีขนาดเล็กเกินไป สายไฟจะมีความเสี่ยงเสียหายได้ และถ้าสายไฟถูกทำให้เสียหายโดยบังเอิญ การตัดส่วนที่เสียหายของสายไฟออกแล้วลองอีกครั้งจะเป็นวิธีการที่ดีที่สุด

การเปลี่ยนอุปกรณ์เสริม

เลื่อนสวิตช์แบบหมุนไปยังตำแหน่งกลาง ซึ่งจะทำให้แกนหมุนอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม จากนั้นให้ใส่ดอกไขควงเข้าไปในที่จับเครื่องมือโดยตรง

คำแนะนำเพื่อการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

- ปลดปล่อยให้เครื่องมือทำงานตามความเร็วของเครื่องห้ามใช้งานเกินกำลัง
- ใช้ดอกไขควงให้ถูกประเภทและถูกขนาดเสมอ

การบำรุงรักษา

เครื่องมือของ BLACK+DECKER ออกแบบมาให้สามารถใช้งานได้ยาวนานต่อเนื่องโดยที่มิมีการบำรุงรักษาน้อยที่สุด การทำงานที่สร้างความพึงพอใจอย่างต่อเนื่องจะขึ้นอยู่กับกรดแล็กซีที่เหมาะสมและการทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ เครื่องชาร์จไฟต้องการการดูแลพิเศษอื่นใดนอกเหนือจากการทำความสะอาดเป็นประจำ



คำเตือน: เพื่อลดความเสี่ยงจากการได้รับบาดเจ็บรุนแรง ต้องปิดสวิตช์เครื่องมือและถอดปลั๊กออกจากแหล่งจ่ายไฟก่อนทำการปรับตั้งหรือถอนการถอด/ติดตั้งอุปกรณ์หรืออุปกรณ์เสริมใดๆ ทุกครั้ง การปลดเปิดเครื่องโดยไม่ได้ตั้งให้อาจเป็นสาเหตุให้เกิดการบาดเจ็บได้



ข้อสำคัญ! เพื่อรับประกันความปลอดภัยและความไว้วางใจได้ การซ่อมแซม การบำรุงรักษา และการปรับตั้งต่างๆ ของผลิตภัณฑ์ (นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในคู่มือนี้) จะต้องดำเนินการโดยศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาต หรือตัวแทนที่ผ่านการรับรองอื่นๆ โดยใช้ชิ้นส่วนอะไหล่ของแท้เท่านั้น ชุดอุปกรณ์ไม่มีชิ้นส่วนที่ผู้ใช้สามารถซ่อมเองได้อยู่ภายใน

การทำความสะอาด

! **คำเตือน:** เป่าฝุ่นและสิ่งสกปรกออกจากท่อระบายอากาศด้วยลมแห้งอย่างน้อยอาทิตย์ละหนึ่งครั้ง เพื่อลดความเสี่ยงการเกิดการบาดเจ็บ ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันดวงตาที่ ANSI Z87.1 รับรองในทุกครั้งที่ทำความสะอาดเครื่องมือ

! **คำเตือน:** ห้ามใช้สารที่เป็นตัวทำละลายหรือสารเคมีที่มีฤทธิ์กัดกร่อนรุนแรงทำความสะอาดชิ้นส่วนที่ไม่ใช่โลหะของเครื่องมือ สารเคมีเหล่านี้สามารถทำให้ชิ้นส่วนพลาสติกที่ใช้ในชิ้นส่วนเหล่านี้อ่อนตัวลงได้ ให้ใช้เฉพาะผ้าขุบน้ำสบู่อ่อนๆ เท่านั้น อย่าให้ของเหลวเข้าไปในเครื่องมือหรือจุ่มชิ้นส่วนใดๆ ของเครื่องมือลงในของเหลวเป็นอันตราย

อุปกรณ์เสริม

อุปกรณ์เสริมที่แนะนำให้ใช้กับเครื่องมือของท่านมีวางจำหน่ายในราคาพิเศษจากตัวแทนจำหน่ายในท้องถิ่นของท่านหรือศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาต

! **คำเตือน!** การใช้อุปกรณ์เสริมที่ไม่ได้นแนะนำให้ใช้ร่วมกับเครื่องมือนี้อาจทำให้เกิดอันตรายรุนแรงได้

การปกป้องสิ่งแวดล้อม

 การเก็บรวบรวมแบบคัดแยก ห้ามทิ้งผลิตภัณฑ์นี้ร่วมกับขยะในครัวเรือนปกติ หากเมื่อใดก็ตามที่จำเป็นต้องเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ BLACK+DECKER หรือถ้าเครื่องมือนี้ไม่เป็นประโยชน์อีกต่อไปอย่าทิ้งผลิตภัณฑ์นี้ร่วมกับขยะในครัวเรือนจัดการกับผลิตภัณฑ์นี้เพื่อให้พร้อมสำหรับการเก็บรวบรวมแบบคัดแยก

 การเก็บรวบรวมแบบคัดแยกสำหรับบรรจุภัณฑ์และผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้วทำให้สามารถรีไซเคิลวัสดุและนำมาใช้งานได้อีกครั้ง การนำวัสดุรีไซเคิลมาใช้อีกครั้งจะช่วยป้องกันมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมและลดความต้องการวัตถุดิบ ตามกฎระเบียบท้องถิ่นอาจมีการจัดเตรียมสถานที่สำหรับการเก็บรวบรวมแบบคัดแยกอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ภายในครัวเรือนไว้ ณ แหล่งรับขยะของเทศบาล หรืออาจมีการรับอุปกรณ์ใช้แล้วจากผู้ค้าปลีกในกรณีที่คุณซื้อผลิตภัณฑ์ชิ้นใหม่

แบตเตอรี่

 แบตเตอรี่ของ BLACK+DECKER สามารถชาร์จซ้ำได้หลายครั้ง เมื่อแบตเตอรี่เสื่อมหรือหมดอายุการใช้งาน ให้ทิ้งแบตเตอรี่ด้วยความใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อมของเรา

- ใช้แบตเตอรี่ให้หมด จากนั้นถอดแบตเตอรี่ออกจากอุปกรณ์
- แบตเตอรี่ชนิด NiCd, NiMH และ Li-Ion สามารถนำมารีไซเคิลได้ โปรดนำแบตเตอรี่เหล่านี้ไปยังตัวแทนซ่อมที่ได้รับการรับรองหรือศูนย์รีไซเคิลในท้องถิ่น

ข้อมูลเชิงเทคนิค

ใช้ดวงไฟฟ้าแบบไร้สายลิเทียมไอออน		BD40 ION
แรงดันไฟฟ้า		4 V === MAX*
ภาระโหลด	.../นาที (rpm)	320
แรงบิดสูงสุด/แรงบิดต่ำสุด	นิวตันเมตร (นิวตันเมตร)	44.3 - 22.1 (5 - 2.5)
การปรับแรงบิด		1 - 5
เส้นผ่านศูนย์กลางที่ยาวที่สุดของสกรู	มม.	3/16" (5)
การเชื่อมต่อของสายชาร์จ		Micro-USB
เครื่องชาร์จ (รวมอยู่ใน BD40K27)		
ประเภท		
แรงดันไฟเข้า	V	100 - 240
ความถี่	Hz	50 - 60
แรงดันไฟออก		5 V ===
สลับกระแสไฟฟ้า	A	1
เวลาชาร์จไฟ	ชั่วโมง	1.5
แบตเตอรี่		
แบตเตอรี่		แบบผสม
แรงดันไฟฟ้า		4 V === MAX*
ความจุ	แอมป์-ชั่วโมง	1.5
ประเภท		ลิเทียมไอออน

* แรงดันไฟฟ้าแบตเตอรี่เริ่มต้นสูงสุด (วัดในช่วงที่ไม่ได้ใช้งานหนัก) คือ 4 โวลต์ แรงดันไฟฟ้าโดยปกติคือ 3.6 โวลต์

แนวทางการแก้ไขปัญหา

ต้องทำตามกฎและข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย

ปัญหา	สาเหตุที่เป็นไปได้	การแก้ไขที่สามารถทำได้
เครื่องไม่เริ่มทำงาน	แบตเตอรี่ไม่ชาร์จ ส่วนประกอบภายในมีความร้อนมากเกินไป แปรงถ่านสึกหรอ	ตรวจสอบข้อกำหนดการชาร์จแบตเตอรี่ ปล่อยให้เครื่องมือเย็นลง ให้ศูนย์บริการของ BLACK+DECKER ที่ได้รับการรับรองเปลี่ยนแปรงถ่าน
แบตเตอรี่ไม่ชาร์จ	เครื่องมือไม่เชื่อมต่อกับเครื่องชาร์จ เครื่องชาร์จไม่ได้เสียบไฟ อุณหภูมิโดยรอบร้อนเกินไปหรือเย็นเกินไป	เชื่อมต่อเครื่องมือกับเครื่องชาร์จ เสียบเครื่องชาร์จเข้ากับเต้ารับที่ใช้งานได้ โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน "หมายเหตุสำคัญสำหรับการชาร์จ" ย้ายแท่นชาร์จและเครื่องมือไปในบริเวณที่มีอุณหภูมิของอากาศโดยรอบสูงกว่า 40 องศาฟาเรนไฮต์ (4.5 °C) หรือต่ำกว่า 105 องศาฟาเรนไฮต์ (+40.5 °C)
เครื่องหยุดทำงานทันที	แบตเตอรี่มีอุณหภูมิสูงถึงขีดจำกัดอุณหภูมิสูงสุด ไม่มีไฟเหลืออยู่ (เพื่อให้แบตเตอรี่มีอายุการใช้งานสูงสุด แบตเตอรี่จึงได้รับการออกแบบมาให้หยุดทำงานทันทีเมื่อไม่มีไฟเหลืออยู่)	ปล่อยให้แบตเตอรี่เย็นลง วางบนเครื่องชาร์จและปล่อยให้ชาร์จ

ข้อมูลการบริการ

BLACK+DECKER มีเครือข่ายแบบเต็มรูปแบบของศูนย์บริการทั้งของบริษัทเองและของศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาต ที่ศูนย์บริการ BLACK+DECKER ทุกแห่ง มีพนักงานที่ผ่านการฝึกอบรมเพื่อให้บริการเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพและเชื่อถือได้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาต และถ้าคุณต้องการคำแนะนำด้านเทคนิค การซ่อมแซม หรืออะไหล่แท้จากโรงงาน โปรดติดต่อศูนย์ BLACK+DECKER ใกล้บ้าน หรือเข้าไปที่เว็บไซต์ของเราได้ที่ www.blackanddecker.com

Định nghĩa: Biểu tượng và từ ngữ cảnh báo an toàn

Hướng dẫn sử dụng này sử dụng những biểu tượng và từ ngữ cảnh báo an toàn sau đây để cảnh báo những tình huống nguy hiểm và nguy cơ chấn thương cá nhân hoặc hư hỏng tài sản.



Nguy hiểm: Chỉ tình huống nguy hiểm sắp xảy ra, nếu không phòng tránh, sẽ gây tử vong hoặc chấn thương nghiêm trọng.



Cảnh báo: Chỉ tình huống nguy hiểm tiềm ẩn mà, nếu không phòng tránh, có thể gây tử vong hoặc chấn thương nghiêm trọng.



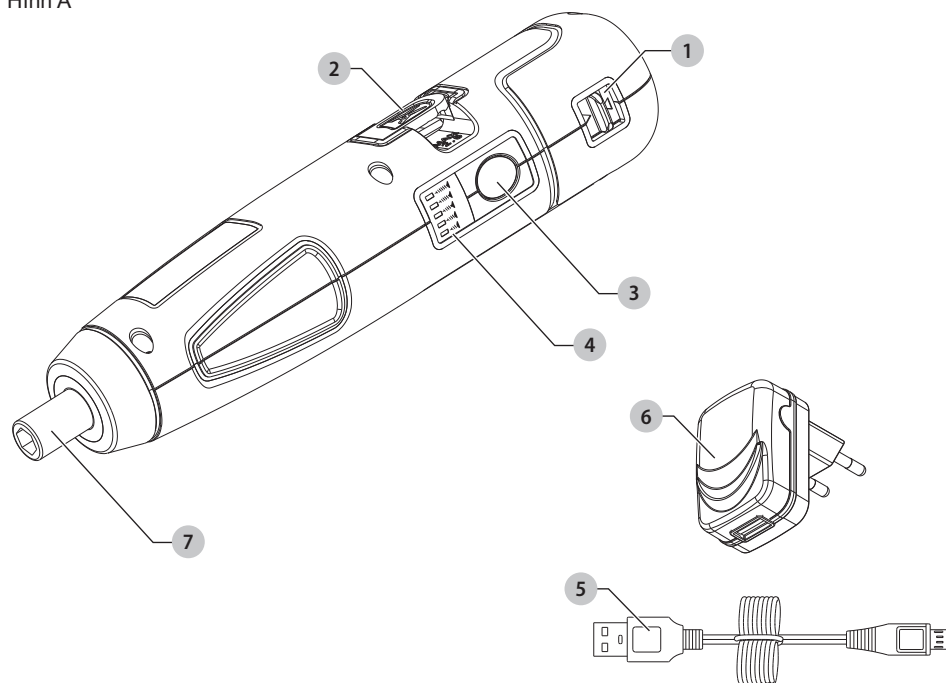
Thận trọng: Chỉ tình huống nguy hiểm tiềm ẩn mà, nếu không phòng tránh, có thể gây chấn thương nhẹ hoặc vừa.



(Sử dụng không cần chữ viết) Chỉ thông điệp liên quan đến an toàn.

Lưu ý: Chỉ một hành động không liên quan đến chấn thương cá nhân nếu không phòng tránh, có thể gây hư hỏng tài sản.

Hình A



- 1 Nút gạt đảo chiều
- 2 Bộ tuốt dây
- 3 Nút cài đặt mô-men xoắn
- 4 Chỉ báo sạc/Chỉ báo mô-men xoắn
- 5 Dây cáp Micro USB
- 6 Bộ sạc Micro USB (BD40K27)
- 7 Đầu gài mũi vít



CẢNH BÁO! Hãy đọc tất cả các cảnh báo và hướng dẫn về an toàn. Không tuân thủ các cảnh báo và hướng dẫn có thể gây giật điện, cháy nổ và/hoặc chấn thương nghiêm trọng.



Cảnh báo: Để giảm nguy cơ chấn thương, hãy đọc hướng dẫn sử dụng này.

LƯU Ý: Hình ảnh có thể hơi khác so với sản phẩm thực tế.

KHÔNG TRẢ LẠI SẢN PHẨM NÀY CHO CỬA HÀNG,

trước tiên hãy liên hệ với văn phòng
BLACK+DECKER sở tại

hoặc trung tâm dịch vụ được ủy quyền gần nhất.

LƯU GIỮ MỌI CẢNH BÁO VÀ HƯỚNG DẪN ĐỂ THAM KHẢO SAU NÀY

CÁC QUY TẮC AN TOÀN CHUNG

HƯỚNG DẪN AN TOÀN



Cảnh báo chung về an toàn các máy điện cầm tay.

CẢNH BÁO: Đọc kỹ mọi cảnh báo an toàn, hướng dẫn, hình minh họa và thông số kỹ thuật kèm theo máy điện cầm tay này. Việc không tuân theo tất cả các hướng dẫn được liệt kê bên dưới có thể dẫn đến điện giật, cháy và/hoặc chấn thương nghiêm trọng.

Giữ lại mọi cảnh báo và hướng dẫn để sau này tham khảo.

Thuật ngữ "máy điện cầm tay" trong phần cảnh báo dưới đây chỉ thiết bị chạy bằng điện nguồn (có dây điện) hoặc thiết bị chạy bằng pin (không có dây điện).

An toàn tại Khu vực Làm việc

- Khu vực làm việc phải sạch sẽ và đủ ánh sáng.** Những khu vực bừa bộn hoặc thiếu ánh sáng dễ gây tai nạn.
- Không vận hành máy điện cầm tay trong các môi trường dễ cháy nổ, như các môi trường có chất lỏng, khí hoặc bụi dễ cháy.** Máy điện cầm tay tạo ra các tia lửa điện có thể gây cháy bụi hoặc bốc khói.
- Không cho trẻ em và những người quan sát lại gần khi đang vận hành máy điện cầm tay.** Những lúc xao lãng có thể khiến bạn mất kiểm soát.

An toàn Điện

- Phích cắm của máy điện cầm tay phải vừa với ổ cắm. Không được sửa đổi phích cắm dưới bất kỳ hình thức nào. Không được sử dụng các phích cắm chuyển đổi với những máy điện cầm tay có nối đất.** Phích cắm nguyên trạng và ổ cắm phù hợp sẽ giúp giảm nguy cơ bị điện giật.

- Tránh tiếp xúc với các bề mặt được nối đất như đường ống, lò sưởi, bếp nướng và tủ lạnh.** Nguy cơ bị điện giật sẽ cao hơn nếu cơ thể bạn tiếp xúc trực tiếp với đất.
- Không để các máy điện cầm tay ngoài trời mưa hoặc ở nơi ẩm ướt.** Nước vào trong máy điện cầm tay sẽ làm tăng nguy cơ bị điện giật.
- Không dùng dây điện cho các mục đích khác. Tuyệt đối không sử dụng dây điện để mang, kéo hoặc rút phích cắm máy điện cầm tay. Để dây điện cách xa nguồn nhiệt, dầu mỡ, các cạnh sắc hoặc các bộ phận chuyển động.** Dây điện bị hỏng hoặc bị vướng sẽ làm tăng nguy cơ bị điện giật.
- Khi vận hành máy điện cầm tay ngoài trời, hãy sử dụng dây nối dài phù hợp để sử dụng ngoài trời.** Sử dụng dây điện phù hợp để sử dụng ngoài trời sẽ giúp giảm nguy cơ bị điện giật.
- Nếu bắt buộc phải vận hành máy điện cầm tay ở nơi ẩm ướt, hãy sử dụng nguồn điện được bảo vệ bởi thiết bị ngắt mạch tự động (RCD). Sử dụng RCD giúp giảm nguy cơ bị điện giật. Lưu ý:** Thuật ngữ "Thiết bị ngắt mạch tự động (RCD)" có thể được thay thế bằng "Thiết bị ngắt mạch khi rò điện (GFCI)" hoặc bằng "Cầu dao chống rò điện đất (ELCB)".

An toàn Cá nhân

- Hãy tập trung, chú ý vào những gì bạn đang làm và tỉnh táo khi vận hành máy điện cầm tay.** Không được sử dụng máy điện cầm tay khi bạn đang mệt hoặc đang bị ảnh hưởng do ma túy, rượu hoặc thuốc. Chỉ một khoảnh khắc mất tập trung trong khi vận hành máy điện cầm tay cũng có thể dẫn đến chấn thương cá nhân nghiêm trọng.
- Sử dụng thiết bị bảo hộ cá nhân. Luôn đeo kính bảo hộ.** Thiết bị bảo hộ như mặt nạ chống bụi, giày chống trơn trượt, mũ cứng hoặc thiết bị bảo vệ tai sẽ giúp giảm các chấn thương cá nhân nếu được sử dụng ở những điều kiện phù hợp.
- Tránh vô tình bật máy. Đảm bảo công tắc luôn ở vị trí tắt trước khi kết nối với nguồn điện và/hoặc pin, khi cầm hoặc mang máy.** Mang máy điện cầm tay khi ngón tay đặt vào công tắc hoặc sạc điện cho máy này khi công tắc đang bật có thể gây tai nạn.

TIẾNG VIỆT

- d) **Hãy tháo hết khóa điều chỉnh hoặc cờ lê trước khi bật máy điện cầm tay.** Không tháo hết cờ lê hoặc khóa ra khỏi bộ phận quay của máy điện cầm tay có thể dẫn đến chấn thương cá nhân.
- e) **Không được với tay. Hãy đứng ở tư thế thích hợp và luôn giữ thăng bằng.** Điều đó giúp kiểm soát máy điện cầm tay tốt hơn trong các tình huống bất ngờ.
- f) **Mặc quần áo phù hợp. Không mặc quần áo rộng hoặc đeo đồ trang sức.** Giữ cho tóc và quần áo cách xa các bộ phận chuyển động. Quần áo rộng, đồ trang sức hoặc tóc dài có thể bị mắc vào các bộ phận chuyển động.
- g) **Nếu các thiết bị được cung cấp để nối các phương tiện hút và gom bụi, hãy đảm bảo những thiết bị này được nối và sử dụng đúng cách.** Sử dụng các thiết bị này có thể giảm các nguy cơ liên quan đến bụi.
- h) **Không nên chủ quan vì đã dùng thành thạo máy mà bỏ qua các nguyên tắc an toàn của máy.** Một hành động bất cẩn cũng có thể gây ra thương tích nghiêm trọng trong tích tắc.

Sử dụng và Bảo dưỡng Dụng cụ điện Cầm tay

- a) **Sử dụng máy điện cầm tay phù hợp.** Sử dụng máy điện cầm tay phù hợp với mục đích của bạn. Máy phù hợp sẽ giúp bạn làm việc hiệu quả và an toàn hơn theo đúng tốc độ được thiết kế.
- b) **Không sử dụng máy điện cầm tay nếu công tắc không bật và tắt được.** Mọi máy điện cầm tay không điều khiển được bằng công tắc đều rất nguy hiểm và cần phải sửa chữa.
- c) **Rút phích cắm máy điện cầm tay khỏi nguồn điện và/hoặc pin trước khi điều chỉnh, thay đổi phụ kiện hoặc cất giữ máy.** Các biện pháp an toàn phòng ngừa đó giúp giảm nguy cơ khởi động máy điện cầm tay một cách tình cờ.
- d) **Bảo quản các máy điện cầm tay không sử dụng tránh xa tầm tay trẻ em và không cho phép những người không quen với máy điện cầm tay hoặc những hướng dẫn này vận hành máy điện cầm tay.** Máy điện cầm tay sẽ rất nguy hiểm khi được sử dụng bởi những người chưa được huấn luyện.
- e) **Bảo trì dụng cụ điện cầm tay. Kiểm tra các bộ phận chuyển động xem có bị**

lắp lệch hoặc kẹt không, các bộ phận có bị vỡ không và bất kỳ tình trạng nào khác có thể ảnh hưởng đến việc vận hành máy. Nếu dụng cụ điện cầm tay bị hỏng, hãy sửa chữa trước khi sử dụng.

Rất nhiều tai nạn xảy ra do công tác bảo trì các dụng cụ điện cầm tay kém.

- f) **Đảm bảo các thiết bị cắt luôn sắc và sạch sẽ.** Các dao cắt được bảo trì đúng cách với cạnh cắt sắc bén sẽ ít bị kẹt hơn và cũng dễ điều khiển hơn.
- g) **Sử dụng máy điện cầm tay, các phụ kiện và vít, v.v. theo hướng dẫn này, chú ý đến điều kiện làm việc và các công việc cần thực hiện.** Dùng máy điện cầm tay sai mục đích có thể gây ra tình huống nguy hiểm.
- h) **Giữ các tay cầm và bề mặt cầm nắm luôn khô ráo, sạch sẽ và không dính dầu mỡ.** Các tay cầm và bề mặt cầm nắm trơn trượt sẽ gây mất an toàn khi xử lý và điều khiển máy trong những tình huống bất ngờ.

Sử dụng và bảo quản máy chạy bằng pin

- a) **Chỉ sạc lại pin bằng bộ sạc do nhà sản xuất quy định. Bộ sạc chỉ thích hợp với một loại pin.** Nếu sử dụng với loại pin khác, có thể gây nguy cơ hỏa hoạn.
- b) **Chỉ sử dụng máy điện cầm tay với các loại pin được chỉ định cụ thể.** Sử dụng các loại pin khác có thể gây nguy cơ bị chấn thương và hỏa hoạn.
- c) **Khi không sử dụng pin, hãy để pin tránh xa các vật dụng kim loại như kẹp giấy, tiền đồng, chìa khóa, đinh, vít hay các vật dụng kim loại nhỏ khác có thể tạo kết nối từ cực này sang cực khác.** Khi các cực của pin tiếp xúc với nhau có thể gây bỏng hoặc hỏa hoạn.
- d) **Khi làm dụng pin, pin có thể chảy ra dung dịch; tránh tiếp xúc.** Nếu vô tình tiếp xúc, rửa ngay bằng nước. Nếu chất lỏng dính vào mắt, hãy điều trị y tế ngay. Chất lỏng chảy ra từ pin có thể gây kích ứng hoặc bỏng da.
- e) **Không sử dụng pin hoặc máy khi bị hỏng hoặc đã bị chỉnh sửa.** Pin hỏng hoặc đã bị chỉnh sửa có thể gây ra những phản ứng khó lường, dẫn đến cháy nổ hoặc có nguy cơ gây chấn thương.
- f) **Không để pin hoặc máy gần khu vực có lửa hoặc nhiệt độ quá cao.** Tiếp xúc với lửa hoặc nhiệt độ trên 130°C có thể gây nổ.

- g) **Tuân theo mọi hướng dẫn về sạc pin và không được sạc máy quá phạm vi nhiệt độ được ghi trong hướng dẫn.** Sạc pin không đúng cách hoặc ở các mức nhiệt độ nằm ngoài phạm vi chỉ định có thể làm hỏng pin và tăng nguy cơ hỏa hoạn.

Bảo dưỡng

- a) **Hãy để nhân viên bảo dưỡng có chuyên môn tiến hành bảo dưỡng máy điện cầm tay của bạn và chỉ sử dụng các bộ phận thay thế chính hãng.** Điều này giúp đảm bảo độ an toàn của máy điện cầm tay đó.
- b) **Tuyệt đối không bảo dưỡng pin đã hỏng.** Việc bảo dưỡng pin phải được thực hiện bởi nhà sản xuất hoặc nhà cung cấp dịch vụ bảo dưỡng được ủy quyền.

Các quy tắc an toàn bổ sung cho máy bắt vít

- Chỉ cầm máy ở mặt tay cầm cách điện khi thực hiện thao tác mà máy có thể tiếp xúc với hệ thống dây điện chìm hoặc dây điện của máy. Mồ cộp tiếp xúc với dây "có điện" có thể khiến các bộ phận kim loại hở của máy điện cầm tay "nhiễm điện" và khiến người vận hành bị giật điện.
- Không cho phép những người (bao gồm cả trẻ em) bị suy giảm năng lực thể chất, trí tuệ hoặc cảm giác, hay người thiếu kinh nghiệm hoặc kiến thức sử dụng thiết bị này, trừ khi có sự giám sát hoặc hướng dẫn của người chịu trách nhiệm về vấn đề an toàn của họ.
- Phải giám sát để đảm bảo trẻ không nghịch thiết bị này.

An toàn Điện



Máy này được cách điện kép; do đó không cần dây nối đất. Luôn kiểm tra điện áp nguồn xem có bằng với điện áp trên tấm định mức hay không.



Cảnh báo! Nếu dây cấp điện bị hỏng, việc thay thế phải do nhà sản xuất, trung tâm bảo hành BLACK+DECKER được ủy quyền hoặc cá nhân có chuyên môn thích hợp thực hiện để tránh gây hỏng hóc hay chấn thương. Nếu dây nguồn do một cá nhân có chuyên môn thích hợp thay thế nhưng không được BLACK+DECKER ủy quyền thì bảo hành sẽ không còn hiệu lực.

Những ký hiệu trên Dụng cụ

Trên máy của bạn có thể có những ký hiệu sau. Các ký hiệu và định nghĩa như sau:

V	vôn	⏏.....	Thiết kế cách điện kép (cách điện kép)
Hz	héc	n ₀	tốc độ không tải
phút.....	phút	n.....	tốc độ định mức
— — —.....	hoạch DC dòng điện một chiều	⊕.....	dây nối đất
⚡.....	Thiết kế cách điện đơn (nối đất)	⚠.....	biểu tượng cảnh báo an toàn
.../phút.....	mỗi phút	⚠.....	bức xạ nhìn thấy
lần/phút.....	lần mỗi phút	⌚.....	đeo máy bảo vệ đường hô hấp
IPM	số lần va đập mỗi phút	🕒.....	đeo kính bảo hộ
RPM.....	số vòng quay mỗi phút	🔒.....	đeo thiết bị bảo vệ tai
sfpm.....	feet bề mặt mỗi phút	📖.....	hãy đọc toàn bộ tài liệu
SPM.....	số lần va đập mỗi phút		
A	ampe		
W	watt		
~ hoặc AC.....	dòng điện xoay chiều		
⌚ hoặc AC/DC	dòng điện xoay chiều hoặc một chiều		

PIN VÀ BỘ SẠC

Pin chưa được sạc đầy khi lấy ra khỏi hộp. Trước khi sử dụng pin và bộ sạc, hãy đọc các hướng dẫn an toàn dưới đây và tuân thủ quy trình sạc được đưa ra. Khi đặt pin để thay thế, hãy đảm bảo cung cấp số danh mục và điện áp của pin.

Máy của bạn sử dụng bộ sạc của BLACK+DECKER. Đảm bảo đọc tất cả hướng dẫn an toàn trước khi sử dụng bộ sạc. Tham khảo bảng ở cuối hướng dẫn sử dụng này để biết bộ sạc và pin nào tương thích với nhau.

ĐỌC TẤT CẢ HƯỚNG DẪN

Hướng dẫn An toàn Quan trọng dành cho Mọi loại Pin



Cảnh báo: Hãy đọc toàn bộ cảnh báo và hướng dẫn an toàn dành cho pin, bộ sạc và máy điện cầm tay. Việc không tuân theo các cảnh báo và hướng dẫn có thể gây giật điện, cháy nổ và/hoặc chấn thương nghiêm trọng.

TIẾNG VIỆT

- **KHÔNG** sạc hoặc sử dụng pin trong các môi trường dễ cháy nổ, chẳng hạn như các môi trường có chất lỏng, khí hoặc bụi dễ cháy. Lắp hoặc tháo pin ra khỏi bộ sạc có thể gây cháy bụi hoặc bốc khói.
- **TUYỆT ĐỐI KHÔNG** cố ấn pin vào bộ sạc. **KHÔNG** sửa pin bằng bất kỳ cách nào để lắp vừa vào bộ sạc không tương thích vì pin có thể vỡ ra gây chấn thương cá nhân nghiêm trọng. Tham khảo bảng ở cuối hướng dẫn sử dụng này để biết bộ sạc và pin nào tương thích với nhau.
- Chỉ sạc pin bằng bộ sạc BLACK+DECKER được chỉ định.
- **KHÔNG** vẩy nước vào pin hoặc những pin vào nước hoặc các chất lỏng khác.
- **Không bảo quản hoặc sử dụng máy và pin ở nơi có nhiệt độ có thể bằng hoặc lớn hơn 104 °F (40 °C)** (chẳng hạn như bên ngoài xưởng hoặc các tòa nhà bằng kim loại vào mùa hè). Để kéo dài tuổi thọ của pin, hãy cất pin ở nơi thoáng mát, khô ráo. **LƯU Ý:** Không để pin trong máy khi đã mở khóa công tắc. Tuyệt đối không để công tắc khởi động ở vị trí ON.
- **Không thiêu hủy pin ngay cả khi pin đã hỏng nghiêm trọng hoặc bị mòn hết.** Pin có thể nổ khi bị thiêu hủy. Khi thiêu hủy pin lithium ion sẽ sinh ra khói và các chất độc hại.
- **Nếu dung dịch của pin dính vào da, hãy rửa ngay bằng xà phòng có tính tẩy nhẹ và nước.** Nếu chất lỏng chảy ra từ pin dính vào mắt, hãy mở mắt và rửa bằng nước sạch trong 15 phút hoặc cho tới khi hết bị kích ứng. Hãy điều trị y tế ngay nếu tiếp xúc với chất điện phân của pin gồm hỗn hợp cacbonat hữu cơ lỏng và muối lithi.
- **Dung dịch chảy ra từ pin hở có thể gây kích ứng hô hấp.** Hãy hít thở không khí trong lành. Nếu vẫn còn các triệu chứng, hãy điều trị y tế ngay.



Cảnh báo: Nguy cơ gây bỏng. Chất lỏng chảy ra từ pin có thể bắt lửa nếu tiếp xúc với tia lửa hoặc ngọn lửa.



Cảnh báo: Nguy cơ hỏa hoạn. Tuyệt đối không mở pin vì bất cứ lý do gì. Nếu vỏ pin bị nứt hoặc bị hỏng, không được lắp pin vào bộ sạc. Không để lên, đánh rơi hoặc làm hỏng pin. Không sử dụng pin hoặc bộ sạc bị va đập mạnh, bị rơi, bị đâm lên hoặc bị làm hỏng bằng bất kỳ cách nào (ví dụ: bị móng tay chọc vào, bị búa đập vào, bị đâm lên). Nên trả lại pin bị hỏng cho trung tâm dịch vụ để tái chế.

Hướng dẫn an toàn quan trọng cho mọi bộ sạc pin



Cảnh báo: Hãy đọc toàn bộ cảnh báo và hướng dẫn an toàn dành cho pin, bộ sạc và máy điện cầm tay. Việc không tuân theo các cảnh báo và hướng dẫn có thể gây giật điện, cháy nổ và/hoặc chấn thương nghiêm trọng.

- **KHÔNG** cố sạc pin bằng bất kỳ bộ sạc nào ngoài các bộ sạc trong hướng dẫn sử dụng này. Bộ sạc này được thiết kế riêng cho loại pin này.
- Những bộ sạc này được thiết kế chỉ để sạc loại pin có thể sạc lại của BLACK+DECKER. Sử dụng bộ sạc này cho các mục đích khác có thể dẫn đến nguy cơ hỏa hoạn, sốc điện hoặc giật điện.
- Không để bộ sạc dưới trời mưa hoặc tuyết.
- Khi ngắt kết nối bộ sạc, nên cầm ở phần phích cắm, không nên kéo bằng dây điện. Điều này sẽ giúp giảm nguy cơ hỏng hóc phích cắm và dây điện.
- Đặt dây điện ở vị trí thích hợp để tránh người khác dẫm lên dây, vướng vào dây hay làm hỏng hoặc làm căng dây.
- Không sử dụng dây nối dài trừ trường hợp thực sự cần thiết. Sử dụng dây nối dài không thích hợp có thể dẫn đến nguy cơ hỏa hoạn, sốc điện hoặc giật điện.
- Khi sử dụng bộ sạc ở ngoài trời, luôn chọn nơi khô ráo và sử dụng dây nối dài phù hợp để sử dụng ngoài trời. Sử dụng dây điện phù hợp với mục đích sử dụng ngoài trời sẽ giúp giảm nguy cơ bị sốc điện.
- Dây nối dài phải có kích thước phù hợp (AWG hay Cỡ dây theo tiêu chuẩn Hoa Kỳ) để đảm bảo an toàn. Cỡ dây càng nhỏ thì công suất dây càng lớn, có nghĩa là dây kích thước 16 có công suất lớn hơn dây có kích thước 18. Việc sử dụng loại dây điện nhỏ sẽ làm sụt điện áp đường dây dẫn đến tổn hao điện năng và dây quá nóng. Khi sử dụng nhiều dây nối dài tạo thành tổng chiều dài, hãy đảm bảo từng dây nối dài có kích thước phù hợp. Bảng dưới đây cho biết kích thước phù hợp để sử dụng tùy theo độ dài của dây điện và định mức cường độ dòng điện trên biển thông số. Nếu nghi ngờ, hãy sử dụng máy đo lớn hơn tiếp theo. Số hiệu máy đo càng nhỏ, dây điện càng lớn.

Máy đo tối thiểu dành cho bộ dây điện

Vôn		Tổng độ dài tính của dây điện theo mét (m)			
120 V - 127V		0 - 7	7 - 15	15 - 30	30 - 50
220 V		0 - 15	15 - 30	30 - 60	60 - 100
Định mức cường độ dòng điện		Diện tích mặt cắt ngang tối thiểu của dây điện theo mm (mm ²)			
Dài hơn	Không dài hơn				
0	6	1.0	1.5	1.5	2.5
6	10	1.0	1.5	2.5	4.0
10	12	1.5	1.5	2.5	4.0
12	16	2.5	4.0	Không khuyến nghị	

- **Không để bất cứ vật gì lên trên bộ sạc hoặc không đặt bộ sạc lên trên bề mặt mềm khiến cho các khe thông gió bị chắn và làm cho nhiệt độ bên trong bộ sạc tăng quá cao.** Đặt bộ sạc ở nơi cách xa mọi nguồn nhiệt. Bộ sạc được thông gió qua các khe ở phía trên và phía dưới vỏ.
- **Không được sử dụng bộ sạc khi dây điện hoặc phích cắm bị hỏng.**
- **Không vận hành bộ sạc nếu bộ sạc bị va đập mạnh, bị rơi hoặc bị hỏng.** Hãy mang đến trung tâm dịch vụ được ủy quyền.
- **Không được tháo rời bộ sạc; hãy mang bộ sạc đến trung tâm dịch vụ được ủy quyền khi cần bảo dưỡng hoặc sửa chữa.** Việc lắp lại không đúng có thể dẫn đến nguy cơ bị sốc điện, giật điện hoặc hỏa hoạn.
- **Ngắt kết nối bộ sạc khỏi ổ cắm điện trước khi vệ sinh.** Điều này sẽ giúp giảm nguy cơ bị giật điện. Tháo pin sẽ không giúp giảm nguy cơ này.
- **TUYỆT ĐỐI KHÔNG** nối 2 bộ sạc với nhau.
- **Bộ sạc được thiết kế để hoạt động trên nguồn điện gia đình tiêu chuẩn.** Không cắm bộ sạc vào nguồn điện có điện áp khác. Điều này không áp dụng với bộ sạc của phương tiện.



CẢNH BÁO: Nguy cơ điện giật. Không để bất kỳ chất lỏng nào lọt vào bên trong bộ sạc. Có thể dẫn đến điện giật.



CẢNH BÁO: Nguy cơ gây bỏng. Không nhúng pin vào chất lỏng hoặc để chất lỏng ngấm vào pin. Tuyệt đối không mở pin vì bất cứ lý do gì. Nếu vỏ nhựa của pin vỡ

hoặc xước, hãy trả lại cho trung tâm dịch vụ để tái chế.



Thận trọng: Nguy cơ gây bỏng. Để giảm nguy cơ bị chấn thương, chỉ sử dụng pin do BLACK+DECKER cung cấp. Sạc các loại pin khác có thể gây quá nhiệt và cháy nổ dẫn đến thương tích cá nhân và thiệt hại tài sản.

Lưu ý: Trong một số trường hợp, khi bộ sạc vẫn cắm vào nguồn điện, bộ sạc có thể bị chập mạch do chất lạ. Không để các chất lạ có tính dẫn điện chẳng hạn như, nhưng không giới hạn ở, bụi mài, mặt kim loại, bông thép, lá nhôm hoặc bất kỳ sự tích tụ nào của các hạt kim loại dính vào các hốc của bộ sạc. Luôn rút phích cắm bộ sạc ra khỏi nguồn điện khi không có pin trong hốc bộ sạc. Rút phích cắm trước khi vệ sinh bộ sạc.

Hướng dẫn vệ sinh bộ sạc



CẢNH BÁO: Nguy cơ điện giật. Ngắt kết nối bộ sạc khỏi ổ cắm điện xoay chiều trước khi thực hiện công tác vệ sinh. Bụi và dầu có thể được loại bỏ khỏi vỏ ngoài của bộ sạc bằng cách sử dụng vải hoặc bàn chải mềm phi kim. Không sử dụng nước hoặc bất kỳ dung dịch tẩy rửa nào.

Lưu ý Quan trọng khi Sạc

1. Nếu sạc pin khi nhiệt độ môi trường trong khoảng từ 65°F đến 75°F (18° - 24°C), pin sẽ có tuổi thọ dài nhất và hoạt động hiệu quả nhất. KHÔNG sạc pin trong điều kiện nhiệt độ môi trường dưới +40 °F(+4,5 °C) hoặc trên +104 °F (+40 °C). Điều này rất quan trọng và sẽ ngăn ngừa tình trạng pin bị hư hỏng nghiêm trọng.
2. Khi đang sạc, bộ sạc và pin có thể nóng dần lên. Đây là hiện tượng bình thường và không có gì đáng lo ngại. Để làm nguội pin nhanh hơn sau khi sử dụng, tránh để bộ sạc hoặc pin trong môi trường nhiệt độ cao chẳng hạn như trong xưởng bằng kim loại hoặc xe móóc không được cách nhiệt.
3. Nếu pin sạc không vào:
 - a. Hãy kiểm tra ổ cắm bằng cách cắm bóng đèn hoặc các thiết bị khác;
 - b. Kiểm tra xem ổ cắm nối với công tắc đèn có làm ngắt điện khi bạn tắt bóng đèn không;
 - c. Mang bộ sạc và sạc tới nơi có nhiệt độ môi trường xung quanh khoảng 65 °F – 75 °F (18° – 24 °C);

TIẾNG VIỆT

- d. Nếu pin vẫn không sạc được, hãy mang máy, pin và bộ sạc tới trung tâm dịch vụ gần nhất.
- 4. Phải sạc lại pin nếu không đủ pin để làm việc dễ dàng như trước đó. KHÔNG TIẾP TỤC sử dụng pin trong những điều kiện này. Làm theo quy trình sạc. Có thể sạc pin khi đã sử dụng một phần pin bất cứ khi nào bạn muốn mà không ảnh hưởng xấu tới pin.
- 5. Không để các chất lạ có tính dẫn điện chẳng hạn như, nhưng không giới hạn ở, bông thép, lá nhôm hoặc bất kỳ sự tích tụ nào của các hạt kim loại dính vào các hốc của bộ sạc. Luôn rút phích cắm bộ sạc ra khỏi nguồn điện khi không có pin trong hốc bộ sạc. Rút phích cắm trước khi vệ sinh bộ sạc.
- 6. Không làm đóng băng hoặc nhúng bộ sạc vào trong nước hoặc bất cứ chất lỏng nào khác.

Khuyến cáo bảo quản

- 1. Nên bảo quản ở nơi mát mẻ và khô ráo, tránh ánh sáng mặt trời chiếu trực tiếp và không quá nóng hoặc quá lạnh.
- 2. Khi bảo quản trong thời gian dài, chúng tôi khuyên bạn nên bảo quản pin đã sạc đầy ở nơi khô ráo thoáng mát và tháo khỏi bộ sạc để cho kết quả tối ưu.

LƯU Ý: Khi bảo quản pin, không nên để pin ở trạng thái hết sạch pin. Cần sạc lại pin trước khi sử dụng.

Sạc pin

Cần sạc pin trước lần sử dụng đầu tiên và bất cứ khi nào không đủ pin để thực hiện công việc mà trước đó đã thực hiện một cách dễ dàng. Khi sạc, pin sẽ ấm lên; điều này hoàn toàn bình thường và không có gì đáng lo ngại.

⚠ CẢNH BÁO: Không sạc pin khi nhiệt độ xung quanh dưới 40 40° F (4,5° C) hoặc trên 104° F (40° C). Nên sạc pin ở nhiệt độ: giữa 65 °F và 75 °F (18 ° – 24 ° C).

LƯU Ý: Bộ sạc sẽ không hoạt động nếu nhiệt độ của pin (khoảng) dưới khoảng 40° F (4,5° C) hoặc trên 104° F (40° C). Phải kết nối máy với bộ sạc. Khi nhiệt độ pin trở về phạm vi bình thường, máy sẽ tự động sạc.

- Cắm bộ sạc vào ổ cắm điện tiêu chuẩn 50/60Hz 100-240V.

LƯU Ý: Vì máy này có cổng USB nên có thể sạc điện qua cổng USB.

Đảm bảo dây cáp (Micro USB) và cổng phải tương thích.

- Cắm phích cắm bộ sạc vào cổng sạc USB như hướng dẫn trong hình A. Chỉ báo sạc sẽ sáng, cho biết pin đang được sạc. Đèn sẽ tắt khi sạc xong.

- ⚠ Cảnh báo!** Không sử dụng máy khi máy đang nối với bộ sạc.
- ⚠ Cảnh báo!** Nguy cơ hỏa hoạn. Khi ngắt kết nối giữa máy và bộ sạc, phải đảm bảo rút bộ sạc ra khỏi ổ cắm trước, sau đó mới rút dây điện của bộ sạc ra khỏi máy.

Chỉ báo Kiểm soát Sạc Pin

- Khi dung lượng pin thấp, 2 đèn LED ở đầu máy sẽ nhấp nháy.
- Khi sạc pin, 5 đèn thiết lập mô-men xoắn sẽ là đèn chỉ báo sạc. 5 đèn sẽ sáng dần khi sạc. Khi cả 5 đèn đều sáng tức là pin đã đầy.

Trình trạng sạc		5 đèn LED
Đang sạc	- - - - - 	1 đến 5 đèn LED nhấp nháy
Đã sạc đầy	_____ 	Tất cả đèn LED sáng
Pin nóng	- - - - - 	Tất cả đèn LED nhấp nháy
Bảo vệ quá dòng điện	- - - - - 	Tất cả đèn LED nhấp nháy

CÁC QUY TẮC AN TOÀN CỤ THỂ BỔ SUNG

- a. Luôn sử dụng kính bảo hộ. Người vận hành và những người khác phải đeo kính bảo hộ tuân thủ ANSI Z87.1.
- b. Thường xuyên vệ sinh máy, đặc biệt là sau khi sử dụng nhiều. Bụi và mặt cưa chứa những phần tử kim loại thường tích tụ trên bề mặt bên trong và có thể gây ra nguy cơ điện giật.
- c. Không vận hành máy này trong thời gian dài. Khi máy đang vận hành, độ rung của máy có thể gây thương tích vĩnh viễn cho các ngón tay, bàn tay hoặc cánh tay. Sử dụng găng tay để có thêm lớp đệm, thường xuyên nghỉ giải lao và hạn chế sử dụng nhiều lần trong ngày.
- d. Các lỗ thông khí thường nằm bên ngoài bộ phận chuyển động và không được chạm vào chúng. Quần áo rộng, đồ trang sức hoặc tóc dài có thể bị mắc vào các bộ phận chuyển động.

⚠ CẢNH BÁO: LUÔN đeo kính bảo hộ. Kính đeo mắt hàng ngày KHÔNG phải là kính bảo hộ. Cũng có thể đeo mặt nạ che mặt hoặc chống bụi khi thực hiện các thao tác cắt gây ra bụi. **LUÔN ĐEO THIẾT BỊ BẢO HỘ ĐÃ ĐƯỢC CHỨNG NHẬN.**

! **CẢNH BÁO:** Luôn đeo thiết bị bảo vệ tai phù hợp tuân thủ tiêu chuẩn ANSI S12.6 (S3.19) trong quá trình sử dụng. Dưới một số điều kiện và sau một thời gian vận hành, tiếng ồn phát sinh từ máy có thể gây giảm thính lực.

! **CẢNH BÁO:** Sử dụng máy này có thể sinh ra và/hoặc tạo bụi, có thể ảnh hưởng nghiêm trọng và vĩnh viễn đến đường hô hấp hoặc tổn thương khác. Luôn sử dụng khẩu trang NIOSH/OSHA đã được phê duyệt phù hợp khi phải tiếp xúc với bụi. Ngăn các phân tử bụi không bám vào mặt và cơ thể.

GIỮ LẠI NHỮNG HƯỚNG DẪN NÀY ĐỂ SAU NÀY THAM KHẢO

LẮP RÁP

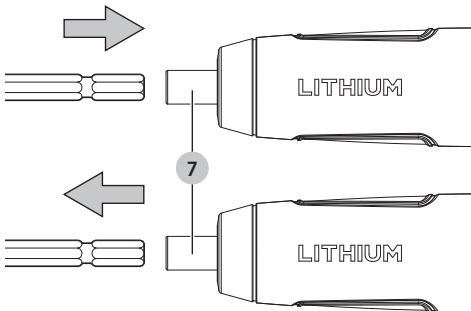
Lắp và tháo đầu vận vít (hình B)

Máy này sử dụng các đầu vận vít hình lục giác 1/4 inch (6.35 mm).

1. Để lắp trực vận vít, đưa trực vận vít vào giá đỡ trực vận vít 7 cho đến khi vào đúng vị trí.
2. Để tháo trực vận vít, kéo trực vận vít ra khỏi giá đỡ trực vận vít 7.

! **Cảnh báo!** Trượt công tắc hướng quay ra vị trí giữa trước khi lắp hoặc tháo trực vận vít.

Hình. B



VẬN HÀNH

! **Cảnh báo!** Đảm bảo máy làm việc ở tốc độ cho phép. Không được chạy quá tải.

- Xoay theo chiều kim đồng hồ: Để vận chặt vít, trượt công tắc hướng quay về phía trước.
- Xoay theo chiều ngược kim đồng hồ: Để lới lỏng vít, trượt công tắc hướng quay về phía sau.

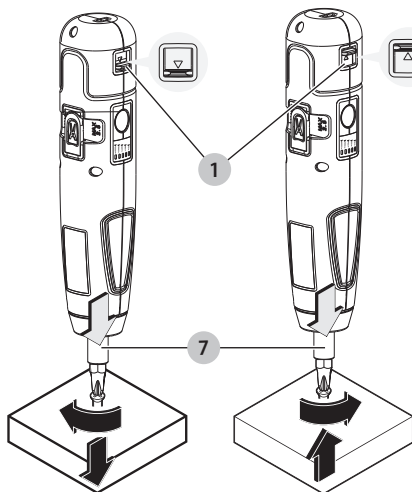
Khóa trực chính cố định

Đề khóa trực chính ở vị trí cố định, trượt công tắc hướng quay về vị trí ở giữa.

LƯU Ý: Có thể sử dụng máy theo cách thủ công khi hết pin.

! **CẢNH BÁO:** Trượt công tắc hướng quay ra vị trí giữa trước khi hết pin.

Hình C



Thiết lập mô-men quay (bộ ly hợp điện tử)

Có 5 vị trí mô-men xoắn khác nhau trên nút chọn mô-men xoắn. Máy sẽ tự động dừng lại ngay khi cài đặt xong mô-men xoắn. Có 5 đèn phía trên nút lựa chọn mô-men xoắn cho biết lượng mô-men xoắn được sử dụng, từ vị trí số 1 (1 đèn sáng, mô-men xoắn thấp nhất) tới vị trí số 5 (5 đèn sáng, mô-men xoắn cao nhất). Nhấn 1 lần vào vị trí số 1 (1 đèn sáng) Nhấn 2 lần vào vị trí số 2 (2 đèn sáng) Nhấn 3 lần vào vị trí số 3 (3 đèn sáng) Nhấn 4 lần vào vị trí số 4 (4 đèn sáng) Nhấn 5 lần vào vị trí số 5 (5 đèn sáng)

- **Vị trí số 1:** Mô-men xoắn thấp để vận vít có đường kính nhỏ hoặc vận vít vào những vật mềm.
- **Vị trí số 5:** Mô-men xoắn cao để vận vít có đường kính lớn hoặc vận vít vào những vật cứng.

LƯU Ý: Xem mối tương quan giữa thông số mô-men và tỷ lệ lực siết trong biểu đồ sau.

Tỷ lệ lực siết trên các vật liệu khác nhau sẽ khác nhau. Hãy siết thử đến mức mong muốn trước khi vận hành thực tế.

TIẾNG VIỆT

HƯỚNG DẪN CHỌN MÔ-MEN	
Thông số mô-men	Lực siết
1	Khoảng 0,5 Nm
2	Khoảng 0,85 Nm
3	Khoảng 1,25 Nm
4	Khoảng 1,60 Nm
5	Khoảng 2,50 Nm

Khi dùng máy bắt vít	Thông số mô-men	Đường kính vít khuyến nghị
	1	2,5 mm
	2	3 mm
	3 - 4	4 mm
	5	5 mm

Cách thực hiện và dừng lại

- Để thực hiện, đẩy máy vào vít và duy trì lực đẩy.
- Khi muốn dừng lại, ngừng đẩy máy vào vít.

Bộ tuốt dây

1. Cho dây vào rãnh như hướng dẫn
2. Nhấn bộ tuốt dây và vận nhẹ máy.
3. Kéo máy về phía trước cho đến khi hết dây.

LƯU Ý: Kích thước của dây phải khớp với rãnh của kim tuốt. Nếu rãnh quá lớn sẽ không tuốt được dây. Nếu rãnh quá nhỏ sẽ có nguy cơ làm hỏng dây.

Nếu không may dây bị hỏng, cách tốt nhất là cắt bỏ đoạn hỏng và làm lại.

Thay đổi phụ kiện

Trượt công tắc hướng quay ra vị trí giữa. Lúc này trục chính đã được khóa cố định, trực tiếp đưa trục vận vít vào giá đỡ trục vận vít.

Gợi ý để sử dụng tối ưu

- Đảm bảo máy làm việc ở tốc độ cho phép. Không được chạy quá tải.
- Luôn sử dụng đúng loại và kích cỡ trục vận vít.
- Nếu khó xiết chặt vít, hãy thử bôi một chút dung dịch tẩy rửa hoặc dầu bôi trơn.
- Sử dụng khóa trục chính tự động để lờ lỏng vít chặt hoặc để vận chặt vít.
- Luôn đặt máy và mũi đinh vít thẳng hàng với vít.
- Khi vận vít vào gỗ, nên khoan một lỗ thí điểm có độ sâu bằng với chiều dài của vít. Lỗ thí điểm này dẫn hướng vít và ngăn ngừa làm vỡ hoặc biến dạng gỗ. Để biết kích thước tối ưu của lỗ thí điểm, hãy tham khảo bảng dưới đây.

- Khi vận vít vào gỗ cứng, hãy khoan một lỗ hờ có độ sâu bằng một nửa chiều dài của vít. Để biết kích thước tối ưu của lỗ hờ, hãy tham khảo bảng dưới đây.

Kích thước vít	Lỗ thí điểm Ø (gỗ mềm)	Lỗ thí điểm Ø (gỗ cứng/đ)	hờ lỗ
Số 6 (3,5 mm)	2.0 mm	2.5 mm	4 mm
Số 8 (4 mm)	3.2 mm	3.5 mm	5.0 mm

BẢO TRÌ

Máy điện cầm tay của BLACK+DECKER được thiết kế để vận hành trong thời gian dài và ít phải bảo trì nhất. Máy vận hành liên tục theo ý muốn tùy thuộc vào việc bảo quản máy đúng cách và vệ sinh thường xuyên. Bộ sạc không cần bảo dưỡng nhưng phải thường xuyên lau chùi.

⚠ CẢNH BÁO: Để giảm nguy cơ bị chấn thương cá nhân nghiêm trọng, hãy tắt máy và ngắt điện trước khi thực hiện bất kỳ điều chỉnh nào hoặc tháo/lắp các thiết bị hoặc phụ kiện. Vô tình khởi động có thể gây ra chấn thương.

⚠ Quan trọng! Để đảm bảo AN TOÀN và ĐỘ TIN CẬY, sửa chữa, bảo dưỡng và điều chỉnh (những thứ ngoài tài liệu hướng dẫn này) phải do các trung tâm dịch vụ được ủy quyền hoặc các tổ chức được chứng nhận khác thực hiện, luôn sử dụng những phụ kiện thay thế chính hãng. Người dùng không được tự ý bảo dưỡng các bộ phận bên trong máy.

VỆ SINH

⚠ CẢNH BÁO: Thổi sạch bụi bẩn trong các ống thông gió bằng không khí khô ít nhất một lần một tuần. Để giảm nguy cơ chấn thương, luôn sử dụng kính bảo vệ mắt ANSI z87.1 khi thực hiện nhiệm vụ này.

⚠ CẢNH BÁO: Tuyệt đối không sử dụng các dung môi hoặc hóa chất mạnh để vệ sinh các bộ phận không làm bằng kim loại của máy. Các hóa chất này có thể làm suy yếu các vật liệu bằng nhựa trong các bộ phận này. Chỉ sử dụng khăn được làm ẩm bằng nước và xà phòng có tính tẩy nhẹ. Tuyệt đối không để chất lỏng xâm nhập vào bên trong máy hoặc những bất kỳ bộ phận nào vào chất lỏng.

PHỤ KIỆN

Phụ kiện được khuyến nghị sử dụng cho máy của bạn được cung cấp với phụ phí bởi nhà bán lẻ sở tại hoặc trung tâm dịch vụ được ủy quyền.



Cảnh báo! Sử dụng bất kỳ phụ kiện không được khuyến dùng với máy này có thể dẫn đến nguy hiểm.

BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG



Thu gom riêng. Không được vứt bỏ sản phẩm này với rác thải sinh hoạt thông thường. Nếu sản phẩm BLACK+DECKER của bạn cần phải thay thế, hoặc bạn không sử dụng nó trong tương lai nữa, đừng vứt bỏ cùng với rác thải sinh hoạt.

Sản phẩm này phải được thu gom riêng.



Thu gom riêng sản phẩm và bao bì đã qua sử dụng sẽ cho phép tái chế và tái sử dụng vật liệu. Tái sử dụng vật liệu tái chế giúp ngăn chặn ô nhiễm môi trường và giảm nhu cầu vật liệu thô. Luật lệ địa phương có thể quy định việc thu gom riêng các sản phẩm điện gia dụng, tại các bãi rác thải đô thị hoặc bởi những người bán lẻ khi bạn mua sản phẩm mới.

PIN



Pin của BLACK+DECKER cho phép sạc nhiều lần. Khi pin hết tuổi thọ, hãy vứt bỏ pin cẩn thận vì môi trường của chúng ta:

- Xả hết pin, sau đó tháo pin ra khỏi máy.
- Các loại pin NiCd, NiMH và Li-Ion có thể tái chế được. Hãy mang chúng đến đại lý sửa chữa được ủy quyền bất kỳ hoặc trạm tái chế gần nhất.

DỮ LIỆU KỸ THUẬT

**Máy bắt vít không dây
Lithium Ion**

BD40 ION

Điện áp		TỐI ĐA --- 4V*
Tốc độ	.../ phút (rpm)	320
Mô-men xoắn cứng/mềm tối đa	in-lb (Nm)	44,3 - 22,1 5 - 2,5
Điều chỉnh mô-men xoắn		1 - 5
Đường kính vít tối đa	theo (mm)	3/16" (5)
Kết nối cáp sạc		Micro-USB

BỘ SẠC (gồm BD40K27)

LOẠI		
Điện áp đầu vào	V	100-240
Tần số	Hz	50-60
Điện áp đầu ra		5 V ---
Dòng điện	A	1
Thời gian sạc	giờ	1,5

PIN

Pin		Tích hợp
Điện áp		TỐI ĐA --- 4V*
Dung lượng	Ah	1,5
Loại		Lithium-Ion

- * Điện áp pin ban đầu lớn nhất (đo ở điều kiện không tải) là 4 volt. Điện áp danh định là 3.6 V.

HƯỚNG DẪN KHẮC PHỤC SỰ CỐ

ĐẢM BẢO TUẦN THỦ CÁC QUY TẮC VÀ HƯỚNG DẪN AN TOÀN

SỰ CỐ	NGUYÊN NHÂN CÓ THỂ	GIẢI PHÁP CÓ THỂ
Thiết bị sẽ không khởi động.	Pin chưa sạc. Các bộ phận bên trong quá nóng. Chổi than bị mòn.	Kiểm tra các yêu cầu sạc pin. Hạ nhiệt máy. Thay chổi than phải do trung tâm dịch vụ ủy quyền của BLACK+DECKER thực hiện.
Pin sẽ không sạc.	Máy chưa được kết nối với bộ sạc. Chưa cắm sạc. Nhiệt độ môi trường xung quanh quá nóng hoặc quá lạnh.	Kết nối máy với bộ sạc Cắm bộ sạc vào ổ cắm có điện. Tham khảo "Những lưu ý quan trọng khi sạc" để biết thêm chi tiết. Chuyển bộ sạc và pin tới nơi có nhiệt độ môi trường xung quanh là trên 40 độ F (4,5°C) hoặc dưới 105 độ F (+40,5°C).
Thiết bị tắt đột ngột.	Pin đã đến ngưỡng giới hạn chịu nhiệt tối đa. Hết pin (Để tăng tối đa tuổi thọ của pin, máy được thiết kế sẽ tự tắt khi hết pin.)	Để pin nguội dần. Đưa vào bộ sạc và tiến hành sạc.

THÔNG TIN DỊCH VỤ

BLACK+DECKER có sẵn một mạng lưới các trung tâm trực thuộc và ủy quyền trên toàn Châu Á. Tất cả các trung tâm dịch vụ của BLACK+DECKER đều có đội ngũ nhân viên lành nghề để cung cấp tới khách hàng dịch vụ hiệu quả và đáng tin cậy. Để biết thêm thông tin chi tiết về các trung tâm dịch vụ được ủy quyền và nếu cần bất kỳ tư vấn kỹ thuật, sửa chữa, hoặc thay thế các phụ tùng chính hiệu của nhà máy, vui lòng liên hệ với BLACK+DECKER tại nơi gần nhất hoặc ghé thăm trang web của chúng tôi theo địa chỉ: www.BlackandDecker.com

