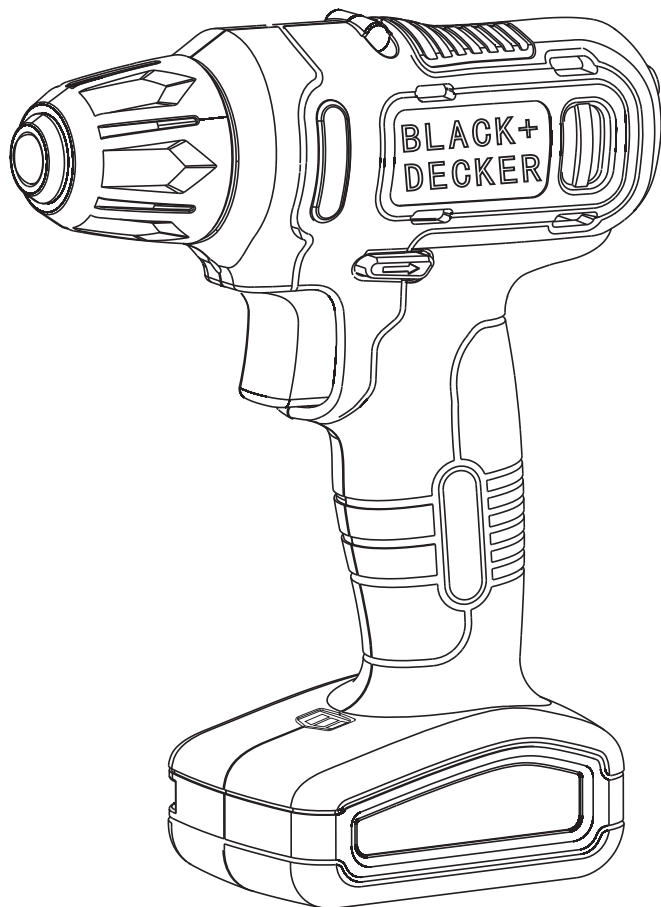


BLACK+ DECKER™

1577-0933



www.blackanddecker.com

LD12
LD12SP
LD12SC

ENGLISH
한국어

3
10

FIG. A

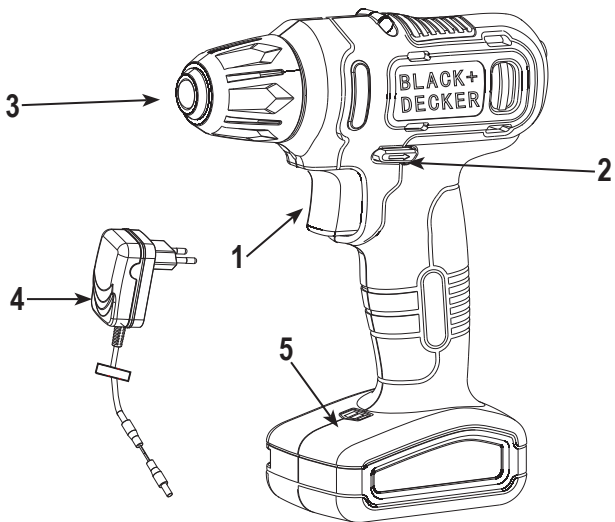


FIG. B

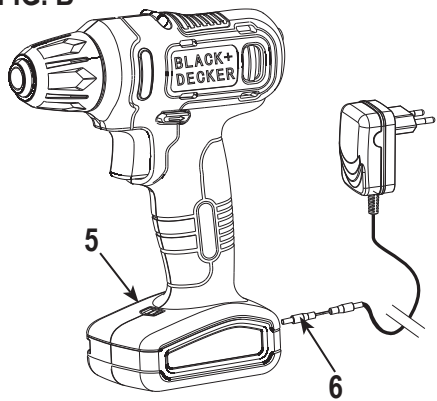


FIG. C

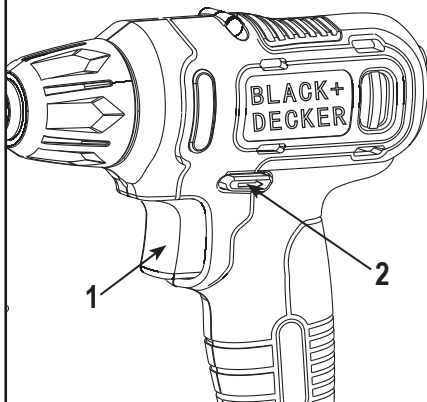
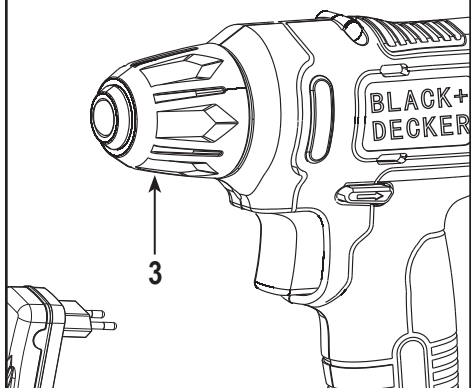


FIG. D



LD12, LD12SP, LD12SC CORDLESS DRIVER/DRILL

TECHNICAL DATA

Volts	12V \equiv Max
No-load speed	0 - 900/min (rpm)
Chuck	10 mm
Torque	8,0 Nm

CHARGER

Output current	1 A
Approx Charge time	1.5hrs

BATTERY

Voltage	10.8V \equiv (12V Max)
Capacity	1.5 Ah
Type	Integrate Lithium-Ion

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

GENERAL SAFETY RULES

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

SAVE THESE INSTRUCTIONS



SAFETY INSTRUCTIONS

General power tool safety warnings.

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

1. Work Area Safety

- Keep work area clean and well lit.** Cluttered and dark areas invite accidents.
- Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

2. Electrical Safety

- Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3. Personal Safety

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

4 • ENGLISH

extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used. Use of these devices can reduce dust related hazards.

4. Power Tool Use and Care

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

5. Battery tool use and care

- a. **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- b. **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- c. **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- d. **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

6. Service

- a. **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

7. Electrical safety



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



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

8. Labels on tool

The label on your tool may include the following symbols:

	Read Instructions Manual	Hz Hertz		Class II Construction
	Use Eye Protection	W Watts		Earthing Terminal
	Use Ear Protection	min minutes		Safety Alert Symbol
			.../min..	Revolutions or Reciprocation per minute
V	Volts	n ₀		No-Load Speed
A	Amperes			

FEATURES (Fig. A)

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

ADDITIONAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

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

- ▶ **Wear ear protectors with impact drills.** Exposure to noise can cause hearing loss.
- ▶ **Use auxiliary handles supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
- ▶ **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- ▶ **Use clamps or another practical way to secure**

and support the workpiece to a stable platform.

Holding the work by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.

- ▶ Before drilling into walls, floors or ceilings check for the location of wiring and pipes.
- ▶ Avoid touching the tip of a drill bit just after drilling, as it may be hot.
- ▶ This tool is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- ▶ The intended use is described in this instruction manual. The use of any accessory or attachment or performance of any operation with this tool other than those recommended in this instruction manual may present a risk of personal injury and/or damage to property.

RESIDUAL RISKS

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

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

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

SAFETY WARNINGS AND INSTRUCTIONS

BATTERIES

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

manufacturer/supplier's instructions.

- ▶ Improper battery use may result in a fire, explosion, or other hazard.
- ▶ Battery usage by children should be supervised.

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

CHARGER

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

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

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

6 • ENGLISH

The use of any other charger could damage the tool or create a hazardous condition.

9. Use only one charger when charging.
10. **DO NOT** attempt to open the charger. There are no customer serviceable parts inside. Return to any authorized Black+Decker service center.
11. **DO NOT** incinerate the battery even if it is severely damaged or is completely worn out. The batteries can explode in a fire. Toxic fumes and materials are created when lithium ion batteries are burned.
12. **DO NOT** charge or use battery in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust. Inserting or removing the drill from the charger may ignite the dust or fumes.
13. If battery contents come into contact with the skin, immediately wash area with mild soap and water. If battery liquid gets into the eye, rinse water over the open eye for three minutes or until irritation ceases. If medical attention is needed, the battery electrolyte is composed of a mixture of liquid organic carbonates and lithium salts.

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

IMPORTANT CHARGING NOTES

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

sufficient power on jobs which were easily done previously. **DO NOT CONTINUE** using product with its batteries in a depleted condition.

7. Foreign materials of a conductive nature such as, but not limited to, steel wool, aluminum foil, or any build up of metallic particles should be kept away from charger cavities. Always unplug the charger from the power supply when there is no battery pack in the cavity. Unplug charger before attempting to clean.
8. Do not freeze or immerse 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. Long storage will not harm the battery pack or charger.

CHARGING PROCEDURE (Fig. B)

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

To charge your tool, follow the steps below:

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

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

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

OPERATING INSTRUCTIONS

Trigger switch and reversing button (Fig. C)

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

Note: The center position of the control button locks the tool in the off position. When changing the position of the control button, be sure the trigger is

released.

Variable speed trigger switch (Fig. A)

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

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

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

Keyless single sleeve chuck (Fig. D)

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

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

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

To release the accessory, repeat step 2 above.



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

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

SCREWDRIVING

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

DRILLING

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

the hole is started enough to keep the drill bit from slipping out of it.

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

Drilling in wood

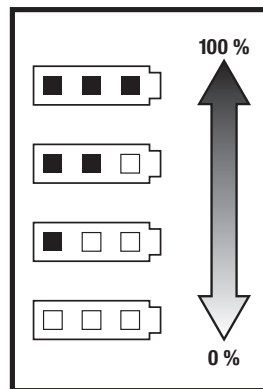
Holes in wood can be made with the same twist drill bits used for metal or with spade bits. These bits should be sharp and should be pulled out frequently when drilling to clear chips from the flutes.

Drilling in metal

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

Cell indicator

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



MAINTENANCE

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

8 • ENGLISH

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

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

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

ACCESSORIES

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

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

PROTECTING THE ENVIRONMENT



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

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



Separate collection of used products and packaging allows materials to be recycled and used again. Re-use of recycled materials helps prevent environmental pollution and reduces the demand for raw materials. Local regulations may provide for separate collection of electrical products from the household, at municipal waste sites or by the retailer when you purchase a new product.

BATTERIES



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

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

TROUBLESHOOTING

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

SERVICE INFORMATION

BLACK+DECKER offers a full network of company-owned and authorized service locations throughout Asia. All BLACK+DECKER Service Centers are staffed with trained personnel to provide customers with efficient and reliable product service.

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

NOTE

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

10 · 한국어

LD12, LD12SP, LD12SC 충전 드라이버/드릴

기술 데이터

볼트	12V \equiv MAX
무부하 속도	0 - 900/min (rpm)
척	10 mm
토크	8.0 Nm

충전기

출력 전류	1 A
대략적 충전 시간	1.5시간

배터리

전압	10.8V \equiv (12V MAX)
용량	1.5 Ah
종류	통합 리튬 이온

* 최대 초기 배터리 팩 전압(작업 부하 없이 측정됨)은 12볼트입니다. 작업 부하 하에서 측정될 경우 공칭 전압은 10.8V입니다.

일반 안전 규정

△ **경고!** 모든 지시사항을 읽고 숙지하십시오. 아래 설명한 모든 지시 사항을 따르지 않으면 감전, 화재 및/또는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

본 지침을 잘 보관해 두십시오.



안전 지침

전동 공구에 관한 일반 안전 경고
경고! 안전 경고와 지시 사항을 모두

읽으십시오. 아래 나열된 경고와 지시 사항을 준수하지 않으면 감전, 화재 및/또는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

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

1. 작업장 안전

- 작업장을 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 산만해져 통제력을 잃을 수 있습니다.

2. 전기 안전

- 전동 공구의 플러그는 콘센트와 형식이 일치해야 합니다.** 플러그를 어떤 방식으로든 절대 개조하지 마십시오. 또한 접지된 전동공구에 다른 어댑터 플러그를 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 또는 습한 환경에 노출하지 않도록 주의하십시오.** 전동 공구에 물이 들어가면 감전 위험이 높아집니다.
- 코드를 함부로 다루지 마십시오.** 코드를 사용하여 전동공구를 운반하거나, 코드를 과도하게 잡아당겨서 플러그를 뽑지 않도록 주의 하십시오. 전열코드가 열기 또는 오일과 접촉되는 것을 피하고, 날카로운 모서리 또는 기기의 기동 부위에 닿지 않도록 주의 하십시오. 코드가 손상되거나 얽혀 있으면 감전 위험이 높아집니다.
- 전동 공구를 실외에서 사용할 때는 실외 사용에 적합한 연장 코드를 사용하십시오.** 실외 사용에 적합한 코드를 사용하면 감전 위험이 줄어듭니다.
- 어쩔 수 없이 습한 장소에서 전동 공구를 사용해야 하는 경우에는 누전 차단기(RCD)로 보호된 전원을 공급하십시오.** RCD를 사용하면 감전 위험이 줄어듭니다.

3. 신체 안전 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.
- 갑작스러운 장비 가동을 방지하십시오.** 전원 및/또는 배터리 팩에 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.
- e. 무리하게 팔을 뻗지 마십시오. 항상 올바른 자세로 서서 균형을 유지 하십시오. 안정된 자세로 작업을 할 경우 전동 공구를 안전하게 사용할 수 있습니다.
 - f. 적절한 의복을 착용하십시오. 헐렁한 옷이나 장신구를 착용하지 마십시오. 머리카락, 옷 및 장갑이 움직이는 부품에 닿지 않도록 유의하십시오. 헐렁한 옷, 장신구 또는 긴 머리가 움직이는 부품에 걸 수 있습니다.
 - g. 먼지 배출 및 집진 시설 연결을 위한 장치가 제공된 경우, 이를 장치가 연결되어 적절히 사용되고 있는지 반드시 확인하십시오. 이러한 장치를 사용하면 먼지와 관련된 위험을 줄일 수 있습니다.

4. 전동 공구 사용 및 관리

- a. 전동 공구에 무리한 힘을 가하지 마십시오. 해당 용도에 맞는 올바른 전동 공구를 사용하십시오. 올바른 전동 공구를 사용해야 설계된 속도로 작업을 더욱 안전하고 정확하게 수행할 수 있습니다.
- b. 스위치 켜짐/꺼짐이 되지 않는 전동 공구는 사용하지 마십시오. 스위치로 제어되지 않는 전동 공구는 위험하므로 수리해야 합니다.
- c. 전동 공구를 조정하거나 액세서리를 변경하거나 보관하기 전에 전원 및/또는 배터리 팩에서 플러그를 빼십시오. 이러한 예방적 안전 조치를 따라야 전동 공구가 갑자기 작동할 위험이 줄어듭니다.
- d. 사용하지 않는 전동 공구는 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하고, 전동 공구나 본 지시 사항에 익숙하지 않은 사람이 전동 공구를 절대 사용하지 못하게 하십시오. 전동 공구는 훈련을 받지 않은 사용자가 다루면 위험합니다.
- e. 전동 공구 유지 보수. 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.

5. 배터리 공구 사용 및 관리

- a. 충전할 때는 제조업체에서 지정한 충전기만 사용하십시오. 하나의 배터리 팩 유형에 적합한 충전기를 다른 배터리 팩과 함께 사용할 경우 화재의 위험이 있습니다.
- b. 전동 공구를 사용할 때는 구체적으로 지정되어

있는 배터리 팩만 사용하십시오. 다른 배터리 팩을 사용하면 부상을 입거나 화재의 위험이 있습니다.

- c. 배터리 팩을 사용하지 않을 때에는 클립, 동전, 키, 못, 나사 등의 금속 물체나, 단자 간에 연결할 수 있는 작은 금속 물체가 닿지 않도록 멀리 두십시오. 배터리 단자가 단락되면 화상을 입거나 화재가 발생할 위험이 있습니다.
- d. 배터리를 과다 사용하면 배터리액이 흘러 나올 수 있는데 접촉을 피하십시오. 실수로 접촉한 경우에는 물로 씻으십시오. 액체가 눈에 들어간 경우 치료를 받으십시오. 배터리에서 나온 액체는 통증을 유발하거나 화상을 입힐 수 있습니다.

6. 정비

- a. 자격을 갖춘 기술자가 동일 교체 부품을 사용하여 정비 작업을 수행해야 합니다. 그렇게 함으로써 전동 공구의 안전성을 오래 유지 할 수 있습니다.

7. 전기 안전










본 충전기는 이중으로 절연되어 있으므로 접지가 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.

8. 공구 라벨

공구에 장착된 라벨에 다음 기호가 사용됩니다.

 사용 설명서 읽기	Hz 헤르츠 W 와트	 클래스 II 건설 산업용
 눈 보호 장구 착용	분 분 ~ 교류 전류	 접지 단자
 귀 보호 장구 착용	직류 직류	 안전 경고 기호
V 볼트 A 암페어	n ₀ 무부하 속도	 분당 회전 또는 왕복 수

12 · 한국어

각부 명칭(그림 A)

1. 스위치
2. 전진/후진 버튼
3. 키리스 척
4. 충전기
5. 충전 및 전지 용량 표시등

전동 공구에 관한 추가 안전 경고

△ 경고! 드릴/드라이버에 대한 추가 안전 경고

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

기타 발생 가능한 위험

공구를 사용할 때 동봉된 안전 경고에 포함되어 있지 않은 기타 발생 가능한 위험들이 있을 수 있습니다. 이러한 위험은 오용, 장시간 사용 등으로 인해 발생할 수 있습니다.

관련된 안전 규정을 준수하고 안전 장치를 사용한다고 해도 어떤 위험들은 피하지 못할 수도 있습니다. 이러한 위험으로는 다음과 같은 것들이 있습니다.

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

안전 경고 및 지침

배터리

- ▶ 분해하거나 열거나, 떨어뜨리거나(기계 관련 남용), 뭉개거나, 구부리거나 변형시키거나, 구멍을 내거나 자르지 마십시오.
- ▶ 개조하거나 재제조하거나 배터리에 이물질(물, 기름, 먼지 등)을 넣거나, 물이나 기타 액체에 노출하거나 담그지 말고, 불, 납땜용 인두를 포함하여 과도한 열 등에 노출하거나 전자 레인지에 넣지 마십시오.
- ▶ 제조업체/공급업체에서 지정한 충전 방식으로만 배터리를 사용하십시오.
- ▶ 배터리를 단락시키거나 금속물체 또는 전도성 물체가 배터리 양쪽 단자에 닿지 않도록 하십시오.
- ▶ 제조업체/공급업체의 지시 사항에 따라 다 쓴 배터리를 즉시 폐기하십시오.
- ▶ 부적절한 배터리는 화재, 폭발 또는 기타 위험을 초래할 수 있습니다.
- ▶ 어린이가 배터리를 사용할 때는 주시해야 합니다.

△ **경고!** 어떤 이유든 배터리를 절대 분해하지 마십시오. 배터리 케이스가 깨지거나 손상되면 충전기에 넣지 마십시오. 배터리를 뭉개거나 떨어뜨리거나 손상시키지 마십시오. 강한 충격을 받았거나, 떨어뜨렸거나, 차에 치였거나 기타의 원인으로 어떤 방식으로든 손상된(뭉치거나 박히거나 망치로 맞았거나 밟힘) 배터리나 충전기는 사용하지 마십시오. 손상된 배터리는 재활용을 위해 서비스 센터에 반환해야 합니다.

충전기

1. 본 사용 설명서에는 중요한 안전 및 작동 지침이 포함되어 있습니다.
2. 배터리 충전기를 사용하기 전에 배터리 충전기 및 배터리를 사용하는 제품에 대한 모든 지침과 주의 경고를 숙지하십시오.

△ **주의!** 부상의 위험을 줄이려면, 이 제품과만 충전기를 사용하십시오. 다른 제품의 배터리는 폭발로 인한 신체 부상 또는 손상을 초래할 수 있습니다.

3. 충전기가 비나 눈을 맞지 않도록 하십시오.
4. BLACK+DECKER가 권장하지 않거나 판매하지 않는 부차물 사용 시 화재, 감전 또는 신체 부상의 위험을 초래할 수 있습니다.
5. 전기 플러그 및 코드 손상의 위험을 줄이려면, 충전기를 분리할 때 코드가 아니라 플러그를 뽑으십시오.
6. 코드가 밟히거나 걸리거나 기타 원인에 의해 손상되거나 압박을 받지 않도록 유의하십시오.
7. 연장 코드는 가급적 사용하지 마십시오. 연장 코드를 잘못 사용하면 화재, 감전 또는 감전사의 위험이 있습니다.
 - a. 2-와이어 코드는 2 와이어 또는 3 와이어 연장 코드와 함께 사용할 수 있습니다. 동근 덮개의 연장 코드만 사용해야 하고, 보험업자 연구소(U.L.)에서 지정하는 것을 권장합니다. 연장을 밖에서 사용할 경우, 코드가 실외 사용에 적합해야 합니다. 실외용으로 표시된 코드는 실내 작업용으로 사용할 수도 있습니다. 코드 덮개의 "W" 또는 "WA"라는 글자는 코드가 실외용으로 적합하다는 표시입니다.
 - b. 연장 코드는 안전을 위해, 그리고 전력 손실과 과열을 방지하기 위해 전선 크기(AWG 또는 American Wire Gauge)가 적절해야 합니다. 와이어의 게이지 수치가 작을수록 케이블 용량은 더욱 커집니다. 즉, 16게이지는 18 게이지보다 용량이 더 큼니다. 길이가 짧아서 연장 코드를 두 개 이상 사용하는 경우, 각 연장 코드는 최소 전선 크기 이상이어야 합니다.
8. 공구를 충전할 때는 제공된 충전기만 사용하십시오. 다른 충전기를 사용하면 공구가 손상되거나 위험한 상황에 봉착할 수 있습니다.
9. 충전할 때는 충전기 한 개만 사용하십시오.
10. 충전기를 열려고 시도하지 **마십시오**. 내부에 고객이 수리할 수 있는 부품이 없습니다. 공인 Black+Decker 서비스 센터로 반환해 주십시오.
11. 배터리가 심하게 손상되거나 완전히 낡았다더라도 절대 소각하지 **마십시오**. 배터리가 불 속에서 폭발할 수 있습니다. 리튬이온 배터리는 연소되면서 독성 연기와 물질을 발생시킵니다.
12. 가연성 액체, 가스 또는 먼지 등 폭발 위험이 있는 환경에서 배터리를 충전하거나 사용하지 **마십시오**. 드릴을 끼우거나 충전기에서 분리할 때 먼지나 가스에 불이 붙을 수 있습니다.
13. 배터리 내용물이 피부에 닿으면 즉시 중성 세척제로 해당 부위를 씻으십시오. 배터리액이

눈에 들어갔을 경우, 3분 정도 또는 통증이 가실 때까지 눈을 뜨고 물로 씻어냅니다. 치료가 필요한 경우를 위해, 배터리 전해질은 액체 유기 탄산염과 리튬염의 혼합물로 구성되어 있음을 알아 두십시오.

△ **경고! 화상 위험.** 배터리액은 불꽃이나 화염에 노출되면 연소될 수 있습니다.

중요한 충전 참고사항

1. 정상적인 사용 후, 공구는 1~1.5 시간 내에 완전히 충전해야 합니다. 공구는 충전되지 않은 상태로 공장에서 출고되었습니다. 공구를 사용하기 전에, 최소 1시간 충전해야 합니다.
2. 18°C - 24°C (65°F ~ 75°F)의 기온에서 배터리 팩을 충전하면 최장 수명과 최고의 성능을 얻을 수 있습니다.
3. 4.5°C (40°F) 이하 또는 +40.5°C (105°F) 이상의 기온에서는 배터리 팩을 충전하지 **마십시오**. 이는 매우 중요한 점으로서 배터리의 심각한 손상을 방지하기 위한 것입니다.
4. 충전 중에 충전기가 웅웅거리고 뜨거워질 수 있습니다. 이는 정상적 현상이며 고장이 아닙니다.
5. 배터리가 제대로 충전되지 않을 경우 다음과 같이 조치를 취합니다.
 - a. 램프나 기타 기기의 플러그를 콘센트에 꽂아서 전류가 흐르는지 확인합니다.
 - b. 전등의 스위치를 꺼서 해당 전등이 꺼지는지 확인해 보으로써 그 스위치가 콘센트에 연결되어 있는지 판단합니다.
 - c. 충전기와 공구를 4.5°C (40°F) ~ +40.5°C (105°F)의 주변 공기 온도로 옮기십시오.
 - d. 콘센트와 온도가 정상인데, 충전이 잘 되지 않을 경우, 공구와 충전기를 가까운 BLACK+DECKER 서비스 센터로 가져가거나 보내십시오.
6. 이전에 쉽게 수행했던 작업에 대해 충분한 힘을 발휘하지 못하는 배터리는 재충전해야 합니다. 배터리 충전이 고갈된 상태에서 제품을 **계속 사용하지 마십시오**.
7. 철부스레기, 알루미늄 호일, 금속 입자 축적물 등의 전도성 이물질은 충전기 캐비티에 닿지 않게 해야 합니다. 캐비티 안에 배터리 팩이 없을 경우 항상 배터리 전원 공급기에서 충전기의 플러그를 뽑으십시오. 충전기를 청소할 때는 플러그를 뽑아야 합니다.
8. 충전기를 물이나 다른 액체로 냉각시키거나 담그지 마십시오.

보관 권장 사항

1. 보관 장소로는 직사광선을 받지 않고 지나치게 덥거나 춥지 않은 시원하고 건조한 곳이 가장 좋습니다.
2. 장기간 보관해도 배터리 팩이나 충전기가 훼손되지 않습니다.

충전 절차(그림 B)

공구 안에 있는 배터리는 공장에서 완전히 충전된 상태가 아닙니다. 배터리를 충전하기 전에 안전 지시사항을 모두 읽으십시오.

공구를 충전하려면, 아래의 단계를 따르십시오.

1. 충전기의 플러그를 표준 콘센트에 꽂습니다.
2. 그림 B와 같이 충전기 플러그(6)를 꽂습니다. 충전 표시등 LED (5)가 계속 켜져 있고, 충전이 완료되면 3 LED가 첫 번째부터 세 번째까지 계속 켜져 있고, 모든 LED가 켜집니다.
3. 처음에 공구를 1 ~ 1.5 시간 동안 충전시킵니다. 처음 충전 후, 정상적인 사용 시 공구는 1 ~ 1.5 시간 내에 완전히 충전되어야 합니다.

⚠ **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.

작동 지침

트리거 스위치 및 후진 버튼(그림 C)

- ▶ 트리거 스위치(1)를 당겼다 놓으면 드릴이 켜졌다 꺼집니다.
- ▶ 전진/후진 제어 버튼(2)은 공구 방향을 결정하며 락오프 버튼 역할도 합니다.
- ▶ 전진 회전을 선택하려면 트리거 스위치를 놓고 전진/후진 제어 버튼을 왼쪽으로 눌러줍니다.
- ▶ 후진을 선택하려면 전진/후진 제어 버튼을 반대 방향으로 눌러 줍니다.

참고: 제어 버튼이 중앙에 있으면 공구가 꺼진 상태로 잠기게 됩니다. 제어 버튼의 위치를 변경할 때는 반드시 트리거를 놓아야 합니다.

가변 속도 트리거 스위치(그림 A)

공구를 켜려면 트리거 스위치(1)를 꼭 쥐십시오. 공구를 끄려면 트리거 스위치를 놓습니다. 공구에는 브레이크가 장착되어 있습니다. 트리거 스위치를 완전히 놓으면 척이 중지됩니다. 변속 스위치를 사용하면 특정 용도에 맞는 최상의 속도를 선택할 수 있습니다. 트리거를 더 세게 칠수록 공구가 더 빠르게 작동합니다. 공구 수명을 최대화하려면, 시작 출 또는 잠금장치에만 가변 속도를 사용하십시오.

참고: 가변 속도 범위에서 지속적 사용은 권장되지 않습니다. 지속적 사용은 스위치를 손상시킬 수 있으므로 피해야 합니다.

키리스 단일 슬리브 척(그림 D)

본 공구에는 키가 필요 없는 척이 사용되며 척을 한 손으로 작동시킬 수 있게 단일 회전 슬리브가 제공됩니다. 드릴 비트 또는 기타 액세서리를 삽입하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. 이전에 설명한 대로 트리거를 OFF 위치에서 잠급니다.
2. 한 손으로 척의 검은색 슬리브를 잡고 다른 손을 사용해서 공구를 고정합니다. 원하는 액세서리를 포함할 수 있을 만큼 슬리브를 시계 반대 방향으로 크게 회전시킵니다.
3. 한 손으로 공구를 잡으면서 다른 손으로 척 슬리브를 시계 방향으로 회전시켜 액세서리를 척으로 삽입하고 단단하게 조입니다.

공구에는 자동 스�핀들 잠금 기계 장치(가)가 장착되어 있습니다. 이를 통해 한 손으로 척을 열고 닫을 수 있습니다.

액세서리를 풀려면 위의 1단계와 2단계를 반복하십시오.



경고! 척의 앞부분을 잡고 공구를 켜서 드릴 비트(또는 기타 액세서리)를 조이려고 시도하지 마십시오. 척이 손상되거나 신체 부상을 초래할 수 있습니다. 액세서리를 변경할 때는 항상 트리거 스위치를 잠금 해제하십시오.

척 슬리브에서 한 손으로 척을 조이고 다른 손으로 공구를 잡아 최대한 조이십시오.

나사 조이기

잠금장치를 조일 경우, 후진 버튼을 왼쪽으로 눌러야 합니다. 잠금장치를 제거할 경우에는 후진(오른쪽으로) 민 버튼을 사용합니다. 전진에서 후진으로 이동하거나, 그 반대의 경우에는 항상 트리거 스위치를 먼저 놓아야 합니다.

드릴 작업

- ▶ 날카로운 드릴 비트만 사용하십시오.
- ▶ "안전 지침"에 설명된 대로 작업물을 제대로 지지하고 고정하십시오.
- ▶ "안전 지침"에 설명된 대로 적절하고 필요한 안전 장구를 사용하십시오.
- ▶ "안전 지침"에 설명된 대로 작업 영역을 고정하고 유지하십시오.
- ▶ 드릴 비트가 밖으로 밀려나지 않을 만큼 충분한 구멍이 생길 때까지 가벼운 압력을 가해서 아주 천천히 드릴을 작동하십시오.
- ▶ 항상 비트에 수직으로 압력을 가하십시오. 드릴 비트가 작업물을 파고들기에 충분한 압력을 가하되 모터가 과열되거나 비트가 변형될 정도로 강한

압력은 가하지 마십시오.

- ▶ 양 손으로 드릴을 단단히 잡아서 비틀림을 제어합니다.
- ▶ **드릴이 고착되어 움직이지 않는 상태에서 드릴을 다시 작동시키기 위해 트리거 스위치를 당기고 놓는 동작을 취하지 마십시오. 드릴이 손상될 수 있습니다.**
- ▶ 구멍이 완전히 뚫릴 때까지 압력을 줄이고 느린 속도로 드릴 작업을 하면 자재를 뚫는 동안 고착되는 현상을 예방할 수 있습니다.
- ▶ 구멍을 뚫은 다음 비트를 빼낼 때도 모터를 가동 상태로 유지하십시오. 그래야 걸림 현상이 줄어듭니다.
- ▶ 스위치를 작동시켜 드릴이 켜지고 꺼지는지 확인하십시오.

목재 드릴 작업

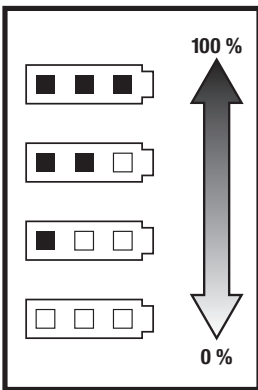
금속용 트위스트 드릴이나 스페이드 비트로 목재를 뚫을 수 있습니다. 예리한 비트를 사용해야 하며, 드릴 작업 중 비트를 자주 빼내어 나선형 홈에 있는 부스러기를 털어 줍니다.

금속 드릴 작업

금속 드릴 작업 시에는 절삭 윤활유를 사용하십시오. 건조 상태로 드릴 작업을 해야 하는 주철과 황동의 경우는 예외입니다. 가장 효과적인 절삭 윤활유는 유행처리된 절삭 오일 또는 라드(lard) 오일입니다.

전지 표시등

주 트리거(1)를 누르면, 전지 용량 표시등이 동시에 켜져 전지 용량 상태를 보여 줍니다.



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

- ▶ 부드러운 브러시와 마른 헝겊으로 공구 및 충전기의 환기 슬롯을 주기적으로 청소하십시오.
- ▶ 젖은 헝겊으로 모터 하우징을 주기적으로 청소하십시오. 연마제 및 유성 클리너를 사용하지 마십시오.
- ▶ 척을 주기적으로 열고 가볍게 두드려 내부의 먼지를 털어내십시오.

△ **중요!** 제품 **안전**과 **신뢰성**을 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.

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.

문제 해결

문제	가능한 원인	가능한 해결책
기기가 작동하지 않습니다.	배터리 팩이 제대로 설치되지 않았습니니다.	배터리 팩 설치를 확인하십시오.
	배터리 팩이 충전되지 않았습니니다.	배터리 팩 충전 요구 사항을 확인하십시오.
배터리 팩이 충전되지 않았습니니다.	배터리 팩이 충전기에 삽입되지 않았습니니다.	LED가 표시될 때까지 배터리 팩을 충전기에 끼우십시오.
	충전기 전원 플러그를 꽂지 않았습니니다.	충전기의 전원 플러그를 콘센트에 꽂으십시오. 자세한 내용은 "중요한 충전 참고사항"을 참조하십시오.
기기가 갑자기 꺼집니다.	주변 기온이 너무 뜨겁거나 차갑습니니다.	충전기와 제품을 4.5 °C (40 °F) 이상 또는 +40.5°C (105 °F) 미만의 주변 공기 온도로 옮기십시오.
	배터리 팩이 최대 열 한계에 도달했습니니다.	배터리 팩을 식혀 주십시오.
	방전되었습니니다. (배터리 팩의 수명을 최대화하기 위해 충전량이 급격히 감소하면 갑자기 꺼지도록 설계되어 있습니다.)	충전기에 넣고 충전하십시오.

서비스 정보

BLACK+DECKER 제품은 가까운 대우전자 서비스센터 에서 서비스를 받으실 수 있습니다. 모든 BLACK+DECKER 서비스 센터에는 교육을 이수한 전문 인원이 배치되어 있어 고객에게 효과적이고 믿을 수 있는 제품 서비스를 제공하고 있습니다.

기술 지원, 수리 또는 순정 교체 부품이 필요한 모든 경우에 가까운 BLACK+DECKER로 연락하십시오.

참고

- ▶ BLACK+DECKER는 제품을 지속적으로 개선시키기 때문에 사전 통지 없이 제품 사양이 변경될 수 있습니다.
- ▶ 기본 장비 및 액세서리 구성은 각 국가에 따라 다를 수 있습니다.
- ▶ 제품 사양은 국가에 따라 다를 수 있습니다.
- ▶ 국가에 따라 판매하지 않는 제품도 있을 수 있습니다. 제품 판매 여부는 해당 지역에 있는 BLACK+DECKER 판매점으로 문의하십시오.