

DEWALT®

XR LI-ION

English	3
简体中文	13
繁体中文	24
한국어	34
Bahasa Indonesia	44
ภาษาไทย	54

Fig. A
 圖 A
 圖 A
 그림 A
 Gambar A
 រូប A

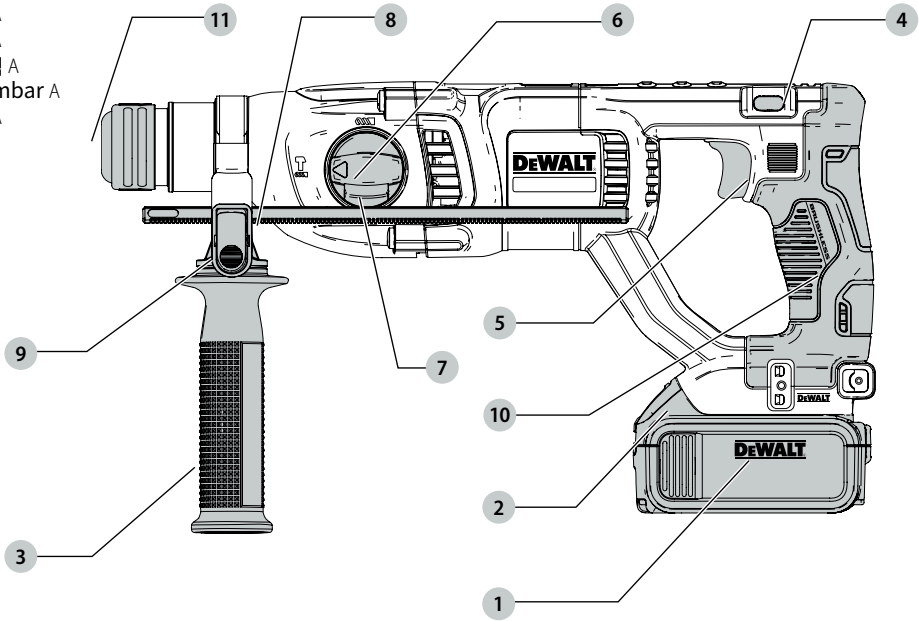


Fig. B
 圖 B
 圖 B
 그림 B
 Gambar B
 រូប B

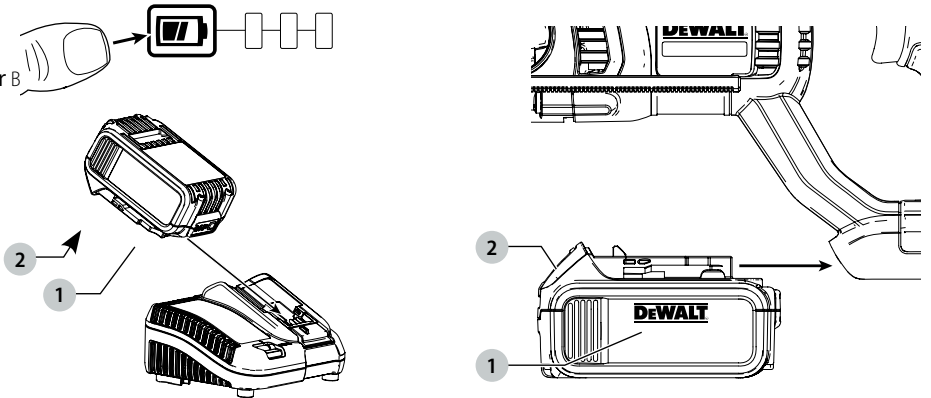


Fig. C
 圖 C
 圖 C
 그림 C
 Gambar C
 រូប C

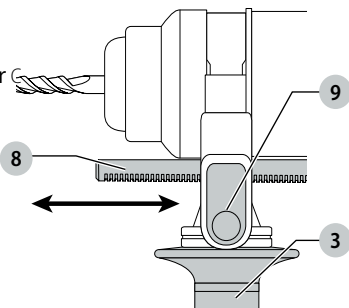


Fig. D
 圖 D
 圖 D
 그림 D
 Gambar D
 រូប D

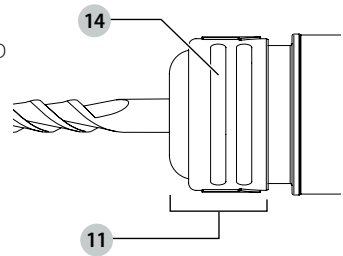


Fig. E
图 E
圖 E
그림 E
Gambar E
꺠 E

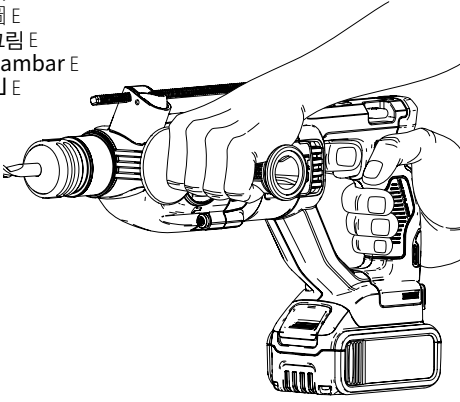


Fig. F
图 F
圖 F
그림 F
Gambar F
꺠 FF

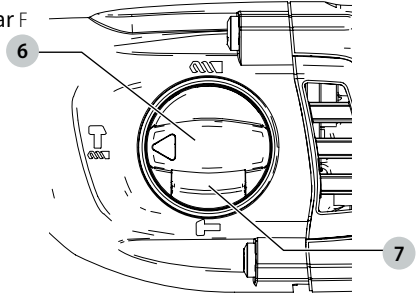


Fig. G
图 G
圖 G
그림 G
Gambar G
꺠 G

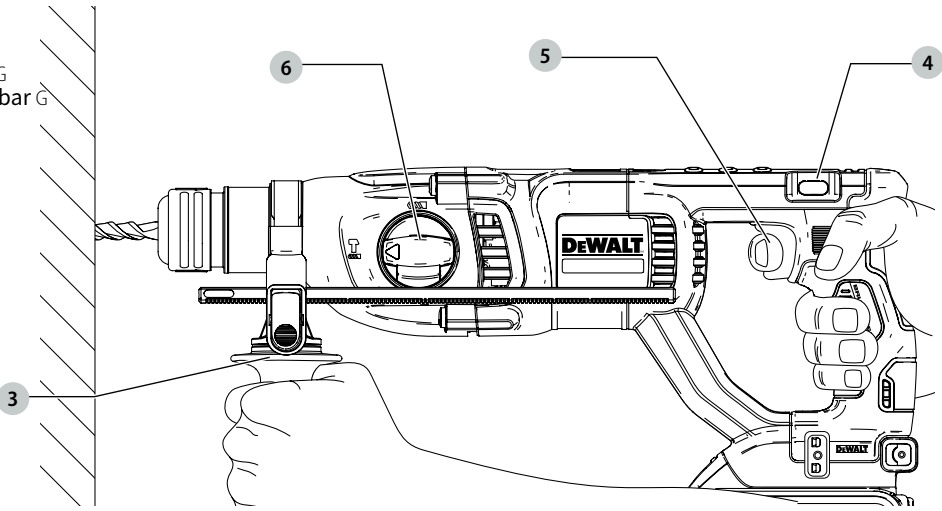
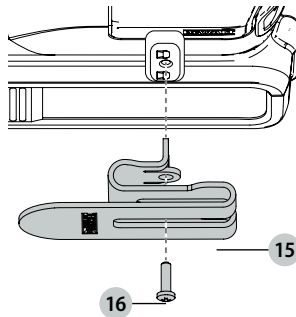


Fig. H
图 H
圖 H
그림 H
Gambar H
꺠 H



HEAVY-DUTY CORDLESS ROTARY HAMMER

DCH133

Congratulations!

You have chosen a DEWALT tool. Years of experience, thorough product development and innovation make DEWALT one of the most reliable partners for professional power tool users.

Technical Data

		DCH133
Voltage	V _{DC}	18(20 Max)
Battery type		Li-Ion
No-load speed	min ⁻¹	0–1500
No-load beats per min	bpm	0–5500
Single impact energy (EPTA 05/2009)	J	2.6
Maximum drilling range in steel/wood/concrete	mm	13/30/26
Core drill capacity in soft brick	mm	50
Tool holder		SDS-plus
Collar diameter		43
Weight (without battery pack)	kg	2.27

Batteries				Chargers / Charge Times (Minutes)							
Cat#	V _{DC}	Ah	Weight(kg)	DCB104	DCB107	DCB112	DCB113	DCB115	DCB118	DCB132	DCB119
DCB546/DCB606	18/54 (20/60 Max)	6.0/2.0	1.05	60	270	170	140	90	60	90	X
DCB547/DCB609	18/54 (20/60 Max)	9.0/3.0	1.46	75	420	270	220	135	75	135	X
DCB548/DCB612	18/54 (20/60 Max)	12.0/4.0	1.44	120	540	350	300	180	120	180	X
DCB181	18 (20 Max)	1.5	0.35	22	70	45	35	22	22	22	45
DCB182/DCB204	18 (20 Max)	4.0	0.61	60/40	185	120	100	60	60/40	60	120
DCB183/DCB203	18 (20 Max)	2.0	0.40	30	90	60	50	30	30	30	60
DCB184/DCB205	18 (20 Max)	5.0	0.62	75/50	240	150	120	75	75/50	75	150
DCB185	18 (20 Max)	1.3	0.35	22	60	40	30	22	22	22	X
DCB187	18 (20 Max)	3.0	0.54	45	140	90	70	45	45	45	90
DCB189	18 (20 Max)	4.0	0.54	60	185	120	100	60	60	60	120



WARNING: To reduce the risk of injury, read the instruction manual.

Definitions: Safety Guidelines

The definitions below describe the level of severity for each signal word. Please read the manual and pay attention to these symbols.



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**.



NOTICE: Indicates a practice **not related to personal injury** which, if not avoided, **may** result in **property damage**.



Denotes risk of electric shock.



Denotes risk of fire.

General Power Tool Safety Warnings



WARNING: Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions 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

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

- j) **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.

- k) **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.
- l) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- m) **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.
- n) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- o) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- p) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

Power tool use and care

- q) **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.
- r) **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.
- s) **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.
- t) **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.
- u) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- v) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- w) **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.

Battery tool use and care

- x) **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.
- y) **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- z) **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.
- aa) **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.

Service

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

Additional Specific Safety Rules for Rotary Hammers

- **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
- **Use auxiliary handles supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
- **Hold power tools by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.
- **Use clamps or other practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body is unstable and may lead to loss of control.
- **Wear safety goggles or other eye protection.** Hammering operations cause chips to fly. Flying particles can cause permanent eye damage. Wear a dust mask or respirator for applications that generate dust. Ear protection may be required for most applications.
- **Keep a firm grip on the tool at all times. Do not attempt to operate this tool without holding it with both hands.** It is recommended that the side handle be used at all times. Operating this tool with one hand will result in loss of control. Breaking through or encountering hard materials such as re-bar may be hazardous as well. Tighten the side handle securely before use.

- **Do not operate this tool for long periods of time.** Vibration caused by hammer action may be harmful to your hands and arms. Use gloves to provide extra cushion and limit exposure by taking frequent rest periods.
- **Do not recondition bits yourself.** Chisel reconditioning should be done by an authorized specialist. Improperly reconditioned chisels could cause injury.
- **Wear gloves when operating tool or changing bits.** Accessible metal parts on the tool and bits may get extremely hot during operation. Small bits of broken material may damage bare hands.
- **Never lay the tool down until the bit has come to a complete stop.** Moving bits could cause injury.
- **Do not strike jammed bits with a hammer to dislodge them.** Fragments of metal or material chips could dislodge and cause injury.
- **Slightly worn chisels can be resharpened by grinding.**
- **Keep the power cord away from the rotating bit. Do not wrap the cord around any part of your body.** An electric cord wrapped around a spinning bit may cause personal injury and loss of control.

Residual Risks

In spite of the application of the relevant safety regulations and the implementation of safety devices, certain residual risks cannot be avoided. These are:

- Impairment of hearing.
- Risk of personal injury due to flying particles.
- Risk of burns due to accessories becoming hot during operation.
- Risk of personal injury due to prolonged use.

Electrical Safety

The electric motor has been designed for one voltage only. Always check that the battery pack voltage corresponds to the voltage on the rating plate. Also make sure that the voltage of your charger corresponds to that of your mains.



Your DEWALT charger is double insulated in accordance with IEC60335; therefore no earth wire is required.

If the supply cord is damaged, it must be replaced by a specially prepared cord available through the DEWALT service organisation.

Using an Extension Cable

An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use an approved extension cable suitable for the power input of your charger (see **Technical Data**). The minimum conductor size is 1 mm²; the maximum length is 30 m.

When using a cable reel, always unwind the cable completely.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

Chargers

DEWALT chargers require no adjustment and are designed to be as easy as possible to operate.

Important Safety Instructions for All Battery Chargers

SAVE THESE INSTRUCTIONS: This manual contains important safety and operating instructions for compatible battery chargers (refer to **Technical Data**).

- Before using charger, read all instructions and cautionary markings on charger, battery pack, and product using battery pack.



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



WARNING: We recommend the use of a residual current device with a residual current rating of 30mA or less.



CAUTION: Burn hazard. To reduce the risk of injury, charge only DEWALT rechargeable batteries. Other types of batteries may burst causing personal injury and damage.



CAUTION: Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

NOTICE: Under certain conditions, with the charger plugged into the power supply, the exposed charging contacts inside the charger can be shorted by foreign material. Foreign materials of a conductive nature such as, but not limited to, 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 pack in the cavity. Unplug charger before attempting to clean

- **DO NOT attempt to charge the battery pack with any chargers other than the ones in this manual.** The charger and battery pack are specifically designed to work together.
- **These chargers are not intended for any uses other than charging DEWALT rechargeable batteries.** Any other uses may result in risk of fire, electric shock or electrocution.
- **Do not expose charger to rain or snow.**
- **Pull by plug rather than cord when disconnecting charger.** This will reduce risk of damage to electric plug and cord.
- **Make sure that 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.
- **Do not place any object on top of 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 charger with damaged cord or plug—** have them replaced immediately.

- **Do not operate charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way.** Take it to an authorised service centre.
- **Do not disassemble charger; take it to an authorised service centre when service or repair is required.** Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock, electrocution or fire.
- **In case of damaged power supply cord the supply cord must be replaced immediately by the manufacturer, its service agent or similar qualified person to prevent any hazard.**
- **Disconnect the charger from the outlet before attempting any cleaning. This will reduce the risk of electric shock.** Removing the battery pack will not reduce this risk.
- **NEVER attempt to connect two chargers together.**
- **The charger is designed to operate on standard 230V household electrical power. Do not attempt to use it on any other voltage.** This does not apply to the vehicular charger.


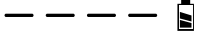




Charging a Battery (Fig. B)

1. Plug the charger into an appropriate outlet before inserting battery pack.
2. Insert the battery pack 1 into the charger, making sure the battery pack is fully seated in the charger. The red (charging) light will blink repeatedly indicating that the charging process has started.
3. The completion of charge will be indicated by the red light remaining ON continuously. The battery pack is fully charged and may be used at this time or left in the charger. To remove the battery pack from the charger, push the battery release button 2 on the battery pack.

NOTE: To ensure maximum performance and life of lithium-ion battery packs, charge the battery pack fully before first use.

Charger Operation

Refer to the indicators below for the charge status of the battery pack.

Charge Indicators	
	Charging 
	Fully Charged 
	Hot/Cold Pack Delay* 

*The red light will continue to blink, but a yellow indicator light will be illuminated during this operation. Once the battery pack has reached an appropriate temperature, the yellow light will turn off and the charger will resume the charging procedure.

The compatible charger(s) will not charge a faulty battery pack. The charger will indicate faulty battery by refusing to light or by displaying problem pack or charger blink pattern.

NOTE: This could also mean a problem with a charger.

If the charger indicates a problem, take the charger and battery pack to be tested at an authorised service centre.

Hot/Cold Pack Delay

When the charger detects a battery pack that is too hot or too cold, it automatically starts a Hot/Cold Pack Delay, suspending charging until the battery pack has reached an appropriate temperature. The charger then automatically switches to the pack charging mode. This feature ensures maximum battery pack life.

A cold battery pack will charge at a slower rate than a warm battery pack. The battery pack will charge at that slower rate throughout the entire charging cycle and will not return to maximum charge rate even if the battery pack warms.

The DCB118 charger is equipped with an internal fan designed to cool the battery pack. The fan will turn on automatically when the battery pack needs to be cooled. Never operate the charger if the fan does not operate properly or if ventilation slots are blocked. Do not permit foreign objects to enter the interior of the charger.

Electronic Protection System

XR Li-Ion tools are designed with an Electronic Protection System that will protect the battery pack against overloading, overheating or deep discharge.

The tool will automatically turn off if the Electronic Protection System engages. If this occurs, place the lithium-ion battery pack on the charger until it is fully charged.

Wall Mounting

These chargers are designed to be wall mountable or to sit upright on a table or work surface. If wall mounting, locate the charger within reach of an electrical outlet, and away from a corner or other obstructions which may impede air flow. Use the back of the charger as a template for the location of the mounting screws on the wall. Mount the charger securely using drywall screws (purchased separately) at least 25.4 mm long with a screw head diameter of 7–9 mm, screwed into wood to an optimal depth leaving approximately 5.5 mm of the screw exposed. Align the slots on the back of the charger with the exposed screws and fully engage them in the slots.

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. Never let any liquid get inside the tool; never immerse any part of the tool into a liquid.

Battery Packs

Important Safety Instructions for All Battery Packs

When ordering replacement battery packs, be sure to include catalog number and voltage.

The battery pack is not fully charged out of the carton. Before using the battery pack and charger, read the safety instructions below. Then follow charging procedures outlined.

READ ALL INSTRUCTIONS

- **Do not charge or use 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 battery pack into charger. Do not modify battery pack in any way to fit into a non-compatible charger as battery pack may rupture causing serious personal injury.**
- Charge the battery packs only in DeWALT chargers.
- **DO NOT splash or immerse in water or other liquids.**
- **Do not store or use the tool and battery pack in locations where the temperature may reach or exceed 40 °C (104 °F) (such as outside sheds or metal buildings in summer).**
- **Do not incinerate the battery pack even if it is severely damaged or is completely worn out.** The battery pack can explode in a fire. Toxic fumes and materials are created when lithium-ion battery packs 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 persists, seek medical attention.



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



WARNING: Never attempt to open the battery pack for any reason. If battery pack case is cracked or damaged, do not insert into charger. Do not crush, drop or damage battery pack. Do not use a battery pack 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). Electric shock or electrocution may result. Damaged battery packs should be returned to service centre for recycling.



WARNING: Fire hazard. Do not store or carry the battery pack so that metal objects can contact exposed battery terminals. For example, do not place the battery pack in aprons, pockets, tool boxes, product kit boxes, drawers, etc., with loose nails, screws, keys, etc.



CAUTION: When not in use, place tool on its side on a stable surface where it will not cause a tripping or falling hazard. Some tools with large battery packs will stand upright on the battery pack but may be easily knocked over.

Transportation



WARNING: Fire hazard. Transporting batteries can possibly cause fire if the battery terminals inadvertently come in contact with conductive materials. When transporting batteries, make sure that the battery terminals are protected and well insulated from materials that could contact them and cause a short circuit.

DeWALT batteries comply with all applicable shipping regulations as prescribed by industry and legal standards which include UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods; International Air Transport Association (IATA) Dangerous Goods Regulations, International Maritime Dangerous Goods (IMDG) Regulations, and the European Agreement Concerning The International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR). Lithium-ion cells and batteries have been tested to section 38.3 of the UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods Manual of Tests and Criteria.

In most instances, shipping a DeWALT battery pack will be exempted from being classified as a fully regulated Class 9 Hazardous Material. In general, only shipments containing a lithium-ion battery with an energy rating greater than 100 Watt Hours (Wh) will require being shipped as fully regulated Class 9. All lithium-ion batteries have the Watt Hour rating marked on the pack. Furthermore, due to regulation complexities, DeWALT does not recommend air shipping lithium-ion battery packs alone regardless of Watt Hour rating. Shipments of tools with batteries (combo kits) can be air shipped as exempted if the Watt Hour rating of the battery pack is no greater than 100 Whr.

Regardless of whether a shipment is considered exempted or fully regulated, it is the shipper's responsibility to consult the latest regulations for packaging, labeling/marketing and documentation requirements.

The information provided in this section of the manual is provided in good faith and believed to be accurate at the time the document was created. However, no warranty, expressed or implied, is given. It is the buyer's responsibility to ensure that its activities comply with the applicable regulations.

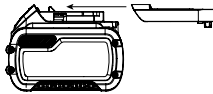
Transporting the FLEXVOLT™ Battery

The DeWALT FLEXVOLT™ battery has two modes: **Use** and **Transport**.

Use Mode: When the FLEXVOLT™ battery stands alone or is in a DeWALT 18V(20V Max) product, it will operate as an 18V(20V Max) battery. When the FLEXVOLT™ battery is in a 54V(60V Max) or a 108V(120V Max) (two 54V(60V Max) batteries) product, it will operate as a 54V(60V Max) battery.

Transport Mode: When the cap is attached to the FLEXVOLT™ battery, the battery is in Transport mode. Keep the cap for shipping.

When in Transport mode, strings of cells are electrically disconnected within the pack



resulting in 3 batteries with a lower Watt hour (Wh) rating as compared to 1 battery with a higher Watt hour rating. This increased quantity of 3 batteries with the lower Watt hour rating can exempt the pack from certain shipping regulations that are imposed upon the higher Watt hour batteries.

For example, the Transport Wh rating might indicate 3 x 36 Wh, meaning 3 batteries of 36 Wh each.

The Use Wh rating might indicate 108(120 Max) Wh (1 battery implied).



Storage Recommendations

1. The best storage place is one that is cool and dry away from direct sunlight and excess heat or cold. For optimum battery performance and life, store battery packs at room temperature when not in use.
2. For long storage, it is recommended to store a fully charged battery pack in a cool, dry place out of the charger for optimal results.

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

Labels on Charger and Battery Pack

In addition to the pictographs used in this manual, the labels on the charger and the battery pack may show the following pictographs:



Read instruction manual before use.



See **Technical Data** for charging time.



Do not probe with conductive objects.



Do not charge damaged battery packs.



Do not expose to water.



Have defective cords replaced immediately.



Charge only between 4 °C and 40 °C.



Only for indoor use.



Discard the battery pack with due care for the environment.

LI-ION



Charge DEWALT battery packs only with designated DEWALT chargers. Charging battery packs other than the designated DEWALT batteries with a DEWALT charger may make them burst or lead to other dangerous situations.



Do not incinerate the battery pack.



USE (without transport cap). Example: Wh rating indicates 108 Wh (1 battery with 108 Wh).



TRANSPORT (with built-in transport cap). Example: Wh rating indicates 3 x 36 Wh (3 batteries of 36 Wh).

Battery Type

The DCH033 and DCH133 operate on a 18(20 Max) volt battery pack.

These battery packs may be used: DCB181, DCB182, DCB183, DCB204, DCB183, DCB203, DCB184, DCB205, DCB185, DCB185, DCB546, DCB606, DCB547, DCB609, DCB548, DCB612. Refer to **Technical Data** for more information.

Package Contents

The package contains:

- 1 Heavy-duty rotary hammerdrill
- 1 Side handle
- 1 Depth adjustment rod
- 1 Li-Ion battery pack (M1 model)
- 2 Li-Ion battery packs (M2 models)
- 1 Instruction manual
- 1 Battery charger (Kitted models)
- 1 TSTAK box (Kitted models)
- 1 Instruction manual
- Check for damage to the tool, parts or accessories which may have occurred during transport.
- Take the time to thoroughly read and understand this manual prior to operation.

Markings on Tool

The following pictograms are shown on the tool:



Read instruction manual before use.



Wear ear protection.



Wear eye protection.

Date Code Position (Fig. A)

The date code, which also includes the year of manufacture, is printed into the housing.

Example:

2017 XX XX

Year of Manufacture

Description (Fig. A)



WARNING: Never modify the power tool or any part of it. Damage or personal injury could result.

- | | |
|--|--------------------------------|
| 1 Battery pack | 7 Mode selector release button |
| 2 Battery release button | 8 Depth rod |
| 3 Side handle | 9 Depth rod adjust button |
| 4 Forward/reverse control button (Lock-off button) | 10 Main handle |
| 5 Trigger switch | 11 Bit holder |
| 6 Mode selector dial | |

Intended Use

Your heavy-duty cordless rotary hammer is designed for professional concrete drilling, screwdriving and chiseling applications.

DO NOT use under wet conditions or in the presence of flammable liquids or gases.

Your heavy-duty cordless rotary hammer is a professional power tool.

DO NOT let children come into contact with the tool.

Supervision is required when inexperienced operators use this tool.

- **Young children and the infirm.** This appliance is not intended for use by young children or infirm persons without supervision.
- This product is not intended for use by persons (including children) suffering from diminished physical, sensory or mental abilities; lack of experience, knowledge or skills unless they are supervised by a person responsible for their safety. Children should never be left alone with this product.

ASSEMBLY AND ADJUSTMENTS



WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, turn tool off and disconnect battery pack before making any adjustments or removing/installing attachments or accessories. An accidental start-up can cause injury.



WARNING: Use only DEWALT battery packs and chargers.

Inserting and Removing the Battery Pack from the Tool (Fig. B)

NOTE: Make sure your battery pack 1 is fully charged.

To Install the Battery Pack into the Tool Handle

1. Align the battery pack 1 with the rails inside the tool's handle (Fig. B).
2. Slide it into the handle until the battery pack is firmly seated in the tool and ensure that you hear the lock snap into place.

To Remove the Battery Pack from the Tool

1. Press the release button 2 and firmly pull the battery pack out of the tool handle.
2. Insert battery pack into the charger as described in the charger section of this manual.

Fuel Gauge Battery Packs (Fig. B)

Some DEWALT battery packs include a fuel gauge which consists of three green LED lights that indicate the level of charge remaining in the battery pack.

To actuate the fuel gauge, press and hold the fuel gauge button. A combination of the three green LED lights will illuminate designating the level of charge left. When the level of charge in the battery is below the usable limit, the fuel gauge will not illuminate and the battery will need to be recharged.

NOTE: The fuel gauge is only an indication of the charge left on the battery pack. It does not indicate tool functionality and is subject to variation based on product components, temperature and end-user application.

Belt Hook (Optional Accessory) (Fig.H)



WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, **ONLY use the tool's belt hook to hang the tool from a work belt. DO NOT use the belt hook for tethering or securing the tool to a person or object during use. DO NOT suspend tool overhead or suspend objects from the belt tool.**



WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, ensure the screw holding the belt hook is secure.

IMPORTANT: When attaching or replacing the belt hook, use only the screw **16** that is provided. Be sure to securely tighten the screw.

The belt hook **15** can be attached to either side of the tool using only the screw **16** provided, to accommodate left- or right-handed users. If the hook or magnetic bit holder is not desired at all, it can be removed from the tool.

To move belt hook, remove the screw **16** that holds it in place then reassemble on the opposite side. Be sure to securely tighten the screw.

Side Handle and Depth Rod (Fig. A, C)



WARNING: To reduce the risk of personal injury, **ALWAYS operate the tool with the side handle properly installed. Failure to do so may result in the side handle slipping during tool operation and subsequent loss of control. Hold tool with both hands to maximize control.**

The side handle **3** clamps to the front of the gear case and may be rotated 360° to permit right- or left-hand use. The side handle must be tightened sufficiently to resist the twisting action of the tool if the accessory binds or stalls. Be sure to grip the side handle at the far end to control the tool during a stall.

To loosen side handle, rotate counterclockwise.

To Adjust the Depth Rod (Fig. C)

1. Push in and hold the depth rod release button **9** on the side handle.
2. Move the depth rod **8** so the distance between the end of the rod and the end of the bit equals the desired drilling depth.
3. Release the button to lock rod into position. When drilling with the depth rod, stop when end of rod reaches surface of material.

Bit and Bit Holder



WARNING: Burn Hazard. **ALWAYS wear gloves when changing bits. Accessible metal parts on the tool and bits may get extremely hot during operation. Small bits of broken material may damage bare hands.**

The hammerdrill can be fitted with different bits depending on the desired application. **Use sharp drill bits only.**

Bit Recommendations

- For wood, use twist bits, spade bits, power auger bits or hole saws.
- For metal, use high-speed steel twist drill bits or hole saws. Use a cutting lubricant when drilling metals. The exceptions are cast iron and brass which should be drilled dry.

SDS-Plus Bit Holder (Fig. D)

NOTE: Special adapters are needed to use the SDS-Plus bit holder with straight shank bits and hexagonal screwdriver bits. Refer to **Optional Accessories**.

To insert a drill bit or other accessory:

1. Insert the shank of the bit about 19 mm into SDS-Plus tool holder **11**.
2. Push and rotate bit until it locks in place. The bit will be securely held.
3. To release bit, pull the sleeve **14** back and remove the bit.

OPERATION

Instructions for Use



WARNING: Always observe the safety instructions and applicable regulations.



WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, **turn tool off and disconnect battery pack before making any adjustments or removing/installing attachments or accessories. An accidental start-up can cause injury.**

Proper Hand Position (Fig. E)



WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, **ALWAYS use proper hand position as shown.**



WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, **ALWAYS hold securely in anticipation of a sudden reaction.**

Proper hand position requires one hand on the side handle, with the other hand on the main handle. Hold tool firmly with both hands to control the twisting action of the drill.

Overload Clutch

In case of jamming of a drill bit, the drive to the drill spindle is interrupted by the overload clutch. Due to the resulting forces, always hold the tool with both hands and take a firm stance. After the overload, release and depress the trigger to re-engage drive.

Mechanical Clutch

With a mechanical clutch the indication that the clutch has activated will be an audible ratcheting together with increased vibration.




WARNING: Drill may stall if overloaded causing a sudden twist. Always expect the stall. Grip the drill firmly to control the twisting action and avoid injury.

Operation Modes (Fig. F)

WARNING: Do not select the operating mode when the tool is running.

CAUTION: Never use in Rotary Drilling or Rotary Hammering mode with a chisel bit in the bit holder. Personal injury and damage to the tool may result.

Your tool is equipped with a mode selector dial **6** to select the mode appropriate to desired operation.

Symbol	Mode	Application
	Rotary Drilling	Screwdriving Drilling into steel, wood and plastics
	Rotary Hammering	Drilling into concrete and masonry
	Hammering only	Light chipping

To select an operating mode:

1. Depress the mode selector release button **7**.
2. Rotate the mode selector dial so that the arrow points to the symbol corresponding for the desired mode.

NOTE: The arrow on the mode selector dial **6** must be pointing at a mode symbol at all times. There are no operable positions in between. It may be necessary to briefly run the motor after having changed from 'hammering only' to 'rotary' modes in order to align the gears.

Performing an Application (Fig. A, G)

WARNING: TO REDUCE THE RISK OF PERSONAL INJURY, ALWAYS ensure workpiece is anchored or clamped firmly. If drilling thin material, use a wood "back-up" block to prevent damage to the material.

WARNING: Always wait until the motor has come to a complete standstill before changing the direction of rotation.

1. Choose and install the appropriate chuck, adapter, and/or bit onto to the tool. Refer to **Bit and Bit Holder**.
2. Using the mode selector dial **6**, select the mode appropriate to desired application. Refer to **Operation Modes**.

3. Adjust the side handle **3** as necessary.
4. Select the direction of rotation using the forward/reverse button **4**. When changing the position of the control button, be sure the trigger is released.
 - To select forward rotation, press the forward/reverse control button on the right side of the tool.
 - To select reverse, press the forward/reverse control button on the left side of the tool.

NOTE: The center position of the control button locks the tool in the off position.
5. Place the bit/chisel on the desired location.
6. Depress the trigger switch **5**. The farther you depress the trigger switch, the faster the tool will operate. For maximum tool life, use variable speed only for starting holes or fasteners.
7. To stop the hammer, release the switch.

Recommendations for Tool Operation

- Large (7.9 mm to 12.7 mm) holes in steel can be made easier if a pilot hole (4 mm to 4.8 mm) is drilled first.
- When drilling, always apply pressure in a straight line with the bit, but do not push hard enough to stall the motor or deflect the bit. A smooth even flow of material indicates the proper drilling rate.
- If drilling thin material or material that is prone to splinter, use a wood "back-up" block to prevent damage to the work piece.

WARNING:

- Do not use this tool to mix or pump easily combustible or explosive fluids (benzine, alcohol, etc.).
- Do not mix or stir inflammable liquids labelled accordingly.

MAINTENANCE

Your DEWALT power 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.

WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, turn tool off and disconnect battery pack before making any adjustments or removing/installing attachments or accessories. An accidental start-up can cause injury.

The charger and battery pack are not serviceable.



Lubrication

Your power tool requires no additional lubrication.

Accessories and attachments used must be regularly lubricated around the SDS-Plus fitment.



Cleaning



WARNING: Blow dirt and dust out of the main housing with dry air as often as dirt is seen collecting in and around the air vents. Wear approved eye protection and approved dust mask when performing this procedure.



WARNING: Never use solvents or other harsh chemicals for cleaning the non-metallic parts of the tool. These chemicals may weaken the materials used in these parts. Use a cloth dampened only with water and mild soap. Never let any liquid get inside the tool; never immerse any part of the tool into a liquid.

Optional Accessories



WARNING: Since accessories, other than those offered by DEWALT, have not been tested with this product, use of such accessories with this tool could be hazardous. To reduce the risk of injury, only DEWALT recommended accessories should be used with this product.

Consult your dealer for further information on the appropriate accessories.

Protecting the Environment



Separate collection. Products and batteries marked with this symbol must not be disposed of with normal household waste.



Products and batteries contain materials that can be recovered or recycled reducing the demand for raw materials. Please recycle electrical products and batteries according to local provisions. Further information is available at www.2helpU.com.

Rechargeable Battery Pack

This long life battery pack must be recharged when it fails to produce sufficient power on jobs which were easily done before. At the end of its technical life, discard it with due care for our environment:

- Run the battery pack down completely, then remove it from the tool.
- Li-Ion cells are recyclable. Take them to your dealer or a local recycling station. The collected battery packs will be recycled or disposed of properly.

20V Max充电电锤

DCH133


恭喜!

您已选择了得伟工具。凭借多年的产品开发和创新能力，得伟已经成为专业电动工具用户最可靠的合作伙伴之一。

技术参数




		DCH133
电压	伏特 _{直流}	18(20 Max)
电池类型		锂离子
空载转速	转/分	0-1500
每分钟冲击数	bpm	0-5500
冲击能量 (EPTA 05/2009)	焦	2.6
钢材/木材/混凝土中最大钻孔直径	毫米	13/30/26
软质砖钻孔能力	毫米	50
工具夹持器		SDS-plus
轴环直径		43
重量 (不含电池组)	千克	2.27

電池				充電器/充電時間(分鐘)								
目錄號	伏特 _{直流}	安時	重量 (千克)	DCB104	DCB107	DCB112	DCB113	DCB115	DCB118	DCB132	DCB119	
DCB546/DCB606	18/54 (最大20/60)	6.0/2.0	1.05	60	270	170	140	90	60	90	X	
DCB547/DCB609	18/54 (最大20/60)	9.0/3.0	1.46	75	420	270	220	135	75	135	X	
DCB548/DCB612	18/54 (最大20/60)	12.0/4.0	1.44	120	540	350	300	180	120	180	X	
DCB181	18 (最大20)	1.5	0.35	22	70	45	35	22	22	22	45	
DCB182/DCB204	18 (最大20)	4.0	0.61	60/40	185	120	100	60	60/40	60	120	
DCB183/DCB203	18 (最大20)	2.0	0.40	30	90	60	50	30	30	30	60	
DCB184/DCB205	18 (最大20)	5.0	0.62	75/50	240	150	120	75	75/50	75	150	
DCB185	18 (最大20)	1.3	0.35	22	60	40	30	22	22	22	X	
DCB187	18 (最大20)	3.0	0.54	45	140	90	70	45	45	45	90	
DCB189	18 (最大20)	4.0	0.54	60	185	120	100	60	60	60	120	

 **警告:**为降低伤害风险, 请阅读使用手册。

定义:安全指南

下列定义描述了各标志术语的严重程度。请仔细阅读本手册, 并注意这些标志。

-  **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:**表示存在潜在的危險情况, 如果不加以避免, 可能导致死亡或严重伤害。
-  **警示:**表示存在潜在的危險情况, 如果不加以避免, 可能导致轻度或中度伤害。

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。



表示存在触电风险。



表示存在火灾风险。

电动工具通用安全警告



警告!阅读所有警告和所有说明。不遵照以下警告和说明会导致电击、着火和/或严重伤害。

保存所有警告和说明书以备查阅。

在所有下列的警告中术语“电动工具”指市电驱动(有线)电动工具或电池驱动(无线)电动工具。

a) 工作场地的安全

- 1) 保持工作场地清洁和明亮。混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) 让儿童和旁观者离开后操作电动工具。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将减少电击危险。
- 2) 避免人体接触接地表面, 如管道、散热片和冰箱。如果你身体接地会增加电击危险。
- 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危险。
- 4) 不得滥用电线。绝不能用电线搬运、拉动电动工具或拔出其插头。使电线远离热源、油、锐边或运动部件。受损或缠绕的软线会增加电击危险。
- 5) 当在户外使用电动工具时, 使用适合户外使用的外接软线。适合户外使用的软线将减少电击危险。
- 6) 如果在潮湿环境下操作电动工具是不可避免的, 应使用剩余电流动作保护器(RCD)。使用RCD可减小电击危险。

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, 或在有药物、酒精或治疗反应时, 不要操作电动工具。在操作电动工具时瞬间的疏忽会导致严重人身伤害。

- 2) 使用个人防护装置。始终佩戴护目镜。安全装置, 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) 防止意外起动。确保开关在连接电源和/或电池盒、拿起或搬运工具时处于关断位置。手指放在已接通电源的开关上或开关处于接通时插入插头可能会导致危险。
- 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) 手不要伸展得太长。时刻注意立足点和身体平衡。这样在意外情况下能很好地控制电动工具。
- 6) 着装适当。不要穿宽松衣服或佩戴饰品。让你的衣服、手套和头发远离运动部件。宽松衣服、配饰或长发可能会卷入运动部件中。
- 7) 如果提供了与排屑、集尘设备连接用的装置, 要确保他们连接完好且使用得当。使用这些装置可减少尘屑引起的危险。

d) 电动工具使用和注意事项

- 1) 不要滥用电动工具, 根据用途使用适当的电动工具。选用适当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工具电源, 则不能使用该电动工具。不能用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/或使电池盒与工具脱开。这种防护性措施将减少工具意外起动的危险。
- 4) 将闲置不用的电动工具贮存在儿童所及范围之外, 并且不要让不熟悉电动工具或对这些说明不了解的人操作电动工具。电动工具在未经培训的用户手中是危险的。
- 5) 保养电动工具。检查运动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, 电动工具应在使用前修理好。许多事故由维护不良的电动工具引发。
- 6) 保持切削刀具锋利和清洁。保养良好的有锋利切削刃的刀具不易卡住而且容易控制。
- 7) 按照使用说明书, 考虑作业条件和进行的作业来使用电动工具、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。

e) 电池式工具使用和注意事项

- 1) 只用制造商规定的充电器充电。将适用于某种电池盒的充电器用到其他电池盒时会发生着火危险。
- 2) 只有在配有专用电池盒的情况下才使用电动工具。使用其他电池盒会发生损坏和着火危险。
- 3) 当电池盒不用时，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，以防一端与另一端连接。电池端部短路会引起燃烧或火灾。
- 4) 在滥用条件下，液体会从电池中溅出，避免接触。如果意外碰到了，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会发生腐蚀或燃烧。

f) 维修

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。

电锤特定安全附加规则

- 戴好耳罩。暴露在噪声中会引起听力损伤。
- 请使用工具随附的辅助手柄。操作失控会引起人身伤害。
- 在切削附件可能触及暗线进行操作时，要通过绝缘握持面来握持电动工具。

切削附件碰到带电导线会使工具外露的金属零件带电从而使操作者受到电击。

- 使用夹具或采取其他可行的方法，将工件固定、支撑到稳定的平台上。手持或用身体顶住工件都是不稳定的，会导致操作失控。
- 请佩戴安全护目镜或其他护目装备。冲击操作会导致碎片飞散。飞散的颗粒会对眼睛造成永久性伤害。请在产生粉尘的应用环境佩戴防尘面具或口罩罩。大多应用环境需要佩戴听力保护器。
- 时刻紧握工具。切勿尝试在不使用双手握住工具时操作此工具。建议始终使用侧手柄。单手操作此工具会导致失控。穿透或遇到坚硬材料(如钢筋)也可能发生危险。使用前请务必稳固转紧侧手柄。
- 请勿长时间操作此工具。锤击操作导致的振动可能会伤害您的手部和手臂。使用手套提供额外缓冲，经常停下休息，以限制使用时间。
- 请勿自行整修钻头。凿子的整修工作应由授权专业人员来完成。凿子整修不当可能会导致伤害。

- 操作工具或更换钻头时请佩戴手套。工具和钻头上的可接触金属部件可能会在操作过程中变得非常热。少量破碎材料可能会导致双手受伤。
- 直到钻头完全停止运动才放下工具。运动钻头可能会导致伤害。
- 请勿使用锤子击打卡住的钻头。金属碎片或材料碎屑可能会弹出而导致伤害。
- 轻度磨损的凿子可通过打磨进行磨尖。
- 让电线远离旋转中的钻头。请勿用身体的任何部位缠绕电线。缠绕在旋转中的钻头周围的电线可能会导致人身伤害和失控。

其他风险

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

- 听力损伤。
- 飞溅颗粒造成的人身伤害风险。
- 使用时附件发热导致的灼伤风险。
- 长时间使用引起的人身伤害风险。

电气安全

电机只适用一种工作电压。请务必检查电池组的电压是否和铭牌上的电压一致。另外，请确保充电器电压和主电源的电压一致。



得伟充电器符合 IEC60335 双重绝缘要求，因此无需使用接地线。

若电源线损坏，必须交由得伟维修部门采用专门制备的电线进行更换。

使用延长线

除非绝对必要，否则请勿使用延长线。使用适合您的充电器输入功率的合格延长线(见**技术参数**)。最小的导线尺寸为 1 平方毫米；最大长度为 30 米。使用电缆卷筒时，请务必拉出所有的电缆。

请妥善保管好这些说明





充电器

得伟充电器无需做出任何调整，专为简易操作而设计。

针对所有电池充电器的重要安全说明

请妥善保管好这些说明：本手册包含重要的兼容电池充电器安全和操作说明(请参阅**技术参数**)。

- 在使用充电器之前，请先阅读所有指示以及充电器、电池组和使用电池组的产品上的警示标记。



-  **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：**我们建议使用漏电保护额定电流为 30 毫安或以下的漏电保护装置。
-  **警示：**灼伤危险。为降低人身伤害风险，请仅使用得伟充电式电池充电。使用其它类型的电池可能会引起爆裂，并导致人身伤害和损害。
-  **警示：**应看管好儿童，以确保他们不将此设备当做玩具来玩。

注意：在某些情况下，当充电器的插头插入电源插座时，充电器内部裸露的充电接触点可能因为外来物件而短路。请勿让能导电的异物靠近充电器腔，这些外来物件包括但不限于钢棉、铝箔或任何金属颗粒的堆积物。充电器内没有电池组时，请断开充电器与电源的连接。清洗前，务必拔掉充电器。

- **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组充电。**充电器和电池组都是专门设计的，互相配合使用。
- **除了为得伟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。**这将降低对电插头和电线的损害风险。
- **确保电源线布置在不易踩踏、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。
- **请勿将任何物件放在充电器上面，或是把充电器放在可能会堵住通风槽的柔软表面，导致充电器的内部过热。**请把充电器放置在远离任何热源的地方。充电器通过外壳顶端和底端的槽进行通风。
- **禁止使用电源线或插头已损坏的充电器。**请立即更换这些充电器。
- **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。**请将损坏的充电器送到授权服务中心。
- **请勿自行拆卸充电器。**请将需要检修或修理的充电器送到授权服务中心。重装不正确可能导致触电、电击或火灾风险。

- **必须立即将已损坏的电源线交由制造商、服务代理或类似的合格人员进行更换以防止安全隐患。**
- **清洁前，请先断开充电器和插座的连接，以降低触电风险。**取出电池组不会降低此风险。
- **切勿**将两个充电器连接在一起。
- **充电器设计用于采用 220V 家用电源操作。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。

为电池充电 (图 B)

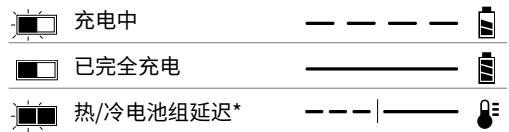
1. 插入电池组前，先将充电器的插头插到相应的电源插座上。
2. 将电池组  插入到充电器中，确定电池组完全就位。红色 (充电中) 指示灯将不断闪烁，表示充电过程已经开始。
3. 红色灯持续亮起表示充电完成。此时电池组已完全充电，您可以使用电池组或将电池组留在充电器上。要从充电器上取下电池组，请按下电池组上的电池释放按钮 。

注：为了确保锂离子电池组的效能和使用寿命最大化，在首次使用电池组之前必须将其完全充电。

充电器操作

关于电池组的充电状态，请参阅以下指示灯说明。

充电状态指示灯



*红色指示灯会继续闪烁，但黄色指示灯在本次操作过程中会亮起。电池组达到适当温度后，黄色指示灯会熄灭，充电器将恢复充电程序。

此兼容充电器不能为故障的电池组充电。充电器指示灯不亮或“故障的电池组或充电器”指示灯闪烁时，表示电池有故障。

注：这也可能意味充电器有故障。

如果充电器指示存在问题，请将充电器和电池组送到授权的服务中心进行测试。

热/冷电池组延迟

当充电器检测到电池组过热或过冷时，它会自动启动热/冷电池延迟模式，暂停充电，直到电池组达到适当的温度。然后，充电器会自动切换到电池组充电模式。此功能可确保电池组拥有最长的使用寿命。

冷电池组充电速度比热电池组充电速度慢。电池组在整个充电周期的充电速度都会较慢，即使电池组升温也不会恢复到最大速度。

DCB118 充电器配备专用于冷却电池组的内部风扇。电池组需要冷却时，风扇会自动启动。如果风扇运转不正常或通风槽堵塞，切勿操作充电器。请勿让异物进入充电器内部。

电子保护系统

XR 锂离子电池工具具有电子保护系统设计，可保护电池组免受过载、过热或过度放电之害。

如果电子保护系统处于运作状态，工具将自动关闭。如果发生这种情况，请将锂离子电池组放在充电器上，直至其完全充电。

壁挂式安装

这些充电器设计为可以安装在墙上，也可以直立在桌面或工作台上。如果安装在墙上，请确保充电器的位置可以连接到电源插座，并且远离墙角或其他可能妨碍空气流通的障碍物。将充电器背面作为在墙上安装螺丝的位置模板。使用至少 25.4 毫米长、螺丝帽直径至少 7-9 毫米的石膏板螺丝（单独购买）牢牢固定充电器，将螺丝最大限度钉入木材，预留约 5.5 毫米露在墙外。将充电器背面的安装槽对准露出的螺丝，然后完全放置到位。

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。切勿让任何液体渗入工具，切勿让工具的任何部件浸在液体中。

电池组

针对所有电池组的重要安全说明

在订购更换用电池组时，请务必附上目录型号和电压。包装箱内的电池组并未完全充电。使用电池组和充电器之前，请阅读下列安全说明，然后遵循所述的充电程序。

请阅读所有说明

- 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。
- 切勿强行将电池放进充电器。请勿以任何方式改装电池组并将电池组插入不兼容的充电器，这种操作可能会导致电池组破裂，造成严重的人身伤害。

- 只可使用得伟充电器为电池组充电。
- 请勿喷溅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 40°C (104°F) 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组。
- 即使电池组严重受损或完全损坏，也请勿焚化电池组。电池组在火中会发生爆炸。锂离子电池组在燃烧时会释放有毒气体和物质。
- 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**内部物质可能导致呼吸道刺激**。请保持空气流通。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：切勿以任何理由试图打开电池组。电池组外壳破裂或损坏时，请勿将电池组插入充电器。请勿挤压、掉落或损坏电池组。请勿使用受过强烈重击、掉落、碾压或以任何其它方式（如被钉子穿破、受到锤子的重击、踩踏）受损的电池组或充电器。否则可能会引起触电或电击。损坏的电池组应送回服务中心进行回收。



警告：火灾危险。请勿在存储或搬运电池组时让金属物品接触暴露的电池两极。例如，请勿将电池组放在围裙、口袋、工具箱、产品套件盒、抽屉等可能与散钉、螺丝、钥匙等物品接触的地方。



警告：不用时，将工具侧放在平稳的表面上，确保不会有踢绊或掉落的危险。具有大型电池组的一些工具需要电池组直立放置，但可能会轻易撞倒电池组。

运输



警告：火灾危险。电池运输途中，如果电池两极意外接触导电材料，可能会引发火灾。运输电池时，务必保护电池两极，确保与可能接触电池导致短路的材料良好绝缘。

得伟电池符合所有适用的行业和法律标准规定的运输规范，包括《联合国危险品运输建议规章范本》

(UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods)、《国际航空运输协会 (IATA) 危险品规则》(International Air Transport Association (IATA) Dangerous Goods Regulations)、《国际海运危险品 (IMDG) 规则》(International Maritime

Dangerous Goods (IMDG) Regulations) 和《欧洲危险货物国际公路运输协定》(European Agreement Concerning The International Carriage of Dangerous Goods by Road) (ADR)。锂离子电池单元和电池已遵循《联合国危险品运输建议规章范本手册》第 38.3 节关于测试和标准的说明通过测试。

大多数情况下,发运得伟电池组不属于完全管制的 9 类危险品。通常情况下,只有当运输包含一个能量等级大于 100 瓦时 (Wh) 的锂离子电池时,才需要作为完全管制的 9 类危险品发运。所有锂离子电池外壳上均标注有瓦时等级。此外,由于法规比较复杂,无论瓦时等级是多少,得伟都不建议单独空运锂离子电池组。发运包含电池的工具(组合套件)时,如果电池组的能量等级不大于 100 瓦时 (Wh),则可以空运。

无论发运是否纳入完全管制范围内,运输公司均有责任咨询最新法规中关于包装、标签/标记和单据的要求。本手册本节的信息是出于善意提供,且认为在编制文档时准确无误。但是不提供明示或暗示的担保。购买方负有确保其行为遵守适用法规的责任。

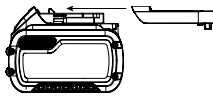
运输 FLEXVOLT™ 电池

得伟 FLEXVOLT™ 电池有两种模式:**使用和运输**。

使用模式:当 FLEXVOLT™ 电池单独使用或用于得伟 18 (20 Max) 伏产品时,将作为 18(20 Max) 伏电池操作。当 FLEXVOLT™ 电池用于 54(60 Max) 伏或 108 (120 Max) 伏(两个 54(60 Max) 伏电池)的产品时,将作为 54 (60 Max) 伏电池进行操作。

运输模式:当电池盖连接到 FLEXVOLT™ 电池时,电池会进入运输模式。保留电池盖用于运输。

处于运输模式时,电池组内部的电池芯会处于断电状态,使 3 个低瓦时 (Wh) 等级的电池相当于 1 个高瓦时



等级电池。这样,增加 3 个低瓦时等级的电池可以使电池组不必遵守适用于更高瓦时电池的运输法规。

例如,若运输额定瓦时为 3 x 36 瓦时,则表示 3 个 36 瓦时的电池。使用瓦时额定值可能是 108 瓦时(表示 1 个电池)。

使用和运输标签标记示例



存放建议

1. 最好将电池存放在阴凉、干燥、远离阳光直射、不会过热或过冷的地方。为了获得最佳的电池性能和使用寿命,请您在不使用电池组时将其存储在室温下。
2. 长期存储时,建议将完全充电的电池组从充电器取出,存储在阴凉、干燥的地方,以达到最佳效果。

注:电池组不应在电池已完全耗尽的状态下存放。使用电池组之前,必须重新为电池组充电。

充电器和电池组上的标签

除了在本手册中所使用的标志,充电器和电池组的标签还包括:



使用前请阅读使用手册。



充电时间请参阅**技术参数**。



请勿使用导电物体戳刺。



请勿对已损坏的电池组充电。



请勿将其暴露于水中。



若电线破损,请立即更换。



请只在 4°C 和 40°C 之间的温度下充电。



只能在室内使用。



弃置电池组时,请妥善处理以保护我们的环境。

LI-ION



只使用指定的得伟充电器为得伟电池组充电。使用得伟充电器为非得伟电池组充电可能会导致电池爆炸或出现其他危险情况。



请勿焚烧电池组。



使用(无电池盖)。示例:瓦时额定值为 108 瓦时(1 个 108 瓦时的电池)。



运输(有内置运输盖)。示例:瓦时额定值为 3 x 36 瓦时(3 个 36 瓦时的电池)。

电池类型

DCH033 和 DCH133 使用 20V Max 或 18V 电池组运行

这些电池组可用于: DCB181, DCB182, DCB183, DCB204, DCB183, DCB203, DCB184, DCB205, DCB185, DCB185, DCB546, DCB606, DCB547, DCB609, DCB548, DCB612。更多信息, 请参阅 **技术参数**。


包装内的物品

包装内的物品包括:


- 1 重型电锤
- 1 侧手柄
- 1 深度调节杆
- 1 锂离子电池组 (M1 型号)
- 2 锂离子电池组 (M2 型号)
- 1 使用手册
- 1 电池充电器 (套装型号)
- 1 TSTAK 盒 (套装型号)
- 1 使用手册
- 检查工具、部件或附件是否在运输过程中损坏。
- 操作前, 请抽空仔细阅读并掌握本手册。

工具上的标记

工具上印有下列图形:

 使用前请阅读使用手册。

 请佩戴听力保护器。

 请佩戴护目装备。


日期码位置 (图 A)

包含制造年份的日期码打印在工具外壳上。

示例:

2017 XX XX
制造年份

说明 (图 A)

 **警告:**切勿改装电动工具或其任何部件, 否则可能会导致损坏或人身伤害。

- | | |
|----------|-------------------|
| 1 电池组 | 4 正/反转控制按钮 (锁定按钮) |
| 2 电池释放按钮 | 5 触发开关 |
| 3 侧手柄 | 6 模式选择器转盘 |

- | | |
|-------------|----------|
| 7 模式选择器释放按钮 | 10 主手柄 |
| 8 深度调节杆 | 11 钻头夹持器 |
| 9 深度调节杆调节按钮 | |

设计用途

本重型充电式电锤设计用于专业混凝土钻孔、螺丝安装和凿切应用。


请勿在潮湿环境中或在易燃液体或气体存在的环境中使用本工具。


本重型充电式电锤是专业电动工具。

请勿让儿童接触本工具。缺乏经验的操作员需要在监督下使用本工具。

- **儿童和体弱者。**在没有他人监督的情况下, 儿童或体弱者不适宜使用本产品。
- 本产品不适合体力、感官或智力不足以及缺乏经验、知识或技能的人员 (包括儿童) 使用, 除非一旁有能为他们的安全负责的监督人员。不得在无人监管的情况下让儿童接触本产品。

组装与调整

 **警告:**为降低严重的人身伤害风险, 在进行任何调整或取出/安装附件或配件之前, 请关闭工具并断开电池组连接。意外启动可能会导致人身伤害。

 **警告:**请只使用得伟电池组和充电器。

插入或取出工具上的电池组 (图 B)

注: 请确保您的电池组 1 已完全充电。

将电池组安装到工具手柄中

1. 将电池组 1 对齐工具手柄内的轨道 (图 B)。
2. 将电池组滑入手柄内, 使其牢牢地固定在工具内, 并确保您听到其锁定到位的声音。

从工具中取出电池组

1. 按下释放按钮 2, 将电池组从工具手柄中稳妥地拉出。
2. 按本手册充电器部分所述将电池组插入充电器中。

电池组电量计 (图 B)

一些得伟电池组带有一个包含三个绿色 LED 指示灯的电量计, 用于指示电池组内的剩余电量。

按下电量计按钮不松开, 即可启动电量计。三个绿色 LED 指示灯将以组合方式亮起, 以指示剩余电量。当电池内的电量低于可用限时, 电量计将不会亮起, 电池将需要重新充电。

注:电量计仅指示电池组的剩余电量。它并不表示该工具的功能,且将根据产品组件、温度和最终用户的使用情况而有所不同。

皮带扣(可选附件)(图 H)

警告:为降低严重的人身伤害风险,请仅使用工具的皮带扣将工具悬挂在工作皮带上。请勿在使用过程中使用皮带扣将工具系拴或固定到人员或物体上。请勿将工具悬挂在头顶或在皮带工具上悬挂物体。

警告:为了降低严重人身伤害的危险,请确保固定皮带扣的螺钉是牢固的。

重要信息:安装或更换皮带扣时,请仅使用提供的螺钉 **16**。务必拧紧螺钉。

仅可使用提供的螺钉 **16** 将皮带扣 **15** 安装到工具的任意一侧,以方便习惯左手操作或习惯右手操作的用户使用。如果不需要使用皮带扣或磁力钻头夹持器,则可将其从工具上拆除。

若要拆除皮带扣,请取下固定它们的螺钉 **16**,然后在另一边重新装上。务必拧紧螺钉。

侧手柄和深度调节杆(图 A、C)

警告:为降低人身伤害风险,始终在正确安装侧手柄的情况下操作工具。否则,可能导致侧手柄在工具操作时滑动并随后失控。用双手握住工具以充分控制它。

侧手柄 **3** 夹紧至齿轮箱前端,可 360° 旋转以方便右手或左手使用。侧手柄必须充分转紧以在附件卡住或失速时抵抗工具的扭转效应。在失速时,请确保抓紧侧手柄末端以便控制工具。

要松开侧手柄,请逆时针旋转手柄。

调节深度调节杆(图 C)

1. 推入并按住侧手柄上的深度调节杆释放按钮 **9**。
2. 移动深度调节杆 **8**,使杆端与钻头端之间的距离等于所需的钻孔深度。
3. 释放按钮,将该杆锁定到位。使用深度调节杆进行钻孔时,请在杆端到达材料表面时停止。

钻头与钻头夹持器

警告:灼伤危险。更换附件时请务必佩戴手套。工具和钻头上的可接触金属部件可能会在操作过程中变得非常热。少量破碎材料可能会导致双手受伤。

视所需应用而定,本充电式电锤可搭配使用不同的钻头。请只使用锋利的钻头。

钻头建议

- 对于木材,应使用麻花钻头、扁钻头、机械螺旋钻头或孔锯。
- 对于金属,应使用高速钢麻花钻头或孔锯。在金属上钻孔时,请使用切削润滑剂。铸铁和黄铜材料是例外,对它们钻孔时应保持干燥。

SDS-Plus 钻头夹持器(图 D)

注:搭配使用 SDS-Plus 钻头夹持器与直柄钻头及六角螺丝钻头时,需要使用特殊的适配器。请参阅 **可选配件**。

插入钻头或其他附件:

1. 将钻头杆插入 SDS Plus 工具夹持器 **11** 中大约 19 毫米。
2. 推动并旋转钻头直到其锁定到位。钻头会稳固地锁定到位。
3. 要卸下钻头,请向后拉动套管 **14**,然后卸下钻头。

操作

使用说明

警告:务必遵守安全指示和适用法规。

警告:为降低严重的人身伤害风险,在进行任何调整或取出/安装附件或配件之前,请关闭工具并断开电池组连接。意外启动可能会导致人身伤害。

正确的手持方式(图 E)

警告:为降低严重的人身伤害风险,请务必使用正确的手持方式,如图所示。

警告:为降低严重的人身伤害风险,请务必紧握工具以防止出现突然的反作用力。

正确的手持方式要求一只手握住侧手柄,另一只手则握住主手柄。请双手紧握电钻,控制电钻的扭转效应。

过载离合器

如果钻头卡住,过载离合器会中断电钻主轴的驱动器。由于会产生力,因此请务必用双手紧握工具并站稳。过载后,松开然后按下触发器可重新接合驱动器。

机械离合器

使用机械离合器时,听到棘轮声和振动加剧表示机械离合器已启动。

- 警告:**如果过载,电钻可能会失速,从而导致突然扭转。请务必预计是否会发生失速。紧握电钻以控制扭转动作,避免伤害。

操作模式(图 F)

- 警告:**在工具运行时切勿选择操作模式。

- 警告:**切勿在钻头夹持器中有凿切钻头时使用旋转钻孔与旋转锤击模式。这可能会导致人身伤害和工具受损。

本工具配备模式选择器转盘 6,可用于选择适合所需操作的模式。

符号	模式	应用
	旋转钻孔	用于在钢材、木材和塑料上钻孔
	旋转锤击	用于在混凝土和砖石上钻孔
	仅锤击	用于轻微切削

选择操作模式:

- 按下模式选择器释放按钮 7。
- 旋转模式选择器转盘,使箭头指向对应于所需模式的符号。

注:模式选择器转盘 6 上的箭头必须始终指向某模式符号。各符号之间没有可操作的位置。工具从“仅锤击”模式更改为“旋转”模式后,可能需要短暂地运转电机以对准齿轮。

执行应用(图 A、G)

- 警告:**为降低人身伤害风险,请务必确保牢固锚定或夹紧工件。如果在较薄材料上钻孔,请使用“垫板”以防止损坏材料。

- 警告:**在改变旋转方向之前,请务必等到电动机完全停止。

- 选择并在工具上安装适当的夹头、适配器和/或钻头。请参阅 **钻头与钻头夹持器**。
- 使用模式选择器转盘 6,选择适合所需应用的模式。请参阅 **操作模式**。

- 根据需要调整侧手柄 3。

- 使用正/反转按钮 4,选择旋转方向。改变控制按钮的位置时,确保触发开关处于松开状态。

- 如果要选择正转,请按下工具右侧的正/反转控制按钮。

- 若要选择反转,请按下工具左侧的正转/反转控制按钮。

注:若控制按钮位于中心位置,会将工具锁定在关闭位置。

- 将钻头/凿子放在所需位置。

- 按下触发开关 5。按压触发开关越紧,工具运作越快。为了获得最长的工具使用寿命,请仅在启动钻孔或紧固件时使用变速。

- 要停止电锤,请松开开关。

工具操作建议

- 在钢材上钻大孔(7.9 毫米至 12.7 毫米)时,如果首先钻一个先导孔(4 毫米至 4.8 毫米),会比较容易进行。
- 钻孔时,请始终以钻头沿直线施加压力,但不要大到电机失速或钻头倾斜。如果钻屑平滑、均匀地流出,则表明钻孔速度适当。
- 如果在较薄或容易破裂的材料上钻孔,请使用“垫板”以防止损坏工件。

警告:

- 切勿使用本工具混合或搅动易燃或易爆液体(汽油、酒精等)。
- 切勿混合或搅拌具有易燃标签的液体。

维护

您的得伟电动工具设计精良,可以长期使用,仅需极少维护。要持续获得令人满意的工作效果,需要进行合适的工具维护和定期清洁。

- 警告:**为降低严重的人身伤害风险,在进行任何调整或取出/安装附加装置或附件之前,请关闭工具并断开电池组连接。意外启动可能会导致人身伤害。

充电器和电池组无法维修。



润滑

本电动工具无需另行润滑。

简体中文

对于使用的附件和附加装置,必须定期润滑 SDS Plus 部件周围。



清洁



警告:一旦看到通风口及其周围积聚了尘屑,请用干燥的空气将灰尘和尘屑从主机外壳内吹出。执行此过程时,需戴上经认可的护目装备和防尘面具。



警告:切勿使用溶剂或其他刺激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材料。请用布蘸温和的肥皂水擦拭。切勿让任何液体渗入工具,切勿让工具的任何部件浸在液体中。

可选配件



警告:由于非得伟供应的配件未经本产品匹配测试,将此类配件用于本工具可能造成伤害。为降低人身伤害风险,本产品只可使用非得伟推荐的附件。

请向您的经销商咨询更多关于合适附件的信息。

保护环境



分类回收。由此符号标记的产品和电池不得与普通家庭垃圾一起处理。

产品和电池包含可恢复或回收的材料,从而降低对原材料的需求。请根据当地供给回收电子产品和电池。要获得更多信息,请参看 www.2helpU.com。

充电式电池组

本电池组使用寿命长,不能提供顺利完成工作所需的电力时,必须进行充电。电池技术寿命结束时,请妥善处理以保护环境:

- 耗尽电池组的电力,然后将其从工具上拆下。
- 锂离子电池是可回收的。请将它们送往您的经销商处或当地的回收站。对回收的电池组将循环使用或妥善弃置。

制造商:百得(苏州)科技有限公司

地址:苏州工业园区苏虹中路200号出口加工区

产地:江苏苏州

产品中有害物质的名称及含量

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
马达组件	0	0	0	0	0	0
机壳组件	0	0	0	0	0	0
控制部件(开关, PCB等)	X	0	0	0	0	0
传动部件	0	0	0	0	0	0
电池包	X	0	0	0	0	0
充电器	X					
附件(钻头/砂轮机片等)	0	0	0	0	0	0
电线组件	X	0	0	0	0	0

本表格依据SJ/T 11364的规定编制。

O: 标识该有害物质在该部位所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。

X: 标识该有害物质至少在该部位的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求

备注: 本产品不必包含以上所述的所有部件。由于生产工艺和技术的不可替代性, 本产品中含有某些有害物质, 在环保使用期限内可以放心使用, 超过环保使用期限之后则应进入回收循环系统。

环保使用期限为“电子电气产品中含有的有害物质不会发生外泄或突变, 电子电气产品用户正常使用该电子电气产品不会对环境造成严重污染或对其人身、财产造成严重损害的期限”。



: 环保使用期限为 20 年。此环保使用期限不代表产品的安全使用期限和质量保证年限。

無碳刷四溝三用電鎚鑽

DCH133

恭喜！

感謝您選購 DeWALT 工具。憑藉多年的經驗、完善的產品開發與創新，DeWALT 已成為專業電動工具使用者最可靠的合作夥伴之一。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。

技術資料

		DCH133
最大/標稱電壓	伏特 _{直流}	18(20 Max)
電池類型		鋰離子電池
空載轉速	轉/分	0-1500
空載衝擊次數/分鐘	bpm	0-5500
單次衝擊能量 (EPTA 05/2009)	焦耳	2.6
鋼材/木材/混凝土的最大鑽孔範圍	毫米	13/30/26
軟質磚鑽孔能力	毫米	50
工具夾持器		SDS-plus
調整環直徑		43
重量 (不包括電池組)	千克	2.27

電池				充電器/充電時間(分鐘)							
目錄號	伏特 _{直流}	安時	重量 (千克)	DCB104	DCB107	DCB112	DCB113	DCB115	DCB118	DCB132	DCB119
DCB546/DCB606	18/54 (最大20/60)	6.0/2.0	1.05	60	270	170	140	90	60	90	X
DCB547/DCB609	18/54 (最大20/60)	9.0/3.0	1.46	75	420	270	220	135	75	135	X
DCB548/DCB612	18/54 (最大20/60)	12.0/4.0	1.44	120	540	350	300	180	120	180	X
DCB181	18 (最大20)	1.5	0.35	22	70	45	35	22	22	22	45
DCB182/DCB204	18 (最大20)	4.0	0.61	60/40	185	120	100	60	60/40	60	120
DCB183/DCB203	18 (最大20)	2.0	0.40	30	90	60	50	30	30	30	60
DCB184/DCB205	18 (最大20)	5.0	0.62	75/50	240	150	120	75	75/50	75	150
DCB185	18 (最大20)	1.3	0.35	22	60	40	30	22	22	22	X
DCB187	18 (最大20)	3.0	0.54	45	140	90	70	45	45	45	90
DCB189	18 (最大20)	4.0	0.54	60	185	120	100	60	60	60	120

20V Max為最大初始電池電壓 (無負載測量); 標稱電壓為18V



警告：為了降低受傷的風險，請仔細閱讀使用手冊。

定義：安全指南

以下定義描述了每一個詞彙的嚴重程度。請閱讀本手冊並注意這些符號。



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**。



注意：表示一種**非人身傷害**的行為，若未能避免，**可能導致財產損失**。



表示觸電危險。



表示火災危險。

電動工具一般安全警告



警告：請閱讀所有安全警告及使用指示。不遵循這些警告及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

警告中的名詞「電動工具」是指電源驅動（插電）電動工具，或者電池驅動（充電）電動工具。

工作場地安全

- a) 請保持工作場地清潔明亮。混亂或黑暗的場地會引發事故。
- b) 請勿在易爆環境，如有易燃液體、氣體或粉塵的環境中操作電動工具。電動工具產生的火花會點燃粉塵或氣體。
- c) 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

- d) 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。
- e) 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，會增加觸電危險。
- f) 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。
- g) 請勿濫用電線。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。
- h) 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。
- i) 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 可降低觸電危險。

人身安全

- j) 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程式執行。請勿在疲倦或在受到毒品、酒精或藥品的影響時使用電動工具。操作電動工具期間注意力分散會導致嚴重人身傷害。
- k) 使用個人防護裝置。始終佩戴護目裝置。防護裝置，例如在適當條件下使用的防塵面具、防滑安全鞋、安全帽或聽力保護等裝置可減少人身傷害。

- l) 避免意外啟動。連接電源及/或電池組、舉抬或搬運電動工具之前，請確定開關處於關閉位置。若搬運電動工具時將手指放在開關上，或者在電動工具開關開啟時將插頭插入電源插座，這兩種行為都會引發事故。
- m) 啟動電動工具之前，請卸下所有的調整鑰匙或扳手。遺留在電動工具旋轉部件上的扳手或鑰匙會導致人身傷害。
- n) 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。
- o) 適當穿著。請勿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、佩飾和長髮可能會捲入活動部件。
- p) 若配備用於連接排屑裝置和集塵設備的裝置，請確定正確連接和使用這些裝置。使用集塵設備可減少與粉塵有關的危險。

電動工具的使用與注意事項

- q) 請勿超負荷使用電動工具。請根據您的應用使用正確的電動工具。若使用的電動工具正確無誤，該工具能以設計額定值更有效、更安全地執行工作。
- r) 若開關不能開啟或關閉電源，請勿使用該電動工具。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。
- s) 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/或卸下電池組。這類防護性措施可降低電動工具意外啟動的風險。
- t) 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。電動工具在未經驗訓的使用者手中會發生危險。
- u) 維護電動工具。檢查活動部件是否對準或卡住、破損情況以及是否存在影響電動工具運行的其他情況。若有損毀，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。
- v) 保持切削工具鋒利和清潔。妥善維護的帶利刃的切削工具不會輕易卡住並可更輕鬆控制。
- w) 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。不按照設計目的使用電動工具會導致危險。

電池工具的使用與注意事項

- x) **只能使用製造商指定的充電器為電池充電。**
使用僅適合一種電池組的充電器為其他類型的電池組充電會導致火災風險。
- y) **請使用原廠的電動工具電池組。** 使用其他非原廠的電池組會導致人身傷害和火災危險。
- z) **不使用電池組時，請將其遠離如迴紋針、硬幣、鑰匙、釘子、螺絲以及其他可連通電池兩極的金屬物品。** 將電池兩極短路會導致灼傷或火災。
- aa) **濫用電池的情況下，液體會從電池中噴出；避免與液體接觸。若不小心接觸液體，請用清水沖洗。若液體噴濺到眼睛上，沖洗之後還要進行治療。** 從電池噴出的液體會刺激皮膚或造成灼傷。

檢修

- ab) **維修本電動工具時，必須由合格的維修人員執行，而且只能使用完全一致的更換件。** 這樣將確保電動工具的安全。

電鎚鑽之其他特殊安全規定

- **請佩戴聽力保護器。** 噪音會使聽力受損。
- **請使用工具隨附的輔助手柄。** 工具失控會導致人身傷害。
- **若在執行操作時切削工具可能會接觸隱藏的電線，請從絕緣手柄表面握住電動工具。** 若接觸到「帶電」導線，電動工具金屬部件表面也會「帶電」，從而導致操作人員觸電。
- **使用夾具或採取其他可行的方法，將工件固定、支撐到穩定的平台上。** 手持或用身體頂住工件都是不穩定的，並會導致操作失控。
- **請佩戴護目鏡或其他護目裝備。** 鎚擊會引致碎片飛散。飛散的顆粒可以對眼睛造成永久傷害。請在產生粉塵的環境佩戴面罩或口罩。大多數環境需要佩戴聽力保護器。
- **時刻緊握工具。必須使用雙手操作本工具。** 建議任何時候均使用側手柄。使用單手操作本工具會導致操作失控。刺破或遇到堅硬材料如鋼筋亦會導致危險。使用之前必須扭緊側手柄。
- **請勿長時間操作此工具。** 破碎機電動鎚產生的震動可能令您的雙手和手臂受傷。請佩戴手套加強保護，而且經常稍作休息，減少承受的震力。
- **請勿自行整修鑽頭。** 鑿子應由授權技師整修。不正確地整修鑿子可能導致傷害。

- **操作本工具或更換鑽頭時請佩戴手套。** 操作時本工具可接觸的金屬部件和鑽頭溫度可能會非常高。破碎的材料可能會導致雙手受傷。
- **除非鑽頭已完全停止旋轉，否則請勿放下工具。** 旋轉中的鑽頭可能會導致傷害。
- **請勿使用錘子敲打卡住的鑽頭以拉出鑽頭。** 金屬碎屑或材料切屑可能會彈出和導致傷害。
- **稍有磨損的鑿子可以透過打磨磨尖。**
- **讓電線遠離旋轉中的鑽頭。請勿使用身體纏繞電線。** 旋轉中的鑽頭上纏繞的電線可能會導致人身傷害或失控。

剩餘風險

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

- 聽力受損。
- 飛散的顆粒引起的人身傷害風險。
- 操作過程中配件變熱引起的灼傷風險。
- 長時間使用引起的人身傷害風險。

電氣安全

電動機只適用一種電壓。請務必檢查電池組電壓是否與銘牌一致，並且確保充電器的電壓與電源電壓一致。



DEWALT 充電器根據 IEC60335 進行雙重絕緣，因此不需要使用接地線。

若電源線損壞，必須使用 DEWALT 維修機構提供的專用電線進行更換。

使用延長電纜

如非絕對必要，否則不要使用延長電線。請使用與充電器的輸入功率相配的認可延長電纜（請參閱**技術資料**）。導電體的最小橫截面尺寸為 1 mm²，最長為 30 米。

使用電纜捲筒時，每次必須把電纜完全展開。

妥善保存這些安全指示





充電器

DEWALT 充電器無需調節，專為盡可能輕鬆使用而設計。

所有電池充電器之重要安全指示

妥善保存這些安全指示：本手冊包含有關相容電池充電器的重要安全及操作指示（請參閱**技術資料**）。

- 在使用充電器之前，請先閱讀所有指示以及充電器、電池組和使用電池組的產品上的警告標記。



-  **警告：**觸電危險。切勿讓任何液體進入充電器，否則可能會導致觸電。
-  **警告：**建議使用漏電流額定值不超過 30mA 的漏電流保護裝置。
-  **小心：**燒傷危險。為了減低受傷風險，只能使用 DeWALT 可充電電池。其他非原廠電池可能會爆裂，導致人身傷害和損害。
-  **小心：**必須監督小孩，確保他們沒有耍玩器具。

注意：在某些情況下，充電器連接到電源後，充電器內暴露的充電觸頭會被異物導致短路。導電的異物，包括但不限於鋼絲絨、鋁箔紙或任何由金屬粒子組成的物件，必須要遠離充電器範圍。充電器裡沒有電池組時，一定要拔掉充電器的電源。請先拔掉電源插頭後再清潔充電器

- **切勿嘗試使用本手冊未提到的充電器替電池組充電。** 充電器與電池組專為搭配使用而特別設計。
- **除了為 DeWALT 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、雪之中。**
- **中斷充電器的電源時，請拔除插頭而非拉扯電線。** 這樣會降低電源插頭及電線損壞的風險。
- **請確保電線的位置不會遭踐踏、令人絆倒，或引起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。
- **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。
- **切勿操作電線或插頭損壞的充電器，請立即予以更換。**
- **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，並拿到授權服務中心修理。**
- **切勿自行拆卸充電器。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。
- 若電源線損毀，必須由製造商、服務代理或類似合格人員立即更換以避免發生危險。

- **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。** 取出電池組並不能降低該風險。
- **切勿試圖將兩個充電器連接在一起。**
- **充電器是為標準 110V 家用電源而設計。切勿試圖使用其他電壓。** 本規定不適用於車載充電器。







為電池充電 (圖 B)

1. 放進電池組前，先將充電器的插頭插到適當的插座。
2. 將電池組  放進充電器，確保電池組已完全放入。紅燈 (充電中) 會重複閃爍，這表示充電程序已經開始。
3. 當紅燈會持續亮起時，代表充電完成。此時，電池組的電力全滿，可以立即使用或是留在充電器裡。若要從充電器中取出電池組，請按下電池組上的電池釋放按鈕  。

注意：為了確保鋰離子電池組的效能及使用壽命最大化，在第一次使用電池組之前必須完全充電。

充電器操作

如需瞭解電池組的充電狀態，請參閱以下指示燈。

充電指示燈	
 充電中	
 已完全充電	
 電池組熱/冷延遲*	

*紅燈會繼續閃爍，但在執行此操作期間黃色指示燈將亮起。電池組達到適當溫度後，黃色指示燈將熄滅，充電器將恢復充電程序。

相容的充電器不會為有故障的電池組充電。充電器不亮燈，或者顯示電池組故障或充電器閃爍圖案，以此表示電池組有故障。

註：亦有可能是充電器發生故障。

若充電器指示故障，請將充電器與電池組拿到授權服務中心進行測試。

電池組熱/冷延遲

當充電器偵測到電池組過熱或過冷，就會自動啟動電池組熱/冷延遲，在電池組達到適合的溫度之前暫停充電。然後，充電器會自動轉換到電池組充電模式。此功能可確保電池組的使用壽命最大化。

冷電池組的充電速度大約是暖電池組的一半。在整個充電週期，電池組會以較慢的充電速度進行充電，即使電池組變暖，充電速度亦不會回復至最大充電速度。

DCB118 充電器具有專為冷卻電池組而設計的內部風扇。在需要冷卻電池組時，風扇會自動開啟。若風扇運作不正確或通風槽堵塞，切勿操作充電器。請勿讓異物進入充電器內部。

電子保護系統


XR 鋰離子工具的設計具有電子保護系統，可保護電池組，避免過載、過熱或深度放電。

如果電子保護系統啟動，本工具會自動關閉。如果出現此情況，請將鋰離子電池組放進充電器直到電力全滿。

牆面安裝

這些充電器經過精心設計，可以安裝在牆面上或立在桌面或工作表面上。若採用牆面安裝，請將充電器安裝在電源插座連接範圍內的位置，並遠離角落或可能阻礙空氣流動的障礙。將充電器的背面用作在牆面上確定安裝螺絲位置的型板。使用長度至少 25.4 mm、螺頭直徑為 7-9 mm 的牆用螺絲 (另售) 牢固安裝充電器，旋進木料的最佳深度為螺絲大約有 5.5 mm 長度露在木料外。將露出的螺絲與充電器背面的槽對齊，並完全接合到槽中。

充電器清潔指示

 **警告：觸電危險。在清潔之前，請將充電器的插頭從 AC 電源插座上拔掉。** 使用軟布或非金屬軟刷，去除充電器外部的污垢和油脂。請勿使用水或任何清潔劑。切勿讓任何液體進入工具；切勿將工具的任何部分浸入液體中。

電池組

所有電池組之重要安全指示

訂購更換用電池組時，務必附上目錄號與電壓資料。包裝內的電池組並未完全充電。在使用電池組和充電器之前，請先閱讀以下安全指示，並遵循所列的充電程序。

請閱讀所有指示

- **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從充電器中取出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組以在不相容的充電器中使用，否則電池組可能會破裂，導致嚴重人身傷害。**
- 請僅使用 DeWALT 充電器為電池組充電。
- **請勿將水或其他液體飛濺到電池組上或將電池組浸沒。**

- **請勿在溫度可能達到或超過 40°C (104°F) 的地方 (例如夏季的室外貨棚或金屬建築物) 儲存或使用本工具及電池組。**
- **即使電池組已嚴重損毀或磨損，請勿焚燒電池組。** 電池組可能會在火中爆炸。灼燒鋰離子電池組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，請瞭解電池的電解質由液化有機碳酸鹽及鋰鹽構成。
- **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，請就醫。



警告：燒傷危險。 電池液如遇到火花或火焰可能會引起燃燒。



警告：不論是因為任何理由，都不要嘗試打開電池。如果電池組的外殼破裂或損毀，請勿放進充電器。切勿撞擊、摔落或損毀電池組。切勿使用受到重擊、墜落或出現其他損壞情況的電池組或充電器 (例如釘子刺穿、以錘子敲打或踐踏)。否則可能會引起觸電或觸電致死。損毀的電池組應該送回服務中心進行回收。



警告：火災危險。切勿在儲存或搬運電池組時讓金屬物件接觸暴露的電池兩極。 例如，請勿將電池組放在帶有鬆動的釘子、螺絲、鑰匙等的地方 (如圍裙、口袋、工具箱、產品包裝箱、抽屜等)。



小心：不使用工具時，請將工具放在穩定的表面上，以免導致絆倒或墜落等危險。 具有大型電池組的一些工具需要電池組直立，但人們可能容易將電池組撞倒。

運輸



警告：火災危險。 電池運輸途中，若兩級意外接觸導電材料，可能會引發火災。運輸電池時，確保電池兩極受到保護並與可能接觸兩極並導致短路的材料隔絕。

DeWALT 電池符合行業和法律標準 (包括聯合國危險貨物運輸建議書、國際航空運輸協會 (IATA) 危險物品處理規則、國際海運危險物品 (IMDG) 處理規則以及國際公路運送危險物品歐洲協議 (ADR)) 規定的所有適用運輸規章。鋰離子電池單元及電池均已根據《聯合國危險貨物運輸建議書測試與標準手冊》第 38.3 節的規定進行測試。

大多數情況下，不會將運輸 DeWALT 電池組分歸為完全管制的第 9 類危險品。一般只有在運輸中包含額定能量大於 100 瓦時 (Wh) 的鋰離子電池時，才會將其分歸為完全管制的第 9 類危險品。所有鋰離子電池外殼上均標註有瓦時等級。此外，由於規章的複雜性，DeWALT 不建議對鋰離子電池組單獨採用空運，不論其額定能量是多少瓦時，都是如此。若電池組的額定瓦時不超過 100Whr，可以同時空運工具與電池 (組合套件)。

無論運輸是否納入完全管制範圍內，運輸方均有責任諮詢瞭解針對包裝、標籤/標記及單據要求的最新規定。

手冊本節資訊基於良好商譽原則提供，在編製文件時被視為準確無誤，但不提供任何明示或暗示的保證。買方負有確保其行為遵守適用法規的責任。

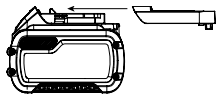
運輸 FLEXVOLT™ 電池

DeWALT FLEXVOLT™ 電池有兩種模式：**使用與運輸**。

使用模式：若 FLEXVOLT™ 電池單獨使用或在 DeWALT 18(20 Max)V 產品中使用時，將作為 18V 電池運作。若 FLEXVOLT™ 電池在 54(60 Max)V 或 108(120 Max)V (兩個 54(60 Max)V 電池) 產品中使用，將作為 54(60 Max)V 電池運作。

運輸模式：將護蓋連接至 FLEXVOLT™ 電池時，電池將處於運輸模式。在運輸時，請將護蓋保留在電池上。

在運輸模式下，若將電池組內的一連串電池中斷電氣連接，會導致 3 個電池各自的瓦時 (Wh) 額定值低於 1 個電池組的瓦時額定值。這樣電池數量雖然增加到 3 個，但瓦時額定值更低，因此能避開針對較高瓦時電池的運輸規章。



例如，若運輸 Wh 額定值為 3 x 36 Wh，表示運輸 3 個電池，每個電池的額定值為 36 Wh。使用 Wh 額定值可能為 108 Wh (表示 1 個電池)。



儲存建議

1. 乾燥、涼爽、太陽不會直接照射、不會過熱或過冷的地方，就是電池組的最佳存放地點。為達到最大效能和使用壽命，不使用電池時請在室溫環境中存放電池組。
2. 欲長期存放，建議將電力全滿的電池組從充電器卸下，儲存於涼爽、乾燥處，以達到最佳效果。

註：電池組不應在電力耗盡的情況下儲存。在使用之前，電池組需要再次充電。

充電器和電池組上的標籤

除了本手冊的圖示之外，充電器及電池組上的標籤包含以下圖示：



使用前請閱讀使用手冊。



若要瞭解充電時間，請參閱 **技術資料**。



請勿插入導電體。



請勿為受損的電池組充電。



切勿暴露在水中。



立即更換損壞的電線。



只在溫度介於 4°C 至 40°C 之間充電。



僅供室內使用。



棄置電池組時要顧及環保。



只使用指定的 DeWALT 充電器為 DeWALT 電池組充電。使用 DeWALT 充電器對指定的 DeWALT 電池以外的電池組充電可能會發生爆裂或導致其他危險狀況。



請勿焚化電池組。



使用 (無運輸電池蓋)。範例：Wh 額定值為 108 Wh (具有 108 Wh 的 1 個電池)。



運輸 (有內建運輸電池蓋)。範例：Wh 額定值為 3 x 36 Wh (具有 36 Wh 的 3 個電池)。

電池類型

DCH033 與 DCH133 使用 18 伏電池組。

可以使用以下電池組：DCB181, DCB182, DCB183, DCB204, DCB183, DCB203, DCB184, DCB205, DCB185, DCB185, DCB546, DCB606, DCB547, DCB609, DCB548, DCB612。

如需詳細資訊，請參閱 **技術資料**。

套裝內的物件

本套裝包括：

- 1 電鎚鑽
- 1 側手柄
- 1 深度調節桿
- 1 鋰離子電池組 (M1 型號)
- 2 鋰離子電池組 (M2 型號)
- 1 使用手冊
- 1 電池充電器 (套裝型)
- 1 TSTAK 盒 (套裝型)
- 1 使用手冊
- 檢查工具、部件或配件有否在運送途中損壞。
- 操作前，請抽空徹底地閱讀和掌握本手冊的內容。

工具上的標誌

工具上會附帶下列圖示：



使用前請閱讀使用手冊。



請佩戴聽力保護器。



請佩戴護目罩。

日期代碼位置 (圖 A)

日期代碼，包括製造年份，已經印刷在工具外殼上。

範例：

2017 XX XX

製造年份

說明 (圖 A)



警告：切勿改動本電動工具或其任何部件，否則可能導致損壞或人身傷害。

- | | |
|----------------------|-------------|
| 1 電池組 | 6 模式選擇器轉盤 |
| 2 電池釋放按鈕 | 7 模式選擇器釋放按鈕 |
| 3 側手柄 | 8 深度調節桿 |
| 4 正/反轉控制按鈕
(鎖定按鈕) | 9 深度調節桿調節按鈕 |
| 5 觸發開關 | 10 主手柄 |
| | 11 夾頭尺寸 |

設計用途

本充電式電鎚鑽專為專業混凝土鑽孔、螺旋操作及鑿打應用而設計。

請勿在潮濕有水或存有易燃液體或氣體的環境下使用本工具。

本充電式電鎚鑽是專業電動工具。

不要讓兒童接觸本工具。缺乏經驗的操作人員需要在監督下使用本工具。

- **兒童和體弱者。**兒童或體弱者在沒有他人監督的情況下不適宜使用本工具。
- 體力、感覺或智力不足，以及缺乏經驗、知識或技能的人員（包括兒童）不適合使用本產品，除非一旁有能為他們安全負責的監督人員。請勿讓兒童單獨接觸本工具。

裝配與調整



警告：為了減低造成嚴重人身傷害的風險，在進行任何調整或卸下或安裝附件或配件之前，切記關掉工具的電源並取出電池組。意外啟動工具可能會造成傷害。



警告：請僅使用 DeWALT 電池組與充電器。

安裝及卸下電池組 (圖 B)

註：請確保電池組 1 電力已完全充滿。

將電池組安裝到工具手柄中

1. 將電池組 1 與工具手柄內的軌道對齊 (圖 B)。
2. 將電池組滑入手柄，直到電池組在工具內緊緊固定並確保聽到鎖定到位的聲音。

卸下工具內的電池組

1. 按下釋放按鈕 2，將電池組從工具手柄中穩妥地拉出。
2. 按照本手冊有關充電器的章節所述，將電池組放進充電器。

電量計電池組 (圖 B)

一些 DeWALT 電池組帶有包含三個綠色 LED 燈的電量計，可以指示電池組的剩餘電量。

若要啟用電量計，請按下並按住電量計按鈕。三個綠色 LED 燈將以組合方式亮起，以指示剩餘電量。電池電量低於可用限值時，電量計不會亮起，此時需要對電池充電。

註：電量計只指示電池組的剩餘電量。它並不指示工具功能，且根據工具組件、溫度和最終使用者的應用而有所不同。

皮帶扣 (選購配件) (圖 H)



警告：為了減低造成嚴重人身傷害的風險，請僅使用本工具的皮帶扣來通過工作帶懸掛工具。在使用時，請勿使用皮帶扣將工具拴系或固定在人身上或物件上。請勿將工具懸吊於頭頂或用皮帶工具懸吊物件。

警告：為了減低造成嚴重人身傷害的風險，請確保固定皮帶扣的螺絲已緊固。

重要資訊：安裝或更換皮帶扣時，請僅使用提供的螺絲 **16**。確保扭緊螺絲。

可根據使用者慣用左手或右手，僅使用提供的螺絲 **16** 將皮帶扣 **15** 固定在工具的任意一側。如果不需要使用皮帶扣或磁力鑽頭夾持器，則可將其從工具上卸下。

若要移動皮帶扣，請卸下將其固定到位的螺絲 **16**，然後在反面重新安裝。確保扭緊螺絲。

側手柄與深度調節桿 (圖 A、C)

警告：為減低受傷風險，務必在已正確地安裝側手柄的情況下操作本工具。否則可能會導致側手柄在操作時鬆脫並失控。使用雙手操作本工具避免失控。

側手柄 **3** 夾住齒輪箱的前端，並可以 360° 轉動以方便右撇子和左撇子使用。必須緊緊扭緊側手柄，以避免配件卡住或失速時工具發生旋轉。請確保緊握側手柄的遠端，以便在失速時仍能控制工具。

若要鬆開側手柄，請逆時針旋轉手柄。

調節深度調節桿 (圖 C)

1. 按住側手柄上的深度調節桿釋放按鈕 **9**。
2. 移動深度調節桿 **8**，使桿末端與鑽頭末端之間的距離等於所需的鑽孔深度。
3. 鬆開按鈕，將該桿鎖定到位。使用深度調節桿進行鑽孔時，請在桿末端到達材料表面時停止。

鑽頭與鑽頭夾持器

警告：燒傷危險。更換鑽頭時請務必佩帶手套。操作時本工具可接觸的金屬部件和鑽頭溫度可能會非常高。破碎的材料可能會導致雙手受傷。

視所需應用而定，電鏈鑽可以搭配不同的鑽頭。請僅使用鋒利的鑽頭。

鑽頭建議

- 對於木材，應使用麻花鑽頭、扁鑽頭、機械螺旋鑽頭或孔鋸。
- 對於金屬，應使用高速鋼麻花鑽頭或孔鋸。在金屬上鑽孔時使用切割潤滑劑。鑄鐵和黃銅是例外，它們應保持乾燥而直接鑽孔。

SDS-Plus 鑽頭夾持器 (圖 D)

註：搭配使用 SDS-Plus 鑽頭夾持器與直柄鑽頭及六角螺絲起子鑽頭時，需要使用特殊的配接器。請參閱可選配件。

若要插入鑽頭或其他配件：

1. 將鑽頭桿插入 SDS Plus 工具夾持器 **11** 中大約 19 mm。
2. 將鑽頭向前推並旋轉直到鑽頭鎖入定位。鑽頭便會穩固地安裝。
3. 若要釋放鑽頭，請將套管 **14** 向後拉，然後卸下鑽頭。

操作

使用說明

警告：務必遵守安全指示和適用的規則。

警告：為了減低造成嚴重人身傷害的風險，在進行任何調整或卸下或安裝附件或配件之前，切記關掉工具的電源並取出電池組。意外啟動工具可能會造成傷害。

正確的雙手放置位置 (圖 E)

警告：為了減低嚴重人身傷害的風險，請務必如圖示那樣正確放置雙手。

警告：為了減低造成嚴重人身傷害的風險，預期有突然反作用力時務必握緊。

正確的雙手放置位置是一隻手放在側手柄上，另一隻手握住主手柄。雙手緊握電鑽以控制電鑽的旋轉動作。

過載離合器

若鑽頭卡住，過載離合器會停止鑽主軸的驅動器。由於會產生力，因此請務必使用雙手穩固地握住工具並站穩。過載後，先鬆開然後按下觸發器以重新接合驅動器。

機械離合器

使用機械離合器時，聽見棘輪聲以及震動加劇可指示離合器已啟用。

警告：如果過載，電鑽可能會失速，導致突然旋轉。請保持警覺，並隨時有失速的心理準備。緊握電鑽以控制旋轉動作，避免傷害。

操作模式 (圖 F)

警告：工具運行時請勿選擇操作模式。

小心：切勿在鑽頭夾持器中有鑿子時使用旋轉鑽孔或旋轉鎚擊模式。這可能會導致人身傷害與工具損傷。

您的工具配有模式選擇轉盤 **6**，可藉此選取適合所需操作的模式。


符號	模式	應用
	旋轉鑽孔	螺旋操作 在鋼材、木材及塑膠上鑽孔
	旋轉錘擊	在混凝土及磚石上鑽孔
	僅鎚擊	輕力鑿打


選取操作模式：

1. 按下模式選擇器釋放按鈕 **7**。
2. 旋轉模式選擇器轉盤，讓箭頭指向對應於所需模式的符號。

註：模式選擇器轉盤 **6** 上的箭頭必須始終指向某模式符號。並沒有三者之間的操作模式。將工具由「僅鎚擊」模式切換為「旋轉」模式後，您可能需要稍稍運轉電動機以對齊齒輪。

執行應用(圖 A、G)

 **警告：**為了減低造成人身傷害的風險，務必確保工件已穩固地固定或夾住。若要在薄的材料上鑽孔，請使用木塊墊住以預防材料損壞。

 **警告：**在更改旋轉方向之前，請務必等待直到電動機完全停止。

1. 選擇並在工具上安裝適當的夾頭、配接器及/或鑽頭。請參閱 **鑽頭與鑽頭夾持器**。
2. 使用模式選擇器轉盤 **6**，選取適合所需應用的模式。請參閱 **操作模式**。
3. 按需要調整側手柄 **3**。
4. 使用正/反轉按鈕 **4** 選取旋轉方向。要改變控制按鈕的位置時，請確保觸發器已經鬆開。
 - 若要選取正轉，請按下工具右邊的正/反轉控制按鈕。
 - 若要選取反轉，請按下工具左邊的正/反轉控制按鈕。

註：控制按鈕處於中心位置時，會將工具鎖定在關閉位置。
5. 將鑽頭/鑿子放在所需位置。
6. 按下觸發開關 **5**。您愈用力按下觸發開關，工具的操作速度就越快。為了延長工具的壽命，請僅在鑽起始孔或緊固件時才使用變速。
7. 若要停止電鎚鑽，請鬆開開關。

工具操作建議


- 在鋼材上鑽大孔(7.9 mm 至 12.7 mm)時，如果先鑽一個導向孔(4 mm 至 4.8 mm)，操作會更容易。
- 鑽孔時，請始終沿直線以鑽頭施壓，但不要太用力以致電機失速或鑽頭偏斜。如果鑽屑平滑、均勻地流出，則表明鑽孔速度適當。
- 若要在薄材料或容易碎裂的材料上鑽孔，請使用木塊墊住以防工件損壞。

 **警告：**

- 請勿使用本工具來混合或泵打易燃或易爆液體(揮發油、酒精等)。
- 請勿使用本工具來混合或攪拌標有易燃標記的液體。

維護

DeWALT 電動工具採用卓越的設計，能夠長時間使用，並且只需最少的維護。若要持續獲得滿意的操作效果，需進行正確的工具維護和定期的清潔。

 **警告：**為了減低造成嚴重人身傷害的風險，在進行任何調整或卸下或安裝附件或配件之前，切記關掉工具的電源並取出電池組。意外啟動工具可能會造成傷害。

充電器和電池組是不可檢修的裝置。




潤滑


本電動工具毋需額外潤滑。

對於使用的配件與附件，必須定期潤滑 SDS-Plus 配件周圍。



清潔

 **警告：**一旦通風口及其周圍積聚可見的粉塵，請立即使用乾燥的壓縮空氣吹掉主機外殼內的粉塵和灰塵。執行此步驟時，請佩戴經認可的護目裝備和防塵面罩。

 **警告：**切勿使用溶劑或其他刺激性化學品來清潔工具的非金屬部件。這些化學品可能會削弱部件中使用的材料。只能使用抹布蘸中性肥皂水進行清潔。不要讓任何液體進入工具；不要讓工具的任何部分浸入液體中。

選購配件



警告：由於非 DeWALT 所提供的配件未在本產品上進行過使用測試，在本產品上使用這些附件可能發生危險。為降低傷害危險，在本產品上只應使用 DeWALT 所推薦的配件。

如需進一步瞭解適用配件的相關資訊，請洽詢當地代理商。

保護環境



分開收集。帶有此符號的產品與電池必須與一般家庭廢物分開處置。

產品和電池包含可重複使用或回收的材料，可降低對原材料的需求。請根據當地法規回收電氣產品和電池。更多資訊，請造訪 www.2helpU.com。

可充電電池組

本電池組使用壽命長，如無法完成理應輕鬆完成的工作時，必須為電池組充電。在使用壽命結束時，請妥善處置以保護我們的環境：

- 使電池組完全放電，然後將其從工具中卸下。
- 鋰離子電池是可回收的。請將它們送往您的代理商或當地的回收站。所收集的電池組將會再循環利用或妥善處置。

進口商：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：02-28341741

總經銷商：永安實業股份有限公司

地址：新北市三重區新北大道二段137號

電話：02-29994633

고성능 충전식 로타리 햄머

DCH133


축하합니다!

DEWALT 공구를 선택해 주셔서 감사합니다. DEWALT는 오랜 경험과 제품 개발 및 혁신을 통해 전문 전동 공구 사용자들이 인정하는 제품으로 자리잡아 왔습니다.

기술 데이터







		DCH133
전압	V _{DC}	18/20 Max
배터리 유형		리튬 이온
무부하 속도	분 ⁻¹	0-1500
분당 무부하 비트	bpm	0-5500
단일 타격력(EPTA 05/2009)	J	2.6
철금속/목재/콘크리트에서의 최대 천공 범위	mm	13/30/26
연벽돌에서의 코어 드릴 용량	mm	50
공구 홀더		SDS-plus
칼라 직경	mm	43
무게(배터리 팩 제외)	kg	2.27

배터리				충전기/충전 시간(분)							
카탈로그 번호	V _{DC}	Ah	무게 (kg)	DCB104	DCB107	DCB112	DCB113	DCB115	DCB118	DCB132	DCB119
DCB546/DCB606	18/54 (최대 20/60)	6.0/2.0	1.05	60	270	170	140	90	60	90	X
DCB547/DCB609	18/54 (최대 20/60)	9.0/3.0	1.46	75	420	270	220	135	75	135	X
DCB548/DCB612	18/54 (최대 20/60)	12.0/4.0	1.44	120	540	350	300	180	120	180	X
DCB181	18 (최대 20)	1.5	0.35	22	70	45	35	22	22	22	45
DCB182/DCB204	18 (최대 20)	4.0	0.61	60/40	185	120	100	60	60/40	60	120
DCB183/DCB203	18 (최대 20)	2.0	0.40	30	90	60	50	30	30	30	60
DCB184/DCB205	18 (최대 20)	5.0	0.62	75/50	240	150	120	75	75/50	75	150
DCB185	18 (최대 20)	1.3	0.35	22	60	40	30	22	22	22	X
DCB187	18 (최대 20)	3.0	0.54	45	140	90	70	45	45	45	90
DCB189	18 (최대 20)	4.0	0.54	60	185	120	100	60	60	60	120

 **경고:** 부상 위험을 줄이려면 사용 설명서를 숙지하십시오.

정의: 안전 지침

다음 정의는 각 경고 문구의 심각도를 설명합니다. 사용 설명서를 읽고 다음 기호들에 유의하십시오.

-  **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.**
-  **참고:** 신체 부상을 초래하지 않는 행위를 나타내며, 방지하지 않으면 **재산상의 손해가 발생할 수 있습니다.**
-  감전 위험을 나타냅니다.
-  화재 위험을 나타냅니다.

전동 공구에 관한 일반 안전 경고



경고: 안전 경고와 지시 사항을 모두 읽으십시오.

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

향후 참고할 수 있도록 모든 경고 및 지시 사항을 보관해두십시오

경고에서 사용된 "전동 공구"라는 용어는 주 공급 전원에 의해 전기가 공급되는(유선) 전동 공구 또는 충전식(무선) 전동 공구를 의미합니다.

작업장 안전

- 작업 영역을 청결하고 밝게 유지하십시오.**
혼잡하거나 어두운 작업장에서는 사고가 발생하기 쉽습니다.
- 가연성 액체, 가스 또는 먼지 등 폭발 가능성이 있는 환경에서 전동 공구를 사용하지 마십시오.** 전동 공구에서 먼지나 가스를 발화시킬 수 있는 불꽃이 될 수 있습니다.
- 전동공구를 사용하는 공간에는 어린이 또는 주변 사람들이 가까이 오지 못하도록 하십시오.** 주변이 산만해져 통제력을 잃을 수 있습니다.

전기 안전

- 전동 공구의 플러그는 콘센트와 형식이 일치해야 합니다.** 플러그를 어떤 방식으로든 절대 개조하지 마십시오. 접지된(지면 접지) 전동 공구에 어떤 어댑터 플러그도 사용하지 마십시오. 개조되지 않은 플러그 및 형식이 일치하는 콘센트를 사용하면 감전 위험이 줄어듭니다.
- 파이프, 라디에이터, 렌지 및 냉장고 등과 같이 접지된 표면에 신체가 접촉하지 않도록 하십시오.** 신체가 접지되어 있으면 감전 위험이 높아집니다.
- 전동 공구를 비 또는 습한 환경에 노출하지 않도록 주의하십시오.** 전동 공구에 물이 들어가면 감전 위험이 높아집니다.
- 코드를 함부로 다루지 마십시오.** 코드를 사용하여 전동 공구를 운반하거나 잡아당기거나 플러그를 뽑지 마십시오. 전열코드가 열기 또는 오일과 접촉되는 것을 피하고, 날카로운 모서리 또는 기기의 가동 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.** 누전 차단기를 사용하면 감전의 위험이 줄어듭니다.

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 배터리 팩에 연결한 상태로 공구를 선택 또는 운반할 때는 사전에 스위치가 꺼짐 위치에 있는지 반드시 확인하십시오. 스위치가 꺼짐 위치에 있는 상태에서 스위치가 손가락이 닿은 상태로 전동 공구를 운반하거나 전동 공구에 전원을 공급하면 사고가 발생할 수 있습니다.
- 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 작업복을 착용합니다.** 헐렁한 옷이나 장신구를 착용하지 마십시오. 머리카라, 옷 및 장갑이 움직이는 부품에 닿지 않도록 유의하십시오. 헐렁한 옷, 장신구 또는 긴 머리가 움직이는 부품에 걸 수 있습니다.
- 먼지 배출 및 집진 시설 연결을 위한 장치가 제공된 경우, 이들 장치가 연결되어 적절히 사용되고 있는지 반드시 확인하십시오.** 집진 장치를 사용하면 먼지와 관련된 위험을 줄일 수 있습니다.

전동 공구 사용 및 관리

- 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.
- 켜지지 않거나 꺼지지 않는 경우 전동 공구를 사용하지 마십시오.** 스위치로 제어되지 않는 전동 공구는 위험하므로 수리해야 합니다.
- 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.
- 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.
- 전동 공구 유지 보수.** 움직이는 부품의 잘못된 정렬이나 바인딩, 부품 파손 및 기타 전동 공구의 작동에 영향을 미칠 수 있는 기타 모든 상태를

확인하십시오. 손상된 부분이 있는 경우 사용하기 전에 전동 공구를 수리하십시오. 많은 사고는 전동 공구를 제대로 유지 보수하지 않아 발생합니다.

- v) **절단 공구를 예리하고 깨끗한 상태로 유지하십시오.** 절삭 가장자리를 예리하게 잘 유지하면 절삭기를 사용할 때 바인딩이 적고 다루기가 용이합니다.
- w) **작업 환경과 수행할 작업을 고려하여, 본 지시 사항에 따라 전동 공구, 액세서리 및 툴 비트 등을 사용하십시오.** 본 사용 설명서의 내용과 다른 용도로 전동 공구를 사용하면 위험한 상황이 발생할 수 있습니다.

배터리 공구 사용 및 관리

- x) **다시 충전할 때는 제조업체에서 지정한 충전기만 사용하십시오.** 한 배터리 팩 유형에 적합한 충전기를 다른 배터리 팩과 함께 사용할 경우 화재의 위험이 있습니다.
- y) **전동 공구를 사용할 때는 특수 설계된 배터리 팩을 함께 사용하십시오.** 다른 배터리 팩을 사용하면 부상을 입거나 화재의 위험이 있습니다.
- z) **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.
- aa) **배터리를 과다 사용하면 배터리액이 흘러 나올 수 있는데 접촉을 피하십시오. 실수로 접촉한 경우에는 물로 씻으십시오. 액체가 눈에 들어가면 치료를 받으십시오.** 배터리에서 나온 액체는 통증을 유발하거나 화상을 입힐 수 있습니다.

정비

- ab) **자격을 갖춘 기술자가 동일 교체 부품을 사용하여 정비 작업을 수행해야 합니다.** 그래야 전동 공구의 안전이 보장됩니다.

로타리 햄머에 특정하게 적용되는 추가 안전 규칙

- **귀 보호 장구를 착용하십시오.** 소음에 노출되면 청력이 손상될 수 있습니다.
- **공구와 함께 제공되는 사이드 핸들을 사용하십시오.** 제어력을 잃으면 신체 부상을 당할 수 있습니다.
- **절삭 공구가 숨겨진 배선 접촉할 수 있는 작업을 수행할 때는 절연된 그리핑 표면이 닿도록 하여 전동 공구를 잡으십시오.** "전류가 흐르는" 전선과 접촉하면 공구의 노출된 금속 부분에 "전류가 흘러" 작업자가 감전될 수 있습니다.
- **클램프 또는 다른 적절한 방식을 이용하여 안정된 작업대에 작업 공구들을 고정 및 지지하십시오.** 작업물을 손으로 잡거나 몸에 지지하는 행동은 불안정하며, 제어력을 잃을 수 있습니다.

- **안전 고글 또는 기타 눈 보호 장구를 착용하십시오.** 햄머 작업 시 파편이 날아갈 수 있습니다. 파편이 날아가 눈이 영구적으로 손상될 수 있습니다. 먼지가 발생하는 용도에 사용할 때는 마스크 또는 방독 마스크를 착용하십시오. 대부분의 경우에 귀 보호 장구가 필요할 수 있습니다.
- **항상 공구를 단단히 잡으십시오. 공구를 양 손으로 잡지 않고 이 공구를 작동하려고 시도하지 마십시오.** 항상 사이드 핸들을 사용하는 것이 좋습니다. 한 손으로 이 공구를 사용하면 제어력을 잃을 수 있습니다. 강철봉과 같은 단단한 재질을 뚫는 것 또한 위험할 수 있습니다. 사용하기 전에 사이드 핸들을 단단히 조이십시오.
- **본 공구를 장시간 사용하지 마십시오.** 햄머 작동으로 인한 진동은 손과 팔에 유해할 수 있습니다. 장갑을 사용하여 추가 쿠션을 제공하고 종종 휴식을 취하여 진동에 의한 노출을 제한하십시오.
- **직접 비트를 재조정하지 마십시오.** 치질 재조정은 공인 전문가가 수행하여야 합니다. 치질을 잘못 재조정하면 부상을 입을 수 있습니다.
- **공구를 작동하거나 비트를 교환할 때는 장갑을 착용하십시오.** 공구가 작동되는 동안 접근하기 쉬운 공구와 비트의 금속 부품은 매우 뜨거울 수 있습니다. 깨진 재료의 조그마한 부분이 맨손에 상처를 낼 수 있습니다.
- **비트가 완전히 멈출 때까지 공구를 내려 놓지 마십시오.** 비트가 움직이면 부상을 입을 수 있습니다.
- **팍 끼인 비트를 제거하기 위해 햄머로 치지 마십시오.** 금속이나 금속 조각의 파편이 이동하여 부상을 입힐 수 있습니다.
- **약간 마모된 치질은 연마하여 다시 날카롭게 만들 수 있습니다.**
- **전원 코드는 회전하는 비트 가까이에 두지 마십시오. 신체 부위에 코드를 감싸지 마십시오.** 방적 비트 주위로 감싼 전기 코드가 신체 부상을 초래하여 제어력을 잃을 수 있습니다.

기타 발생 가능한 위험

관련된 안전 규정을 준수하고 안전 장치를 사용한다고 해도 특정한 위험은 피할 수 없습니다. 이러한 위험은 다음과 같습니다.

- 청력 손상.
- 파편 날림으로 인한 신체 부상 위험.
- 작업 중 뜨거워지는 액세서리로 인한 화상 위험.
- 장시간 사용으로 인한 신체 부상의 위험.

전기 안전

전기 모터는 한 가지 전압에만 맞추어 설계되었습니다. 배터리 팩 전압이 명판에 기재된 전압과 일치하는지 항상

확인하십시오. 또한 충전기의 전압이 주전원의 전압과도 일치하는지 확인하십시오.



DEWALT 충전기는 IEC60335에 따라 이중 절연되어 있습니다. 따라서 접지선이 필요하지 않습니다.

전원 코드가 손상된 경우에는 DEWALT 서비스 센터를 통해 특수 제작된 코드로 교체해야만 합니다.

연장 케이블 이용

연장 코드는 가끔씩 사용하지 마십시오. 사용 중인 전원공급기 정격전원에 맞는 승인된 연장 코드를 사용하십시오(기술 데이터 참조). 최소 도체 크기는 1 mm², 최대 길이는 30 m입니다.

케이블 릴을 사용할 때는 항상 케이블을 완전히 푸십시오.

본 지침을 잘 보관해 두십시오

충전기

DEWALT 충전기는 어떠한 조절 작업도 필요 없으며 최대한 작동하기 쉽게 설계되었습니다.

모든 배터리 충전기에 대한 중요한 안전 지침

본 지침을 잘 보관해 두십시오. 본 사용 설명서에는 호환이 되는 배터리 충전기에 대한 중요한 안전 및 작업 지침이 포함되어 있습니다(기술 데이터 참조).

- 충전기를 사용하기 전에 충전기, 배터리 팩, 그리고 배터리 팩 관련 제품에 대한 지침과 주의 표시를 숙지하십시오.



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



경고: 정격 전류 전류가 30mA 미만인 누전 차단기를 사용하는 것이 좋습니다.



주의: 화상 위험. 신체 부상의 위험을 줄이려면 DEWALT 충전용 배터리로만 충전하십시오. 다른 유형의 배터리는 폭발로 인한 신체 부상과 손상을 초래할 수 있습니다.



주의: 어린이가 본 제품을 가지고 놀지 못하도록 항상awasi해야 합니다.

참고: 특정 조건에서, 충전기가 전원 공급기에 연결되어 있으면 충전기 내부에 노출된 충전 접점이 이물질에 의해 단락될 수 있습니다. 스틸 울(steel wool), 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.

- **본 사용 설명서에 명시된 충전기 외의 다른 충전기로 배터리 팩을 충전하지 마십시오.** 본 충전기와 배터리 팩은 함께 사용하도록 특수 설계되었습니다.
- **이러한 충전기는 DEWALT 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.** 그레아만 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.
- **충전기 위에 물건을 올려놓거나 부드러운 표면에 충전기를 두면 환기 슬롯이 막혀 내부가 과열될 수 있습니다.** 충전기는 열원에 가까이 두지 마십시오. 충전기는 하우징의 상단과 하단에 있는 슬롯을 통해 환기됩니다.
- **코드나 플러그가 손상된 충전기를 작동시키지 마십시오 - 즉시 교체하십시오.**
- **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 재조립하면 화재, 감전 또는 감전사의 위험이 있습니다.
- 전원 코드가 손상된 경우 사고 방지를 위해 제조업체, 서비스 대리점 또는 이에 준하는 자격을 가진 수리 기술자를 통해 즉시 교체하십시오.
- **청소하려면 먼저 충전기를 콘센트에서 분리하십시오. 그레아 감전 위험이 줄어듭니다.** 배터리 팩을 제거하는 것으로 이러한 위험이 줄어들지는 않습니다.
- **절대로 충전기 두 개를 함께 연결하지 마십시오.**
- **충전기는 가정용 표준 전력(220V)에서 작동하도록 설계되어 있습니다. 다른 전압에서는 사용하지 마십시오.** 차량용 충전기는 제외됩니다.

배터리 충전(그림 B)

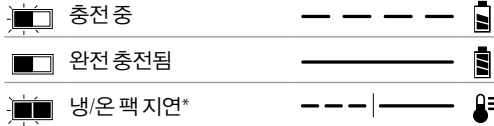
1. 배터리 팩을 끼우기 전에 충전기를 적절한 콘센트에 꽂습니다.
2. 충전기에 배터리 팩 1을 끼우고 배터리 팩이 완벽히 장착되었는지 확인하십시오. 빨간색(충전 중) 표시등이 반복해서 깜박이면서 충전 프로세스가 시작되었음을 알립니다.
3. 충전이 완료되면 빨간색 불이 계속 켜져 있습니다. 배터리 팩이 완전히 충전되면 바로 사용하거나 충전기에 그대로 둡니다. 배터리 팩을 충전기에서 분리하려면, 배터리 팩에 있는 배터리 탈착 버튼 2을 누릅니다.

참고: 리튬이온 배터리 팩의 성능과 수명을 극대화하려면 처음 사용하기 전에 배터리 팩을 완전히 충전시키십시오.

충전기 작동

배터리 팩의 충전 상태는 아래 표시등을 참조하십시오.

충전 표시등



*빨간색 표시등이 계속 깜박거리지만, 노란색 표시등은 이 작동 동안 계속 켜져 있습니다. 배터리 팩이 적정 온도에 도달하면, 노란색 표시등이 꺼지고 충전기에서 충전 절차를 다시 시작합니다.

이 호환 충전기는 손상된 배터리 팩은 충전하지 못합니다. 충전기는 불이 켜지지 않거나 문제가 있는 팩을 표시하거나 충전기의 깜빡이는 패턴으로 배터리 고장을 나타냅니다.

참고: 이는 충전기 고장을 의미할 수도 있습니다.

충전기에 문제가 표시되는 경우 충전기와 배터리 팩을 공인 서비스 센터로 가져 가서 테스트를 받아 보십시오.

냉/온 팩 지연

충전기에서 너무 뜨겁거나 차가운 배터리 팩이 감지되면, 냉/온 팩 지연이 자동으로 시작되어 배터리 팩이 적절한 온도가 될 때까지 충전이 중단됩니다. 이 과정이 끝나면 충전기가 자동으로 팩 충전 모드로 전환됩니다. 이 기능은 배터리 팩 수명을 최대한으로 보장하기 위한 것입니다. 차가운 배터리 팩은 따뜻한 배터리 팩보다 더 느린 속도로 충전됩니다. 충전 사이클 전체에 걸쳐 배터리 팩은 이렇게 느린 속도로 충전되며 배터리 팩이 따뜻해지더라도 최대 충전 속도로 복원되지 않습니다.

DCB118 충전기에는 배터리 팩을 식히기 위해 설계된 내장 팬이 장착되어 있습니다. 배터리 팩을 식혀야 하면 팬이 자동으로 켜집니다. 팬이 제대로 작동하지 않거나 환기구가 막혀 있을 경우 충전기를 작동하지 마십시오. 이물질이 충전기 내부로 들어가지 않도록 하십시오.

전자 보호 시스템

XR 리튬이온 배터리 팩은 배터리에 과부하가 걸리거나 과열 또는 완전 방전되는 것을 방지하는 전자 보호 시스템으로 설계되었습니다.

이 공구는 전자 보호 시스템이 작동하면 자동으로 꺼집니다. 이러한 경우 리튬 이온 배터리가 완전히 충전될 때까지 충전기에 리튬 이온 배터리 팩을 넣으십시오.

벽 장착

이들 충전기는 테이블 또는 작업 표면에 똑바로 세우거나 벽에 장착할 수 있도록 설계되었습니다. 벽에 장착하는 경우, 충전기는 전기 콘센트에 닿을 수 있는 범위 내에 놓고, 공기 흐름이 방해될 수 있는 코너 또는 기타 장애물로부터 멀리 두십시오. 벽에서 장착 나사의 위치는 기본적으로 충전기의 뒤쪽을 사용하십시오. 나사 머리 직경이 7~9 mm 인 최소 25.4 mm 길이의 석고보드 나사(별도 구매)를 사용해서 충전기를 단단히 장착하고, 노출된 나사의 약 5.5 mm를 남겨 두고 최적의 깊이로 목재에 고정합니다.

충전기 뒤쪽의 구멍을 노출되어 있는 나사에 맞추고 구멍에 완전히 맞물리도록 하십시오.

충전기 청소 지침

경고: 감전 위험. 청소하려면 먼저 충전기를 AC 콘센트에서 분리하십시오. 헹굼이나 부드러운 금속 이외 브러시로 충전기 외관 부분에 묻은 먼지 및 기름을 제거할 수 있습니다. 물이나 세척제를 사용하지 마십시오. 공구 내부에 액체를 넣거나 공구 부품을 액체에 담그는 행동은 절대 금물입니다.

배터리 팩

모든 배터리 팩에 대한 중요한 안전 지침

배터리 팩 교체를 하기 위해 주문할 때는 카탈로그 번호와 전압을 반드시 확인하고 표기해야 합니다. 배터리 팩은 포장박스에서 꺼낼 때 완전히 충전된 상태가 아닙니다. 배터리 팩과 충전기를 사용하기 전에 아래 안전 지침을 숙독하십시오. 그런 다음 설명된 충전 절차를 따르십시오.

모든 지시 사항을 읽으십시오.

- 가연성 액체, 가스 또는 먼지 등이 있는 폭발성 분위기에서 배터리를 충전하거나 사용하지 마십시오. 배터리를 끼우거나 충전기에서 분리할 때 먼지나 가스에 불이 붙을 수 있습니다.
- 충전기에 배터리 팩을 끼울 때 과도한 힘을 주지 마십시오. 어떤 형태로든 호환되지 않는 충전기에 사용하기 위해 배터리 팩을 개조하지 마십시오. 배터리 팩이 파열되어 심각한 부상을 유발할 수 있습니다.
- DeWALT 충전기에서만 배터리 팩을 충전하십시오.
- 물이나 기타 액체가 튀어 묻거나 액체에 빠지지 않도록 하십시오.
- 온도가 40 °C (104 °F)를 초과할 수 있는 곳(어름철 허름한 창고 또는 금속 건물 등)에 공구와 배터리 팩을 보관하거나 사용하지 마십시오.
- 배터리 팩이 심하게 손상되거나 완전히 낡았다더라도 절대 소각하지 마십시오. 배터리 팩은 불 속에서 폭발할 수 있습니다. 리튬이온 배터리 팩은 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 뜨고 물로 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: 어떤 이유로든 배터리 팩을 절대 분해하지 마십시오.** 배터리 팩 케이스가 깨지거나 손상되면 충전기에 넣지 마십시오. 배터리 팩을 문개거나

떨어뜨리거나 손상시키지 마십시오. 강한 충격을 받았거나, 떨어뜨렸거나, 차에 치였거나 기타의 원인으로 어떤 방식으로든 손상된(뚫이 박히거나 망치로 맞았거나 발힘) 배터리 팩이나 충전기는 사용하지 마십시오. 감전 또는 감전사의 위험이 있습니다. 손상된 배터리 팩은 재활용을 위해 서비스 센터에 반환해야 합니다.



경고: 화재 위험. 배터리 팩을 보관하거나 휴대할 때는 노출된 배터리 단자에 금속 물체가 닿지 않도록 하십시오. 예를 들어, 못, 나사, 키 등이 있는 앞치마, 주머니, 도구상자, 제품 키트 상자, 서랍 등에 배터리 팩을 두지 마십시오.



주의: 사용하지 않는 공구는 걸려 넘어지거나 떨어질 위험이 없는 안정된 표면에 놓혀 두십시오. 배터리 팩이 큰 일부 공구들은 배터리 팩 위에 바로 서 있지만 쉽게 넘어질 수 있습니다.

운반



경고: 화재 위험. 배터리를 운반할 때 배터리 단자가 실수로 전도성 물질과 닿을 경우 화재 위험의 가능성이 있습니다. 배터리를 운반할 경우에는 배터리 단자가 보호되어 있고, 물체에 닿을 경우 단락을 일으킬 수 있는 물체로부터 제대로 절연되어 있는지 확인하십시오.

DeWALT 배터리는 위험물운송규칙(Transport of Dangerous Goods), IATA (International Air Transport Association, 국제 항공 운송 협회) 위험물 규정, IMDG (International Maritime Dangerous Goods, 국제해상위험물운송) 규칙 및 위험물 도로운송에 관한 ECE의 규칙(European Agreement Concerning The International Carriage of Dangerous Goods by Road, ADR)에 대한 UN 권고사항을 포함하여, 산업 및 법적 기준에 의한 규정에 따라 모든 해당 운송 규정을 준수하고 있습니다. 리튬 이온 전지 및 배터리는 위험 화물 테스트 및 기준 설명서에 대한 UN 권고 38.3항에 따라 테스트되었습니다.

대개의 경우에, DeWALT 배터리 팩 해상 운송은 완전 규제를 받는 Class 9 위험 물질로 분류되는 것에서 제외될 것입니다. 일반적으로, 에너지효율 등급이 100 와트시(Wh)보다 큰 리튬 이온 배터리를 포함하는 수송품만 완전 규제를 받는 Class 9에 따라 수송되어야 합니다. 모든 리튬 이온 배터리에는 팩에 와트시 등급이 표시되어 있습니다. 뿐만 아니라, 규정의 복잡성으로 인해 DeWALT는 와트 시 등급에 상관 없이 항공 운송 리튬 이온 배터리 팩을 단독으로 권장하지 않습니다. 배터리 팩의 와트시 등급이 100 Whr 보다 크지 않을 경우는 제외됨으로 배터리(콤보 키트)가 포함된 공구의 수송품을 항공 운송할 수 있습니다.

수송품이 예외로 고려되든지 또는 완전 규제를 받든지 상관없이, 포장, 라벨링/표시 및 문서요건에 관한 최신 규정을 참고하는 것은 운송 회사의 책임입니다.

설명서의 본 섹션에서 제공하는 정보는 성실하게 제공되며 문서가 작성될 당시에는 정확한 것으로 간주합니다. 단, 명시적이거나 함축적으로 보증은 제공되지 않습니다. 활동 시 해당 규정을 준수하는 것은 구매자의 책임입니다.

FLEXVOLT™ 배터리 운반

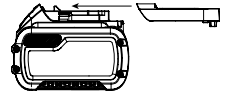
DeWALT FLEXVOLT™ 배터리에는 두 개의 모드, 즉 **사용 및 운반**이 있습니다.

사용 모드: FLEXVOLT™ 배터리는 독립되어 있거나 DeWALT 18(20 Max)V 제품 안에 있을 경우, 18V 배터리로 작동됩니다. FLEXVOLT™ 배터리는 54(60 Max)V 또는 108(120 Max)V (두 개의 54(60V Max) 배터리) 제품이면, 54 (60V Max)배터리로 작동됩니다.

운반 모드: 캡이 FLEXVOLT™ 배터리에 장착되어 있으면, 배터리는 운반 모드에 있는 것입니다. 운송 시 캡을 유지하십시오.

운반 모드에 있을 때, 높은 와트시 등급의 배터리 1개에 비해 더 낮은 와트시(Wh) 등급의 배터리 3개가 되는 팩 내에서 일련의 셀은 전기 연결이 끊어져 있습니다. 와트시 등급이 더 낮은 이 증가된 배터리 3개 수량은 더 높은 와트시 배터리에 부과되는 특정 수송 규정에서 팩을 면제시킬 수 있습니다.

예를 들어, 운반 Wh 정격은 3 x 36 Wh 를 나타내며, 각 36 Wh 배터리 3개를 의미합니다. 사용 Wh 정격은 108 Wh를 나타낼 수 있습니다(1개 배터리 포함).



사용 및 운반 라벨 표시의 예

	Use: 108 Wh
	Transport: 3x36 Wh

보관 권장 사항

1. 보관 장소로는 직사광선을 받지 않고 지나치게 덥거나 춥지 않은 시원하고 건조한 곳이 가장 좋습니다. 최적의 배터리 성능과 수명을 위해, 사용하지 않을 때에는 배터리 팩을 실온에서 보관하십시오.
2. 장기간 보관하는 경우, 최적의 결과를 위해 완전히 충전된 배터리 팩을 충전기에서 분리하여 차갑고, 건조한 장소에 보관하는 것이 좋습니다.

참고: 배터리 팩은 완전히 방전된 상태로 보관해서는 안됩니다. 사용 전에 배터리 팩을 재충전해야 합니다.

충전기 및 배터리 팩에 부착된 레이블

본 설명서에 사용된 그림 외에도 충전기 및 배터리 팩에 부착된 레이블에는 다음과 같은 그림이 표시되어 있습니다.



사용 전에 사용 설명서의 내용을 숙지하십시오.



충전 시간은 **기술 데이터**를 참조하십시오.



전도성 있는 물체로 시험하지 마십시오.



손상된 배터리 팩을 충전하지 마십시오.



물에 닿지 않도록 하십시오.



손상된 코드는 즉시 교체하십시오.



4 °C ~ 40 °C 사이에서만 충전하십시오.



실내 전용.



환경 보호 차원에서 배터리 팩을 폐기하십시오.

Li-Ion



지정된 DeWALT 충전기¹로만 DeWALT 배터리 팩을 충전하십시오. DeWALT 충전기에 지정된 DeWALT 배터리 이외의 배터리 팩을 충전하면 폭발하여 다른 위험한 상황으로 이어질 수 있습니다.



배터리 팩을 소각하지 마십시오.



사용(운반 캡 미포함). 예: Wh 정격은 108 Wh를 나타냅니다(108 Wh 배터리 1개).



운반(내장 운반 캡 포함) 예: Wh 정격은 3 x 36 Wh (36 Wh 배터리 3개)를 나타냅니다.

배터리 유형

DCH033 및 DCH133은 18 볼트 배터리 팩에서 작동합니다.

이러한 배터리 팩은 다음을 사용할 수 있습니다.

DCB181, DCB182, DCB183, DCB204, DCB183, DCB203, DCB184, DCB205, DCB185, DCB185, DCB546, DCB606, DCB547, DCB609,

DCB548, DCB612. 자세한 정보는 **기술 데이터**를

참조하십시오.

포장 내용물

포장에는 다음 내용물이 들어 있습니다.

- 1 고성능 로타리 햄머드릴
- 1 사이드 핸들
- 1 깊이 조절봉
- 1 리튬이온 배터리 팩(P1 모델)
- 2 리튬이온 배터리 팩(P2 모델)
- 1 사용 설명서
- 1 배터리 충전기(키트 모델)
- 1 TSTAK 박스(키트 모델)
- 1 사용 설명서

- 운반 중에 발생할 수 있는 공구, 부품 또는 액세서리의 손상 여부를 확인하십시오.
- 작동 전에 시간을 내어 본 사용 설명서를 읽고 숙지하십시오.

공구에 표시된 마크

공구에는 다음과 같은 그림이 있습니다.



사용 전에 사용 설명서의 내용을 숙지하십시오.



귀 보호 장구를 착용하십시오.



보안경을 착용하십시오.

날짜 코드 위치(그림 A)

날짜 코드에는, 제조년도가 포함되어 이 제조년도는 케이스에 인쇄되어 있습니다.

예:

2017 XX XX

제조년도

설명(그림 A)



경고: 전동 공구 또는 전동 공구의 어떤 부품도 절대 개조하지 마십시오. 제품이 파손되거나 신체 부상을 당할 수도 있습니다.

- | | |
|------------------------|-----------------|
| 1 배터리 팩 | 7 모드 전환레버 해제 버튼 |
| 2 배터리 탈착 버튼 | 8 깊이 봉 |
| 3 사이드 핸들 | 9 깊이 봉 조절 버튼 |
| 4 전진/후진 제어 버튼 (락오프 버튼) | 10 주 핸들 |
| 5 트리거 스위치 | 11 척 |
| 6 모드 전환레버 다이얼 | |

용도

고성능 충전식 로타리 햄머는 전문적인 콘크리트 드릴 작업, 나사 조이기 또는 치즐링 작업을 위해 설계되었습니다.

습한 환경이나 가연성 액체 또는 가스가 있는 장소에서 사용하지 **마십시오**.

이 고성능 로타리 충전식 햄머는 전문적인 전동 공구입니다.

어린이가 이 공구를 만지지 않도록 하십시오. 경험이 없는 작업자가 이 공구를 사용할 때는 감독자의 지도가 필요합니다.

- **어린이 및 노약자.** 본 제품은 어린이나 노약자가 사용하도록 설계되지 않았습니다. 이러한 사람이 사용할 때는 감독이 필요합니다.
- 본 제품은 안전 책임을 맡고 있는 사람이 감독을 하고 있지 않는 한 경험, 지식 또는 기술이 부족하고 신체적, 감각적 또는 정신적 능력이 미약한 사람(어린이 포함)이 사용하도록 고안된 것이 아닙니다. 이 제품과 함께 어린이만 혼자 두어서는 안됩니다.

조립 및 조정

! **경고: 심각한 신체 부상의 위험을 줄이려면 공구를 조정하거나 부착물 또는 액세서리를 제거/설치하기 전에 공구를 끄고 배터리 팩을 분리하십시오.**
공구가 갑자기 작동하여 부상을 당할 수 있습니다.

! **경고: DeWALT 배터리 팩과 충전기만 사용하십시오.**

배터리 팩 삽입 및 공구에서 배터리 팩 분리(그림 B)

참고: 배터리 팩 1이 완전히 충전되었는지 확인하십시오.

배터리 팩을 공구 핸들에 설치하려면

1. 공구 핸들 안쪽의 레일에 배터리 팩 1을 맞춥니다 (그림 B).
2. 공구에 배터리 팩이 견고하게 장착될 때까지 핸들에 밀어 넣고 딸깍하고 잠기는 소리가 들리는지 확인하십시오.

공구에서 배터리 팩을 분리하려면

1. 탈착 버튼 2를 누르고 배터리 팩을 공구 핸들에서 완전히 빼냅니다.
2. 본 사용 설명서의 충전기 섹션에 설명된 대로 배터리 팩을 충전기에 삽입합니다.

잔량표시계 배터리 팩(그림 B)

일부 DeWALT 배터리 팩에는 배터리 팩의 남아 있는 충전 레벨을 표시하는 세 개의 녹색 LED 등으로 구성된 연료계가 포함되어 있습니다.

연료계를 작동시키려면, 잔량표시계 버튼을 누릅니다. 녹색 LED 표시등 3개가 포함되어 켜짐으로써 충전 잔량 수준을 나타냅니다. 배터리 잔량이 사용 가능한 한계치 미만이면 배터리 잔량표시계가 켜지지 않으며 배터리를 재충전해야 합니다.

참고: 연료계는 배터리 팩에 남아 있는 충전 레벨을 나타내는 것일 뿐입니다. 공구의 기능성을 나타내는 것이 아니며 제품 구성품, 온도 및 최종 사용자의 용도에 따라 변경될 수 있습니다.

벨트 후크(선택 액세서리) (그림 H)

! **경고: 심각한 부상의 위험을 줄이려면, 작업 벨트에서 공구를 거는 공구의 벨트 후크로만 사용하십시오. 사용하는 중에 사람이나 물체에 공구를 묶거나 고정하기 위해 벨트 후크를 사용하지 마십시오. 공구를 머리 위에 매달거나 벨트 후크에서 물건을 걸지 마십시오.**

! **경고: 심각한 부상의 위험을 줄이려면, 벨트 후크를 고정하는 나사가 고정되었는지 확인하십시오.**

중요: 벨트 후크를 부착하거나 교체할 때 제공된 나사 16만 사용하십시오. 나사를 단단히 고정하십시오.

왼손 또는 오른손잡이 사용자에게 맞게 제공된 나사 16만을 사용하여 벨트 후크 15를 공구 어느 쪽에도 장착할 수 있습니다. 후크 또는 마그네틱 비트 홀더가 전혀 필요하지 않을 경우 공구에서 제거할 수 있습니다.

벨트 후크를 이동하려면 고정하고 있는 나사 16를 제거하고 반대쪽에 다시 장착합니다. 나사를 단단히 고정하십시오.

사이드 핸들 및 깊이 봉(그림 A, C)

! **경고: 신체 부상의 위험을 줄이려면 항상 사이드 핸들이 제대로 설치된 상태에서 공구를 작동하십시오. 그렇지 않으면 사이드 핸들이 공구 작업 중에 미끄러져 제어력을 잃을 수 있습니다. 제어력을 극대화하려면 공구를 두 손으로 잡으십시오.**

사이드 핸들 3를 기어 케이스의 앞면에 고정시키고 오른손 또는 왼손으로 사용할 수 있도록 360° 회전시킬 수 있습니다. 액세서리가 바인딩되거나 고착된 경우 공구의 비틀림 작용을 지탱할 수 있도록 사이드 핸들을 단단히 조여야 합니다. 고착되는 동안 공구를 제어하려면 사이드 핸들의 맨 끝을 잡으십시오.

사이드 핸들을 풀려면 시계 반대 방향으로 돌리십시오.

깊이 봉을 조절하려면(그림 C)

1. 사이드 핸들에 있는 깊이 봉 해제 버튼 9를 누르면서 잡습니다.
2. 봉 끝과 비트 끝 사이의 거리가 원하는 드릴 깊이와 같아지도록 깊이 봉 8을 이동합니다.
3. 봉이 제자리에 잠기도록 버튼을 푼다. 깊이 봉으로 드릴할 때는 봉 끝이 재료 표면에 도달할 때 멈춥니다.

비트 및 비트 홀더

! **경고: 화상 위험. 액세서리를 교환할 때는 항상 장갑을 착용하십시오. 공구가 작동되는 동안 접근하기 쉬운 공구와 비트의 금속 부품은 매우 뜨거울 수 있습니다. 깨진 재료의 조그마한 부분이 맨손에 상처를 낼 수 있습니다.**

햄머 드릴은 원하는 용도에 따라 다양한 비트를 장착할 수 있습니다. **날카로운 드릴 비트만 사용하십시오.**

비트 권장

- 나무의 경우 트윈스트 비트, 스페이드 비트, 파워 오거 비트 또는 원통 톱을 사용하십시오.
- 금속의 경우 고속 스틸 트윈스트 드릴 비트 또는 원통 톱을 사용하십시오. 금속 드릴 작업 시에는 절삭 윤활유를 사용하십시오. 건조 상태로 드릴 작업을 해야 하는 주철과 황동의 경우는 예외입니다.

SDS-Plus 비트 홀더(그림 D)

참고: 특정 어댑터에는 스트레이트 샹크 비트 및 육각 드라이버 비트와 함께 SDS-Plus 비트 홀더를 사용해야 합니다. **선택 액세서리**를 참조하십시오.



드릴 비트 또는 기타 액세서리를 삽입하려면 다음과 같이 조치합니다.

1. SDS-Plus 공구 홀더 11에 비트 샹크를 약 19 mm 삽입합니다.
2. 제자리에 잠길 때까지 누르면서 돌립니다. 비트가 견고하게 고정됩니다.



3. 비트를 분리하려면, 슬리브 **14**를 뒤로 당긴 뒤 비트를 분리하십시오.

조작

사용 지침

-  **경고:** 안전 지시 사항과 해당 규정을 항상 준수하십시오.
-  **경고:** 심각한 신체 부상의 위험을 줄이려면 공구를 조정하거나 부착물 또는 액세서리를 제거/설치하기 전에 공구를 끄고 배터리 팩을 분리하십시오. 공구가 갑자기 작동하여 부상을 당할 수 있습니다.

올바른 손의 위치(그림 E)


-  **경고:** 심각한 신체 부상의 위험을 줄이려면 항상 그림과 같이 올바르게 손을 위치하십시오.
-  **경고:** 심각한 신체 부상의 위험을 줄이려면, 항상 급작스러운 반응을 예상하고 확실하게 잡으십시오. 손 위치는 한 손을 기본 핸들 위에 놓고 다른 손을 사이드 핸들 위에 놓는 것이 바람직합니다. 드릴의 비틀림 작용을 지탱할 수 있도록 두 손으로 공구를 단단하게 잡으십시오.

과부하 클러치



드릴 비트가 걸릴 경우 드릴 스피들로 가는 구동력이 과부하 클러치에 의해 차단됩니다. 이로 인해 발생하는 반발력에 대비해 기기는 항상 양손으로 꼭 잡고 안정된 자세를 취하십시오. 과부하 후에는 트리거를 놓았다 눌러서 드라이브가 재작동되도록 합니다.

기계로 작동되는 클러치

기계로 작동되는 클러치의 경우, 클러치가 작동되었다는 표시는 진동이 커짐과 동시에 음향식 라체팅이 있습니다.

-  **경고:** 과부하되어 급작스럽게 휘면 드릴이 고착될 수 있습니다. 항상 시동 꺼짐을 예상하십시오. 드릴을 단단히 잡아서 휘는 작용을 제어하고 부상을 당하지 않도록 주의하십시오.

조작 모드(그림 F)

-  **경고:** 공구를 작동 중일 때는 작동 모드를 선택하지 마십시오.
-  **주의:** 비트 홀더에 있는 치즐 비트로 로타리 드릴 작업 또는 로타리 햄머링 모드에서 절대 사용하지 마십시오. 부상 및 공구 손상이 발생할 수 있습니다. 공구에는 원하는 작업에 적합한 모드를 선택하는 모든 전환레버 다이얼 **6**이 장착되어 있습니다.



기호	모드	용도
	회전 드릴	나사 조이기 철, 목재 및 플라스틱에서의 드릴 작업
	로타리 햄머 작업	콘크리트 및 석재 드릴 작업
	햄머링 작업만	가벼운 파쇄 작업

조작 모드를 선택하려면:

- 모드 전환레버 해제 버튼 **7**을 누릅니다.
- 화살표가 원하는 모드에 해당하는 기호를 가리키도록 모드 전환레버 다이얼을 돌립니다.

참고: 모드 전환레버 다이얼 **6**의 화살표는 항상 모드 기호를 가리키고 있어야 합니다. 그 사이의 위치에서는 아무런 작동도 되지 않습니다. '햄머링 작업만'에서 '로타리' 모드로 변경한 뒤에는 기어 정렬을 위해 잠깐 동안 모터를 구동시킬 필요가 있습니다.

적용(그림 A, G)

-  **경고:** 신체 부상의 위험을 줄이려면 항상 작업물이 앵커나 클램프로 단단히 고정되어 있는지 확인하십시오. 얇은 자재에 드릴 작업을 하는 경우에는 자재가 손상되지 않도록 "받침목"을 사용하십시오.
 -  **경고:** 회전 방향을 바꾸기 전에 항상 모터가 완전히 멈출 때까지 기다리십시오.
- 적합한 척, 어댑터 및/또는 비트를 선택해서 공구에 설치합니다. **비트 및 비트 홀더**를 참조하십시오.
 - 모드 전환레버 다이얼 **6**을 사용해서, 원하는 용도에 적합한 모드를 선택합니다. **조작 모드를 참조하십시오.**
 - 필요에 따라 사이드 핸들 **3**을 조정합니다.
 - 전진/후진 버튼 **4**을 사용하여 회전 방향을 선택합니다. 제어 버튼의 위치를 변경할 때는 반드시 트리거를 놓아야 합니다.
 - 전진 회전을 선택하려면 공구 오른쪽에 있는 전진/후진 제어 버튼을 눌러줍니다.
 - 후진을 선택하려면 공구 왼쪽에서 전진/후진 제어 버튼을 눌러줍니다.
 - 참고:** 제어 버튼이 중앙에 있으면 공구가 꺼진 상태로 잠기게 됩니다.
 - 비트/치즐을 원하는 위치에 놓습니다.
 - 트리거 스위치 **5**를 놓습니다. 트리거 스위치를 더 많이 누를수록 공구 작동 속도가 빨라집니다. 공구 수명을 최대화하려면, 시작 홀 또는 잠금장치의 경우에만 가변 속도를 사용하십시오.
 - 햄머를 멈추려면 스위치를 풀어 줍니다.

공구 작업 시 권장 사항

- 예비 구멍(4 mm ~ 4.8 mm)이 먼저 뚫려 있는 경우 스틸에 큰(7.9 mm ~ 12.7 mm) 구멍을 내는 것이 더 쉬울 수 있습니다.
- 드릴할 때 항상 비트에 직선으로 압력을 가하십시오. 단 모터가 정지하거나 비트가 변형될 정도로 강한 압력을 가하지 마십시오. 재료가 균일하고 부드럽게 빠져나오면 드릴 속도가 적당한 것입니다.
- 얇은 자재 또는 쪼개지기 쉬운 드릴 작업을 하는 경우에는 작업물이 손상되지 않도록 "반침목"을 사용하십시오.



경고:

- 쉽게 타거나 폭발성이 있는 액체(벤젠, 알코올 등)를 섞거나 주입하는 데 이 공구를 사용하지 마십시오.
- 따라서 라벨에 표시된 인화성 액체를 혼합하거나 섞지 마십시오.

유지 보수

DEWALT 전동 공구는 최소한의 유지 보수로 장기간에 걸쳐 작업이 가능하도록 설계되어 있습니다. 만족스러운 연속 작동은 적절한 공구 관리와 정기적인 청소에 따라 그 성능이 달라질 수 있습니다.



경고: 심각한 신체 부상의 위험을 줄이려면 공구를 조정하거나 부착물 또는 액세서리를 제거/설치하기 전에 공구를 끄고 배터리 팩을 분리하십시오.
공구가 갑자기 작동하여 부상을 당할 수 있습니다.

충전기 및 배터리 팩은 수리할 수 없습니다.



운행방법

전동 공구는 별도의 운할 작업이 필요하지 않습니다. 사용하는 액세서리 및 부착물은 SDS Plus 장비 주변을 정기적으로 운할해야 합니다.



청소



경고: 동공구 속이나 주변에 먼지가 쌓여있는 것이 보이면 가능한 한 자주 건조한 공기를 이용하여 몸체에서 먼지를 불어내십시오. 이 절차를 수행할 때에는 승인된 눈 보호 장구 및 승인된 방진 마스크를 착용하십시오.



경고: 공구의 금속 이외 부품을 청소할 때는 용제 등의 강력한 화학약품을 절대 사용하지 마십시오. 그렇지 않으면 이러한 부분에 사용된 재료가 약해질 수 있습니다. 향균에 물과 순한 비누를 적셔 닦아주십시오. 공구 내부에 액체를 넣거나 공구 부품을 액체에 담그는 행동은 절대 금물입니다.

선택 액세서리



경고: DEWALT에서 제공하지 않은 액세서리는 본 제품에서 테스트되지 않았으므로 본 제품에서 이러한 액세서리를 사용하면 위험할 수 있습니다. 신체 부상의 위험을 줄이려면 본 제품에 알맞은 액세서리만 사용해야 합니다.

해당 액세서리에 대한 자세한 정보는 판매 대리점으로 문의하십시오.

환경 보호



분리 수거. 이 기호가 표시된 제품과 배터리를 일반 가정용 쓰레기와 함께 처리하면 안됩니다.



제품과 배터리에는 재용되거나 재활용되고 고철 자원에 대한 수요를 줄일 수 있는 자재가 포함되어 있습니다. 전기 제품과 배터리는 지역 규정에 따라 재활용하십시오. 자세한 내용은 www.2helpU.com 에서 찾아볼 수 있습니다.

충전용 배터리 팩

이전에 쉽게 수행했던 작업에 대해 충분한 힘을 발휘하지 못하는 배터리 팩은 재충전해야 합니다. 배터리 수명이 다하면 환경 보호 차원에서 배터리 팩을 폐기하십시오.

- 배터리 팩을 완전히 사용하고 난 후 공구에서 분리하십시오.
- 리튬이온 셀은 재활용할 수 있습니다. 이 전지를 판매점이나 지역 재활용 센터로 가져가십시오. 수집된 배터리 팩은 재활용되거나 적절히 폐기됩니다.

PALU PUTAR TANPA KABEL UNTUK TUGAS BERAT

DCH133

Selamat!

Anda sudah memilih alat DEWALT. Pengalaman bertahun-tahun, pengembangan dan inovasi produk menyeluruh telah menjadikan DEWALT salah satu rekan yang paling mampu diandalkan bagi para pengguna alat listrik profesional.

Data Teknis

		DCH133
Voltase	V _{DC}	18(20)
Tipe baterai		Li-Ion
Kecepatan tanpa beban	mnt ⁻¹	0-1500
Ketukan tanpa beban per menit	bpm	0-5500
Daya tumbukan tunggal (EPTA 05/2009)	J	2,6
Jarak pengeboran maksimum pada baja/kayu/beton	mm	13/30/26
Kapasitas pengeboran inti dalam batu bata lunak	mm	50
Penahan alat		SDS plus
Diameter batang bor		43
Berat (tanpa baterai)	kg	2,27

Baterai				Pengisi Daya/Waktu Isi Daya (Menit)							
Cat#	V _{DC}	Ah	Berat(kg)	DCB104	DCB107	DCB112	DCB113	DCB115	DCB118	DCB132	DCB119
DCB546/DCB606	18/54 (20/60)	6.0/2.0	1.05	60	270	170	140	90	60	90	X
DCB547/DCB609	18/54 (20/60)	9.0/3.0	1.46	75	420	270	220	135	75	135	X
DCB548/DCB612	18/54 (20/60)	12.0/4.0	1.44	120	540	350	300	180	120	180	X
DCB181	18 (20)	1.5	0.35	22	70	45	35	22	22	22	45
DCB182/DCB204	18 (20)	4.0	0.61	60/40	185	120	100	60	60/40	60	120
DCB183/DCB203	18 (20)	2.0	0.40	30	90	60	50	30	30	30	60
DCB184/DCB205	18 (20)	5.0	0.62	75/50	240	150	120	75	75/50	75	150
DCB185	18 (20)	1.3	0.35	22	60	40	30	22	22	22	X
DCB187	18 (20)	3.0	0.54	45	140	90	70	45	45	45	90
DCB189	18 (20)	4.0	0.54	60	185	120	100	60	60	60	120



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

Definisi: Pedoman Keselamatan

Definisi berikut ini menjelaskan tingkat bahaya untuk setiap kata sinyal. Harap baca buku petunjuk dan perhatikan simbol-simbol ini.



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**.

PEMBERITAHUAN: Mengindikasikan suatu praktik yang **tidak berhubungan dengan cedera diri**, yang jika tidak dihindari, **mungkin** mengakibatkan **kerusakan barang**.



Menunjukkan risiko sengatan listrik.



Menunjukkan risiko kebakaran.

Peringatan Keselamatan Alat Listrik Umum



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

SIMPAN SEMUA PERINGATAN DAN PETUNJUK UNTUK REFERENSI DI MASA MENDATANG

Istilah "alat listrik" dalam peringatan merujuk pada alat listrik beroperasi listrik induk (berkabel) atau alat listrik beroperasi baterai (Tanpa Kabel)

Keselamatan area kerja

- Jaga agar area kerja tetap bersih dan terang.** Area yang berantakan atau gelap berpotensi mengakibatkan kecelakaan.
- Jangan mengoperasikan alat listrik di lingkungan yang mudah menimbulkan bahaya ledakan, seperti di tempat yang terdapat cairan, gas, atau debu yang mudah terbakar.** Alat listrik menimbulkan percikan api yang dapat menyulut debu atau asap.
- Jauhkan anak-anak dan orang-orang di sekitar Anda saat mengoperasikan alat 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 alat 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 alat listrik ini terkena hujan atau terpapar ke kondisi yang basah.** Air yang masuk ke alat listrik akan meningkatkan risiko sengatan listrik.
- Jangan menyalahgunakan kabel. Jangan sekali-kali menggunakan kabel untuk membawa, menarik, atau mencabut alat listrik. Jauhkan kabel dari panas, minyak, tepi tajam, atau komponen yang bergerak.** Kabel yang rusak atau terbelit meningkatkan risiko sengatan listrik.
- Bila mengoperasikan alat listrik di luar ruangan, gunakan kabel ekstensi yang sesuai untuk penggunaan di luar ruangan.** Menggunakan kabel yang sesuai untuk penggunaan di luar ruangan akan mengurangi risiko sengatan listrik.
- Jika terpaksa mengoperasikan alat listrik di lokasi lembap, gunakan catu daya yang dilindungi pemutus sirkuit arus sisa (RCD).** Penggunaan RCD akan mengurangi risiko sengatan listrik.

Keselamatan diri

- Tetap waspada, perhatikan apa yang Anda kerjakan dan gunakan akal sehat saat mengoperasikan perkakas listrik. Jangan mengoperasikan alat listrik bila Anda sedang lelah, atau berada di bawah pengaruh obat, alkohol, atau pengobatan.** Kelengahan sesaat saja saat mengoperasikan alat 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 alat listrik dengan jari Anda masih menempel pada tombol atau menghidupkan alat listrik yang tombolnya masih menyala akan berpotensi mengakibatkan kecelakaan.
- Lepaskan semua kunci setelah alat kunci pas sebelum menghidupkan alat listrik.** Kunci pas atau kunci yang dibiarkan terpasang pada komponen alat listrik yang berputar dapat mengakibatkan cedera diri.
- Jangan melampaui batas. Selalu jaga pijakan dan keseimbangan yang baik.** Hal ini memungkinkan Anda untuk mengendalikan alat listrik secara lebih baik dalam situasi yang tidak terduga.
- Kenakan pakaian yang sesuai. Jangan mengenakan pakaian longgar atau perhiasan. Jauhkan rambut, pakaian dan sarung tangan dari komponen yang bergerak.** Pakaian yang longgar, perhiasan, atau rambut panjang dapat tersangkut pada komponen yang bergerak.
- Jika disediakan perangkat untuk sambungan fasilitas pengeluaran dan pengumpulan debu, pastikan perangkat ini dihubungkan dan digunakan dengan sesuai.** Penggunaan alat pengumpul debu dapat mengurangi bahaya yang ditimbulkan oleh debu.

Penggunaan dan pemeliharaan alat listrik

- Jangan menggunakan perkakas listrik dengan paksa. Gunakan alat listrik yang sesuai untuk aplikasi Anda.** Alat listrik yang tepat akan bekerja lebih baik dan aman pada tingkat kelajuan yang telah dirancang untuk alat itu.
- Jangan gunakan alat listrik ini jika tombol tidak dapat menghidupkan dan mematikan alat.** Perkakas listrik apa pun yang tidak dapat dikendalikan dengan tombol adalah berbahaya dan harus diperbaiki.
- Lepaskan stopkontak dari sumber listrik dan/atau baterai dari alat listrik sebelum melakukan penyetulan apa pun, mengganti aksesoris, atau menyimpan alat listrik.** Tindakan pencegahan untuk keselamatan seperti itu akan mengurangi risiko menyalakan alat listrik secara tidak disengaja.

- t) **Simpan alat listrik yang tidak digunakan jauh dari jangkauan anak-anak, dan jangan membolehkan orang yang tidak memahami alat listrik atau petunjuk ini untuk mengoperasikannya.** Alat listrik bisa berbahaya bila digunakan oleh pengguna yang tidak terlatih.
- u) **Rawat alat listrik. Lakukan pemeriksaan untuk mengetahui apakah ada komponen bergerak yang tidak sejajar atau bengkok, komponen yang patah, dan kondisi lainnya yang dapat mempengaruhi pengoperasian alat listrik. Jika rusak, perbaiki alat listrik sebelum digunakan.** Banyak terjadi kecelakaan akibat alat listrik yang tidak terawat dengan baik.
- v) **Jaga ketajaman dan kebersihan alat pemotong.** Alat pemotong yang terawat dengan baik dengan mata potong yang tajam akan kecil kemungkinannya untuk macet serta lebih mudah untuk dikendalikan.
- w) **Gunakan alat listrik, aksesori, dan mata bor, dsb., sesuai petunjuk ini, dengan memperhitungkan persyaratan kerja dan jenis pekerjaan yang harus dilakukan.** Penggunaan alat listrik untuk pengoperasian yang tidak sesuai dengan tujuan penggunaan dapat mengakibatkan situasi yang berbahaya.

Penggunaan dan pemeliharaan alat bertenaga baterai

- x) **Isi ulang daya hanya menggunakan pengisi daya yang ditentukan oleh pabrik.** Pengisi daya yang cocok untuk satu tipe baterai dapat menimbulkan risiko kebakaran jika digunakan pada baterai lainnya.
- y) **Gunakan alat listrik hanya dengan baterai yang telah ditentukan secara khusus.** Penggunaan baterai lainnya dapat menimbulkan risiko cedera dan kebakaran.
- z) **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.
- aa) **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.

Servis

- ab) **Perkakas listrik sebaiknya diservis oleh teknisi yang berkualifikasi dan hanya menggunakan komponen pengganti yang persis sama.** Hal ini akan membuat keamanan alat listrik selalu terjaga.

Aturan Keselamatan Tambahan Khusus untuk Palu Putar

- **Kenakanlah.** Paparan terhadap kebisingan dapat menyebabkan kehilangan pendengaran.
- **Gunakan pegangan tambahan yang disertakan dengan alat ini.** Lepasnya kendali dapat menimbulkan cedera diri.

- **Pegang alat listrik pada permukaan pegangan berisolasi saat melakukan operasi di mana alat pemotong dapat mengenai kabel yang tersembunyi.** Sentuhan dengan kabel bertegangan listrik dapat mengalirkan arus listrik pada komponen logam dari alat listrik dan menyebabkan sengatan listrik pada pengguna.
- **Gunakan jepitan atau cara praktis lain untuk mengamankan dan menyangga benda yang dikerjakan pada landasan yang stabil.** Memegang benda yang dikerjakan dengan tangan atau disandarkan pada tubuh Anda akan membuatnya tidak stabil dan dapat mengakibatkan hilangnya kendali.
- **Gunakan kacamata pengaman atau pelindung mata lainnya.** Operasi penempaan dapat mengakibatkan serpihan beterbangan. Partikel-partikel yang beterbangan dapat mengakibatkan cedera mata permanen. Gunakan masker atau respirator debu untuk aplikasi yang menimbulkan debu. Pelindung telinga mungkin dibutuhkan untuk sebagian besar aplikasi.
- **Selalu pegang alat dengan kencang. Jangan coba mengoperasikan alat ini tanpa memegangnya dengan kedua tangan.** Anda dianjurkan untuk selalu menggunakan pegangan samping. Pengoperasian alat ini dengan satu tangan akan mengakibatkan hilangnya kendali. Penembusan atau penempaan material keras semacam tulang beton juga dapat berbahaya. Kencangkan betul pegangan samping sebelum menggunakan alat.
- **Jangan operasikan alat ini untuk jangka waktu yang lama.** Getaran akibat kerja palu dapat mencederai tangan dan lengan Anda. Gunakan sarung tangan sebagai bantalan tambahan dan batasi paparan dengan cara sering melakukan pengistirahatan.
- **Jangan merekondisi mata bor sendiri.** Rekondisi alat pahat harus dikerjakan oleh seorang spesialis resmi. Alat pahat yang tidak direkondisi dengan benar dapat mengakibatkan cedera.
- **Gunakan sarung tangan saat mengoperasikan alat atau mengganti mata bor.** Komponen logam alat dan mata bor yang dapat disentuh bisa menjadi sangat panas selama pengoperasian. Pecahan-pecahan kecil material yang hancur dapat mencederai tangan telanjang.
- **Jangan pernah meletakkan alat sampai mata bor sudah berhenti total.** Mata bor yang masih bergerak dapat mengakibatkan cedera.
- **Jangan pukul mata bor yang macet dengan palu untuk melepaskannya.** Pecahan logam atau serpihan material dapat terlepas dan mengakibatkan cedera.
- **Alat pahat yang agak tumpul dapat ditajamkan ulang dengan gerinda.**
- **Jauhkan kabel daya dari mata bor yang berputar. Jangan belitkan kabel pada anggota tubuh Anda.** Kabel listrik yang membelit mata bor yang berputar dapat mengakibatkan cedera diri dan hilangnya kendali.

Risiko-risiko lain

Sekalipun peraturan keselamatan terkait sudah diterapkan dan peralatan pengaman sudah digunakan, risiko-risiko lain tertentu tidak dapat dihindari. Antara lain:

- *Kerusakan indera pendengaran.*
- *Risiko cedera pribadi karena partikel-partikel yang beterbangan.*
- *Risiko luka bakar karena aksesoris menjadi panas selama operasi.*
- *Risiko cedera pribadi karena penggunaan berkepanjangan.*

Keselamatan Kelistrikan

Motor listrik dirancang hanya untuk satu voltase. Selalu periksa apakah voltase baterai sesuai dengan voltase yang tercantum pada papan tarif (rating plate). Selain itu, pastikan bahwa voltase pengisi daya Anda sesuai dengan voltase induk.



Alat DEWALT Anda sudah diinsulasi ganda sesuai IEC60745; karena itu, tidak membutuhkan kabel yang dibumikan.

Bila kabel suplai rusak, harus diganti dengan kabel khusus yang disediakan oleh organisasi layanan DEWALT.

Menggunakan Kabel Ekstensi

Kabel sambungan tidak semestinya digunakan, kecuali bila mutlak perlu. Gunakan kabel sambungan yang disetujui, yang sesuai untuk input daya pengisi daya Anda (lihat **Data Teknis**). Ukuran konduktor minimum 1 mm²; panjang maksimum 30 m.

Bila menggunakan gulungan kabel, selalu ulur kabel sepenuhnya.

SIMPAN PETUNJUK-PETUNJUK INI

Pengisi daya

Pengisi daya DEWALT tidak membutuhkan penyesuaian dan dirancang untuk dapat dioperasikan semudah mungkin.

Petunjuk Keselamatan Penting untuk Semua Pengisi Daya Baterai

SIMPAN PETUNJUK-PETUNJUK INI: Buku manual ini mencantumkan petunjuk keselamatan dan pengoperasian penting untuk pengisi daya baterai (lihat ke **Data Teknis**).

- *Sebelum menggunakan pengisi daya, baca seluruh petunjuk dan tanda peringatan pada pengisi daya, baterai, dan produk menggunakan baterai.*



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



PERINGATAN: *Kami merekomendasikan penggunaan perangkat arus sisa dengan nilai arus sisa sebesar 30mA atau kurang.*



PERHATIAN: *Bahaya terbakar. Untuk mengurangi risiko cedera, hanya lakukan pengisian daya untuk baterai DEWALT yang dapat diisi ulang daya. Jenis baterai lain dapat pecah, sehingga menyebabkan cedera diri dan kerusakan.*



PERHATIAN: *Anak-anak harus diawasi agar mereka tidak bermain-main dengan peralatan ini.*

PEMBERITAHUAN: *Dalam kondisi tertentu, saat pengisi daya terhubung dengan catu daya, kontak pengisian daya*

terarah dalam pengisi daya dapat korslet karena adanya benda asing. Benda-benda asing bersifat penghantar listrik semacam ini dapat berupa, namun tidak terbatas pada: serat baja, kertas aluminium, atau tumpukan partikel-partikel logam, yang semuanya harus dijauhkan dari rongga-rongga pengisi daya. Selalu cabut pengisi daya dari catu daya bilamana tidak ada baterai dalam rongga. Cabut pengisi daya sebelum membersihkannya

- **JANGAN 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 DEWALT yang dapat diisi 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.*
- **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 mengoperasikan pengisi daya dengan kabel atau steker yang rusak —segera ganti.**
- **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.*
- *Jika yang rusak adalah kabel catu daya, maka harus segera diganti oleh pabrik pembuat, agen servisnya, atau teknisi ahli serupa untuk mencegah bahaya apa pun.*
- **Lepas pengisi daya dari stopkontak 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 230V standar.** *Jangan pernah gunakan pada voltase lain.* *Ini tidak berlaku bagi pengisi daya kendaraan.*







Mengisi Ulang Baterai (Gbr. B)

1. Sambungkan pengisi daya pada stop kontak yang sesuai sebelum memasukkan baterai.
2. Masukkan baterai ❶ ke pengisi daya, pastikan bahwa kemasan tersebut sudah terpasang sepenuhnya pada pengisi daya. Lampu merah (pengisian daya) akan berulang kali berkedip, menandakan bahwa proses pengisian daya sudah dimulai.
3. Lampu merah akan MENYALA terus-menerus sebagai indikasi bahwa pengisian daya sudah selesai. Baterai sudah terisi penuh dan dapat digunakan sekarang, atau dibiarkan di dalam pengisi daya. Untuk mengeluarkan baterai dari pengisi daya, tekan tombol pelepas baterai ❷ pada baterai.

CATATAN: Untuk memastikan kinerja maksimum dan masa pakai baterai Li-Ion, isi ulang daya baterai sampai penuh sebelum pemakaian pertama.

Operasi Pengisi Daya

Lihat indikator di bawah ini untuk mengetahui status pengisian daya baterai.

Indikator Pengisian Daya		
	Mengisi daya	
	Terisi Penuh	
	Penundaan Kemasan Panas/Dingin*	

*Lampu merah akan terus berkedip, tapi lampu indikator kuning akan menyala selama operasi ini. Setelah baterai mencapai suhu yang sesuai, lampu kuning akan mati dan pengisi daya akan melanjutkan prosedur pengisian daya.

Pengisi daya kompatibel tidak dapat mengisi daya baterai yang rusak. Pengisi daya akan mengindikasikan bahwa baterai rusak dengan cara tidak mau menyala atau dengan menunjukkan pola kedip kemasan atau pengisi daya bermasalah.

CATATAN: Ini juga dapat berarti ada masalah dengan pengisi daya. Jika pengisi daya mengindikasikan adanya masalah, bawa pengisi daya dan baterai untuk diuji di pusat layanan resmi.

Penundaan Kemasan Panas/Dingin

Ketika pengisi daya mendeteksi baterai terlalu panas atau terlalu dingin, secara otomatis pengisi daya akan memulai penundaan Kemasan Panas/Dingin, yaitu menunda pengisian daya sampai baterai sudah mencapai suhu yang sesuai. Pengisi daya akan otomatis kembali pada mode pengisian daya kemasan. Fitur ini memastikan masa pakai baterai maksimum.

Baterai yang dingin diisi ulang dengan kecepatan yang lebih lambat dari baterai yang hangat. Baterai akan diisi daya dengan kecepatan lebih pelan sepanjang siklus pengisian daya dan tidak akan kembali pada kecepatan pengisian daya maksimum, sekalipun baterai sudah menghangat.

Pengisi daya DCB118 dilengkapi dengan kipas internal yang dirancang untuk mendinginkan baterai. Kipas akan menyala secara otomatis saat baterai perlu didinginkan. Jangan pernah mengoperasikan pengisi daya jika kipas tidak beroperasi dengan benar atau jika celah ventilasi tersumbat. Jangan sampai benda asing masuk ke bagian dalam pengisi daya.

Sistem Perlindungan Elektronik

Alat XR Li-Ion dirancang dengan Sistem Perlindungan Elektronik yang akan melindungi baterai dari kelebihan beban, suhu yang terlalu panas, dan kotoran yang membandel.

Alat akan mati secara otomatis bilamana Sistem Perlindungan Elektronik mulai bekerja. Jika ini terjadi, maka tempatkan baterai Li-Ion pada pengisi daya sampai terisi daya penuh.

Pemasangan Di Dinding

Pengisi daya ini dirancang untuk dapat dipasang di dinding atau untuk diletakkan tegak di atas meja atau permukaan kerja. Jika dipasang di dinding, cari pengisi daya dalam jangkauan stopkontak, dan jauhkan dari sudut atau hambatan lain yang dapat menghalangi aliran udara. Gunakan bagian belakang pengisi daya sebagai template untuk lokasi sekrup pemasangan pada dinding. Pasang pengisi daya dengan aman menggunakan sekrup dinding (dibeli terpisah) dengan panjang setidaknya 25,4 mm, dengan diameter kepala sekrup 7–9 mm, yang dipasangkan pada kayu dengan kedalaman optimal sekitar 5,5 mm dari sekrup yang terbuka. Sejajarkan celah pada bagian belakang pengisi daya dengan sekrup yang terbuka dan kunci sepenuhnya di dalam celah.

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. Jangan sampai bagian dalam alat kemasukan air; jangan pernah rendam komponen alat dalam cairan.*

Baterai

Petunjuk Keselamatan Penting untuk Semua Baterai

Saat memesan baterai pengganti, pastikan Anda menyebutkan nomor katalog dan voltase.

Baterai tidak sepenuhnya terisi di luar karton. Sebelum menggunakan baterai dan pengisi baterai, baca petunjuk keselamatan di bawah ini. Kemudian ikuti prosedur pengisian daya yang dijelaskan.

BACA SELURUH PETUNJUK

- **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.**
- **Isi daya baterai hanya menggunakan pengisi daya DeWALT.**
- **JANGAN periki atau rendam dengan air atau cairan lain.**
- **Jangan simpan alat pada alat dan baterai di lokasi di mana suhu dapat mencapai atau melebihi 40°C (105°F) (seperti di bangsal luar atau bangunan logam pada musim panas).**

- **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 terserap 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: 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). Ini dapat mengakibatkan sengatan listrik atau kematian akibat sengatan listrik. Baterai yang rusak harus dikembalikan ke pusat layanan untuk didaur ulang.



PERINGATAN: Bahaya kebakaran. Jangan simpan atau membawa baterai sehingga benda logam dapat bersentuhan dengan terminal baterai yang terbuka. Misalnya, jangan letakkan baterai di celemek, saku, kotak alat, kotak kit produk, laci, dsb., dengan paku, sekrup, kunci yang longgar, dsb.



PERHATIAN: Bila tidak sedang dipakai, tempatkan alat pada sisi sampingnya pada permukaan yang stabil agar tidak menyebabkan bahaya tersandung atau jatuh. Alat-alat dengan baterai besar dapat berdiri tegak pada baterai, namun mudah tersenggol jatuh.

Pengangkutan



PERINGATAN: Bahaya kebakaran. Pengangkutan baterai kemungkinan dapat menyebabkan kebakaran jika terminal baterai secara tidak sengaja bersentuhan dengan benda konduktif. Ketika mengangkut baterai, pastikan bahwa terminal baterai dilindungi dan diisolasi dengan baik dari material yang dapat bersentuhan dengannya dan menyebabkan arus pendek.

Baterai DeWALT mematuhi semua peraturan pengiriman yang berlaku sebagaimana yang ditentukan oleh standar industri dan hukum yang meliputi Rekomendasi PBB tentang Transportasi Barang Berbahaya, Peraturan Barang Berbahaya International Air Transport Association (IATA), Peraturan Barang Berbahaya Kelautan Internasional (IMDG), dan Perjanjian Eropa mengenai Pengangkutan Internasional Barang Berbahaya lewat Darat (ADR). Sel-sel lithium-ion dan baterai telah diuji untuk bagian 38.3 Rekomendasi PBB tentang Angkutan Manual Uji dan Kriteria Barang Berbahaya.

Dalam kebanyakan kasus, pengiriman baterai DeWALT akan dikecualikan dari yang diklasifikasikan sebagai bahan Berbahaya Kelas 9 yang sepenuhnya diatur. Secara umum, hanya kiriman yang berisi baterai lithium-ion dengan nilai energi yang lebih

besar dari 100 Jam Watt (Wh) yang perlu dikirim sebagai Kelas 9 yang sepenuhnya diatur. Semua baterai lithium-ion memiliki peringkat Jam Watt yang tertera pada kemasan. Selain itu, karena kompleksitas regulasi, DeWALT tidak merekomendasikan pengiriman udara untuk baterai lithium-ion terlepas dari peringkat Jam Watt. Pengiriman alat dengan baterai (kit kombo) dapat dilakukan melalui pengiriman udara sesuai perkiraan jika peringkat Jam Watt baterai tidak lebih dari 100 Whr.

Terlepas dari apakah pengiriman dianggap dikecualikan atau sepenuhnya diatur, pengirim bertanggung jawab untuk membaca peraturan terbaru untuk persyaratan pengemasan, pelabelan/penandaan, dan dokumentasi.

Informasi yang diberikan di bagian ini dari buku petunjuk ini diberikan dengan ikhtidak baik dan diyakini akurat pada saat dokumen dibuat. Namun, tidak ada jaminan, baik tersurat maupun tersirat, yang diberikan. Pembeli bertanggung jawab untuk memastikan bahwa kegiatannya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

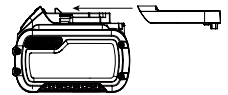
Pengangkutan Baterai FLEXVOLT™

Baterai DeWALT FLEXVOLT™ memiliki dua mode: **Penggunaan dan Pengangkutan.**

Mode Penggunaan: Saat baterai FLEXVOLT™ berdiri sendiri atau ada dalam produk DeWALT 20V, baterai akan beroperasi sebagai baterai 20V. Saat baterai FLEXVOLT™ adalah produk 60V atau 120V (dua baterai 60V), baterai akan beroperasi sebagai baterai 60V.

Mode Pengangkutan: Saat penutup terpasang ke baterai FLEXVOLT™, maka baterai ada di mode Pengangkutan. Jaga penutup selama pengiriman.

Saat berada dalam mode Pengangkutan, tali-tali sel akan terlepas secara elektrik dalam kemasan yang menyebabkan 3



baterai mengalami peringkat jam Watt (Wh) yang lebih rendah jika dibandingkan dengan 1 baterai dengan peringkat jam Watt yang lebih tinggi. Peningkatan kuantitas 3 baterai dengan peringkat jam Watt yang lebih rendah dapat mengecualikan kemasan dari peraturan pengiriman tertentu yang dikenakan pada baterai jam Watt yang lebih tinggi.

Misalnya, Pengangkutan peringkat Wh dapat menunjukkan 3 x 36 Wh, yang berarti 3 baterai dengan masing-masing 36 Wh. Peringkat Wh dapat menunjukkan 108 Wh (tersirat 1 baterai).

Contoh Penandaan Label Penggunaan dan Pengangkutan



Saran Penyimpanan

1. Tempat penyimpanan terbaik adalah tempat yang sejuk dan kering, jauh dari sinar matahari langsung dan suhu panas atau dingin berlebihan. Untuk kinerja dan masa pakai baterai optimum, simpan baterai pada suhu ruangan bilamana tidak digunakan.
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.

Label pada Pengisi Daya dan Baterai

Selain gambar-gambar yang digunakan dalam buku petunjuk ini, label-label pada pengisi daya dan baterai juga menunjukkan gambar-gambar berikut ini:



Baca buku petunjuk manual sebelum penggunaan.



Lihat **Data Teknis** untuk lama pengisian daya.



Jangan bongkar dengan benda konduktif.



Jangan mengisi daya baterai yang rusak.



Jangan paparkan pada air.



Segera ganti kabel yang rusak.



Isi daya hanya antara 4 °C dan 40 °C.



Hanya untuk penggunaan dalam ruangan.



Buang baterai dengan hati-hati agar tidak merusak lingkungan.

LI-ION



Isi daya baterai DEWALT hanya menggunakan pengisi daya DEWALT yang telah ditentukan. Pengisian baterai selain baterai DEWALT yang ditetapkan dengan pengisi daya DEWALT dapat membuatnya meledak atau menyebabkan situasi berbahaya lainnya.



Jangan bakar baterai.



GUNAKAN (tanpa penutup pengangkutan). Contoh: Peringkat Wh menunjukkan 108 Wh (1 baterai dengan 108 Wh).



PENGANGKUTAN (dengan penutup pengangkutan internal). Contoh: Peringkat Wh menunjukkan 3 x 36 Wh (3 baterai dengan 36 Wh).

Tipe Baterai

DCH033 dan DCH133 beroperasi pada baterai 20 volt.

Baterai ini dapat digunakan: DCB181, DCB182, DCB183, DCB204, DCB183, DCB203, DCB184, DCB205, DCB185, DCB185, DCB546, DCB606, DCB547, DCB609, DCB548, DCB612.

Baca **Data Teknis** untuk informasi lebih lanjut.

Isi Kemasan

Kemasan berisi:

- 1 Bor palu putar untuk pekerjaan berat
- 1 Pegangan samping

- 1 Batang pengaturan kedalaman
- 1 Baterai Li-Ion (model M1)
- 1 Baterai Li-Ion (model M2)
- 1 Buku petunjuk
- 1 Pengisi baterai (model Perangkat)
- 1 Kotak TSTAK (model Perangkat)
- 1 Buku petunjuk
 - Periksa kemungkinan adanya kerusakan pada alat, komponen, atau aksesori yang bisa jadi terjadi selama transportasi.
 - Luangkan waktu untuk membaca seluruh isi buku petunjuk ini dan memahaminya sebelum pengoperasian.

Tanda pada Alat

Gambar-gambar berikut ini tertera pada alat:



Baca buku petunjuk manual sebelum penggunaan.



Gunakan pelindung telinga.



Gunakan pelindung mata.

Posisi Kode Tanggal (Gbr. A)

Kode tanggal, yang juga mencantumkan tahun produksi, dicetak pada kerangka alat.

Contoh:

2017 XX XX

Tahun Pembuatan

Penjelasan (Gbr. A)



PERINGATAN: Jangan pernah memodifikasi alat listrik atau komponennya. Ini dapat mengakibatkan kerusakan atau cedera pribadi.

- 1 Baterai
- 2 Tombol pelepas baterai
- 3 Pegangan samping
- 4 Tombol kendali maju/mundur (Tombol pengunci)
- 5 Sakelar pemacu
- 6 Tombol pemilih mode
- 7 Tombol pelepas pemilih mode
- 8 Batang kedalaman
- 9 Tombol pengatur batang kedalaman
- 10 Pegangan utama
- 11 Dudukan kepala

Tujuan Penggunaan

Palu putar Tanpa Kabel untuk tugas berat Anda dirancang untuk aplikasi pengeboran, pengobengan, dan pemahatan beton secara profesional.

JANGAN gunakan dalam kondisi basah atau di dekat cairan maupun gas yang mudah terbakar.

Palu putar Tanpa Kabel untuk tugas berat Anda adalah alat listrik profesional.

JANGAN biarkan anak-anak bersentuhan dengan alat ini.

Dibutuhkan pengawasan bila alat ini digunakan oleh operator yang belum berpengalaman.

- **Anak-anak dan orang lemah.** Peralatan ini tidak ditujukan untuk digunakan oleh anak-anak atau orang yang lemah tanpa adanya pengawasan.
- Produk ini tidak ditujukan untuk penggunaan oleh orang (termasuk anak-anak) yang menderita kekurangan kemampuan fisik, sensorik, atau mental; kurang pengalaman, pengetahuan, atau keahlian, kecuali apabila mereka diawasi oleh orang yang bertanggung jawab atas keselamatan mereka. Jangan pernah meninggalkan anak-anak sendirian dengan produk ini.

PERAKITAN DAN PENYESUAIAN



PERINGATAN: Untuk mengurangi risiko cedera diri yang berat, matikan alat dan lepas baterai sebelum melakukan penyesuaian apa pun atau melepaskan/memasang pelengkap atau aksori. Alat yang mendadak menyala dapat mengakibatkan cedera.



PERINGATAN: Hanya gunakan baterai dan pengisi daya DEWALT.

Memasukkan dan Melepaskan Baterai dari Alat (Gbr. B)

CATATAN: Pastikan bahwa baterai Anda ① sudah terisi penuh.

Cara Memasang Baterai Pada Pegangan Alat

1. Sejajarkan baterai ① dengan ruji-ruji di dalam pegangan alat (Gambar B).
2. Sorongkan ke dalam pegangan sampai baterai sudah pas betul pada alat dan pastikan bahwa Anda mendengar kunci terpasang klik pada posisinya.

Cara Melepaskan Baterai Dari Alat

1. Tekan tombol pelepas ② dan tarik kuat baterai keluar dari pegangan alat.
2. Masukkan baterai ke dalam pengisi daya sebagaimana dijelaskan dalam bagian pengisi daya buku petunjuk ini.

Baterai Pengukur Bahan Bakar (Gbr. B)

Beberapa baterai DEWALT memiliki pengukur bahan bakar yang terdiri dari tiga lampu LED hijau yang menunjukkan tingkat daya yang tersisa pada baterai.

Untuk mengaktifkan pengukur bahan bakar, tekan dan tahan tombol pengukur bahan bakar. Kombinasi dari tiga lampu LED hijau akan menyala yang menunjuk tingkat daya yang tersisa. Ketika tingkat daya pada baterai di bawah batas yang dapat digunakan, pengukur bahan bakar tidak akan menyala dan baterai harus diisi ulang.

CATATAN: Pengukur bahan bakar hanya menunjukkan daya yang tersisa pada baterai. Status ini tidak menunjukkan fungsionalitas alat dan bisa bervariasi berdasarkan komponen produk, suhu, dan aplikasi pengguna akhir.

Kait Sabuk (Aksori Opsional) (Gbr. H)



PERINGATAN: Untuk mengurangi risiko cedera diri yang berat, HANYA gunakan kait sabuk alat untuk menggantung alat dari ban kerja. JANGAN menggunakan kait sabuk untuk menambatkan atau mengencangkan alat ke orang atau benda selama

penggunaan. JANGAN menggantung alat di atas kepala atau menggantung benda dari kait sabuk.



PERINGATAN: Untuk mengurangi risiko cedera diri yang berat, pastikan sekrup yang menahan kait sabuk aman.

PENTING: Saat memasang atau mengganti kait sabuk, hanya gunakan sekrup 16 yang disediakan. Pastikan untuk mengencangkan sekrup dengan aman.

Kait ban 15 dapat dipasang ke salah satu sisi alat hanya menggunakan sekrup 16 yang disediakan, untuk mengakomodasi pengguna tangan kiri atau kanan. Jika kait atau penahan mata bor magnetis tidak diinginkan, keduanya dapat dilepas dari alat.

Untuk memindahkan sabuk pengait, lepaskan sekrup 16 yang menahannya di tempat, kemudian raking kembali dengan sisi yang berlawanan. Pastikan untuk mengencangkan sekrup dengan aman.

Pegangan Samping dan Pengatur Kedalaman (Gbr. A,C)



PERINGATAN: Untuk mengurangi risiko cedera diri, SELALU operasikan alat dengan pegangan samping yang sudah terpasang betul. Kegagalan untuk melakukan hal ini dapat mengakibatkan pegangan samping tergelincir pada saat mengoperasikan alat dan diikuti dengan hilangnya kendali. Pegang alat dengan kedua tangan untuk memaksimalkan kendali.

Pegangan samping ③ menjepit bagian depan kotak persneling dan dapat diputar 360° untuk penggunaan tangan kanan atau tangan kiri. Pegangan samping harus dikencangkan dengan erat untuk mencegah gerak terbelit dari alat seandainya aksori terjepit atau macet. Pastikan Anda menggenggam ujung luar pegangan samping untuk mengendalikan alat pada saat terjadi kemacetan.

Untuk melonggarkan pegangan samping, putar berlawanan arah jarum jam.

Untuk Menyesuaikan Batang Kedalaman (Gbr. C)

1. Dorong ke dalam dan tahan tombol pelepas batang kedalaman ⑨ pada pegangan samping.
2. Gerakkan batang kedalaman ⑧, sehingga jarak antara ujung batang dan ujung mata bor sama dengan kedalaman pengeboran yang diinginkan.
3. Lepaskan tombol untuk mengunci batang ke posisinya. Saat mengorbit batang kedalaman, berhentilah ketika ujung batang sudah mencapai permukaan material.

Mata Bor dan Dudukan Kepala



PERINGATAN: Bahaya Terbakar. SELALU kenakan sarung tangan saat mengganti aksori. Komponen logam alat dan mata bor yang dapat disentuh bisa menjadi sangat panas selama pengoperasian. Pecahan-pecahan kecil material yang hancur dapat mencederaikan tangan telanjang.

Bor palu dapat dipasang ke mata bor yang berbeda tergantung pada aplikasi yang diinginkan. Gunakan hanya mata bor yang tajam.

Rekomendasi Mata Bor

- Untuk kayu, gunakan mata bor ulir, mata bor pipih, mata bor kayu, atau gergaji pelubang.
- Untuk logam, gunakan mata bor ulir baja atau gergaji pelubang kecepatan tinggi. Gunakan pelumas pemotong saat mengebor logam. Kecuali untuk besi tuangan dan kuningan yang harus dibor kering.

Dudukan Kepala SDS Plus (Gbr. D)

CATATAN: Diperlukan adaptor khusus untuk menggunakan kepala dudukan SDS Plus dengan kepala dudukan SDS Plus dengan batang bor lurus dan mata obeng segi-enam. Lihat *Aksesori Opsional*

Untuk memasukkan mata bor atau aksesori lainnya:

1. Masukkan batang bor sekitar 19 mm ke penahan alat SDS Plus **11**.
2. Dorong dan putar mata bor sampai terkunci di tempatnya. Mata bor akan tertahan dengan aman.
3. Untuk melepaskan mata bor, tarik gir **14** ke belakang dan lepaskan mata bor.

OPERASI

Petunjuk Penggunaan

PERINGATAN: Selalu patuhi petunjuk keselamatan dan peraturan yang berlaku.

PERINGATAN: Untuk mengurangi risiko cedera diri yang berat, matikan alat dan lepas baterai sebelum melakukan penyesuaian apa pun atau melepaskan/memasang pelengkap atau aksesori. Alat yang mendadak menyala dapat mengakibatkan cedera.

Posisi Tangan yang Benar (Gbr. E)

PERINGATAN: Untuk mengurangi risiko cedera diri yang serius, **SELALU** gunakan posisi tangan yang tepat sesuai petunjuk gambar.

PERINGATAN: Untuk mengurangi risiko cedera diri yang serius, **SELALU** pegang dengan erat untuk mengantisipasi reaksi mendadak.

Posisi tangan yang benar berarti satu tangan pada pegangan samping dan tangan lainnya pada pegangan utama. Pegang alat dengan erat menggunakan kedua tangan untuk mengendalikan kerja putaran bor.

Kopling Kelebihan Beban

Dalam kasus kemacetan mata bor, gerakan kumpanan bor terhambat oleh kopling kelebihan beban. Karena daya yang diakibatkannya, selalu pegang alat dengan dua tangan dan berdiri dengan mantap. Setelah kelebihan beban, lepaskan dan tekan pemicu untuk menggerakkan kembali.

Kopling Mekanis

Saat kopling mekanis yang menunjukkan bahwa kopling sudah aktif, maka akan ada suara putaran dan getaran yang meningkat.




PERINGATAN: Bor mungkin macet jika kelebihan beban yang menyebabkan lilitan yang mendadak. Selalu antisipasi macet. Pegang bor dengan erat untuk mengendalikan kerja putaran bor dan menghindari cedera.

Mode Operasi (Gbr. F)

PERINGATAN: Jangan memilih mode operasi bila alat sedang dijalankan.

PERHATIAN: Jangan gunakan mode Pengeboran Putar atau Penempaan Putar dengan mata pahat di dudukan kepala. Cedera diri dan kerusakan pada alat dapat terjadi.

Alat Anda dilengkapi dengan tombol pemilih mode **6** untuk memilih mode yang tepat sesuai dengan operasi yang diinginkan.

Simbol	Mode	Aplikasi
	Pengeboran Putar	Mengobeng Pengeboran untuk baja, kayu, dan plastik
	Penempaan Putar	Pengeboran untuk beton dan tembok
	Penempaan saja	Pemotongan ringan

Untuk memilih mode operasi:

1. Tekan tombol pelepas pemilih mode **7**.
2. Putar tombol pemilih mode sehingga tanda panah mengarah ke simbol yang sesuai dengan mode yang diinginkan.

CATATAN: Tanda panah pada tombol pemilih mode **6** harus selalu mengarah ke simbol mode. Tidak ada posisi operasi antara. Anda mungkin perlu menjalankan motor sebentar setelah mengubah dari mode penempaan ke mode putar untuk menyalarkan persneling.


Menjalankan Aplikasi (Gb. A,G)

PERINGATAN: UNTUK MENGURANGI RISIKO CEDERA DIRI, SELALU pastikan bahwa bahan kerja sudah ditahan atau dijepit erat. Saat mengebor material tipis, gunakan balok kayu "penyangga" untuk mencegah rusaknya material.

PERINGATAN: Selalu tunggu sampai motor berhenti sepenuhnya sebelum mengubah arah rotasi.

1. Pilih dan pasang gagang, adaptor, dan/atau mata bor yang tepat ke alat. Lihat *Mata Bor dan Dudukan Mata Bor*.
2. Gunakan tombol pemilih mode **6**, pilih mode yang sesuai dengan aplikasi yang diinginkan. Lihat *Mode Operasi*.
3. Sesuaikan pegangan samping **3** sesuai kebutuhan.
4. Pilih rotasi maju atau mundur dengan menggunakan penggeser maju/mundur **4**. Saat mengubah posisi tombol kendali, pastikan bahwa pemicu sudah dilepaskan.
 - Untuk memilih rotasi maju, tekan tombol kendali maju/mundur pada sisi kanan alat.
 - Untuk memilih rotasi mundur, tekan tombol kendali maju/mundur pada sisi kiri alat.

CATATAN: Posisi tengah tombol kendali mengunci alat dalam posisi mati.

5. Posisikan mata bor/alat pahat pada lokasi yang diinginkan.
6. Tekan sakelar pemicu . Semakin dalam Anda menekan sakelar pemicu, semakin cepat alat beroperasi. Untuk masa pakai alat maksimum, gunakan kecepatan variabel hanya untuk pembuatan lubang permulaan atau pengencangan.
7. Untuk menghentikan palu, lepas sakelar.

Rekomendasi untuk Operasi Alat

- Lubang besar (7,9 mm hingga 12,7 mm) di baja dapat dibuat dengan lebih mudah jika lubang percontohan (4 mm) dibor terlebih dahulu.
- Saat pengeboran, selalu gunakan tekanan dalam garis lurus dengan mata bor, namun jangan dorong terlalu kuat sampai motor macet atau mata bor rusak. Aliran material yang lancar menunjukkan laju pengeboran yang tepat.
- Saat mengebor material tipis yang cenderung menyerpih, gunakan balok kayu "penyangga" untuk mencegah rusaknya material kerja.



PERINGATAN:

- *Jangan gunakan alat ini untuk mencampur atau memompa cairan yang mudah terbakar atau meledak (bensin, alkohol, dll.).*
- *Jangan mencampur atau mengaduk cairan yang mudah terbakar menurut label.*

PEMELIHARAAN

Alat listrik DEWALT telah dirancang untuk penggunaan jangka panjang dengan pemeliharaan minimal. Pengoperasian yang memuaskan secara terus-menerus bergantung pada cara pemeliharaan yang benar dan pembersihan alat secara teratur.



PERINGATAN: Untuk mengurangi risiko cedera diri yang berat, matikan alat dan lepas baterai sebelum melakukan penyesuaian apa pun atau melepaskan/memasang pelengkap atau aksesoris. Mendadak menyala dapat mengakibatkan cedera.

Pengisi daya dan baterai tidak dapat diservis.



Pelumasan

Alat listrik Anda tidak membutuhkan pelumas tambahan.

Aksesoris dan pelengkap yang digunakan harus dilumasi secara berkala di sekitar pelengkap SDS Plus.



Pembersihan



PERINGATAN: Semprot ke luar kotoran dan debu pada bodi utama dengan udara kering sesering mungkin saat kotoran terlihat mengendap di dalam dan di sekitar ventilasi udara. Gunakan pelindung mata yang sesuai dan masker debu yang sesuai bilamana mengerjakan prosedur ini.



PERINGATAN: Jangan gunakan pelarut atau bahan kimia keras lainnya untuk membersihkan bagian alat yang

tidak terbuat dari logam. Zat-zat kimia tersebut dapat merapuhkan bahan yang digunakan dalam komponen-komponen ini. Gunakan kain yang dilembapkan hanya dengan air dan sabun yang lembut. Jangan sampai bagian dalam alat kemasukan air; jangan pernah rendam komponen alat dalam cairan.

Aksesoris yang Dapat Dipilih



PERINGATAN: Berhubung aksesoris-aksesoris lain, di luar yang disediakan oleh DEWALT, belum pernah diuji coba menggunakan produk ini, maka penggunaan aksesoris semacam itu dengan alat ini dapat berbahaya. Untuk mengurangi risiko cedera, gunakan hanya aksesoris DEWALT yang disarankan dengan produk ini.

Tanyakan kepada dealer Anda untuk informasi selengkapnya seputar aksesoris yang sesuai.

Melindungi Lingkungan



Pengumpulan terpisah. Produk dan baterai yang ditandai dengan simbol ini tidak boleh dibuang bersama dengan sampah rumah tangga biasa.

Produk dan baterai berisi bahan yang dapat digunakan kembali atau didaur ulang yang mengurangi permintaan kebutuhan bahan baku. Harap mendaur ulang produk listrik dan baterai sesuai dengan ketentuan setempat. Informasi selengkapnya tersedia di www.2helpU.com.

Baterai yang Dapat Diisi Ulang

Baterai bermasa pakai panjang ini harus diisi ulang daya bilamana gagal menghasilkan cukup daya untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan yang sebelumnya dapat dikerjakan dengan mudah. Pada akhir masa pakai teknisnya, buang baterai dengan memperhitungkan perlindungan terhadap lingkungan:

- Kosongkan daya baterai, lalu lepaskan dari alat.
- Sel-sel Li-Ion dapat didaur ulang. Bawa ke dealer Anda atau pusat pendaurulangan setempat. Baterai yang terkumpul akan didaur ulang atau dibuang dengan benar.

ส่วนเจาะกระแทกโรตารีสำหรับงานหนักแบบไร้สาย

DCH133

ขอแสดงความยินดี!

คุณได้เลือกใช้เครื่องมือของ DEWALT ด้วยประสบการณ์หลายปีที่ผ่านมาในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมใหม่ๆ ทำให้ DEWALT เป็นหนึ่งในเครื่องมือไฟฟ้าที่นำเชื่อถือที่สุดสำหรับผู้ใช้เครื่องมือไฟฟ้าระดับมืออาชีพ

ข้อมูลด้านเทคนิค

		DCH133
แรงดันไฟฟ้า	V _{DC}	18(20 Max)
ชนิดแบตเตอรี่		Li-Ion
ความเร็วขณะไม่มีโหลด	รอบต่อนาที	0–1500
อัตราการเจาะกระแทกขณะไม่มีโหลด	ครั้งต่อนาที	0–5500
แรงกระแทกครั้งเดียว (EPTA 05/2009)	จูล	2.6
ระยะการเจาะสูงสุดสำหรับเหล็ก/ไม้/คอนกรีต	มม.	13/30/26
ความสามารถในการเจาะอิฐอ่อน	มม.	50
ชนิดหัวจับดอก		SDS-plus
เส้นผ่านศูนย์กลางปลอกหัวจับดอก		43
น้ำหนัก (ไม่รวมชุดแบตเตอรี่)	กก.	2.27

แบตเตอรี่				เครื่องชาร์จ/เวลาชาร์จไฟ (นาที)								
หมายเลขรุ่น	V _{DC}	Ah	น้ำหนัก (กก.)	DCB104	DCB107	DCB112	DCB113	DCB115	DCB118	DCB132	DCB119	
DCB546/DCB606	18/54 (20/60 Max)	6.0/2.0	1.05	60	270	170	140	90	60	90	X	
DCB547/DCB609	18/54 (20/60 Max)	9.0/3.0	1.46	75	420	270	220	135	75	135	X	
DCB548/DCB612	18/54 (20/60 Max)	12.0/4.0	1.44	120	540	350	300	180	120	180	X	
DCB181	18 (20 Max)	1.5	0.35	22	70	45	35	22	22	22	45	
DCB182/DCB204	18 (20 Max)	4.0	0.61	60/40	185	120	100	60	60/40	60	120	
DCB183/DCB203	18 (20 Max)	2.0	0.40	30	90	60	50	30	30	30	60	
DCB184/DCB205	18 (20 Max)	5.0	0.62	75/50	240	150	120	75	75/50	75	150	
DCB185	18 (20 Max)	1.3	0.35	22	60	40	30	22	22	22	X	
DCB187	18 (20 Max)	3.0	0.54	45	140	90	70	45	45	45	90	
DCB189	18 (20 Max)	4.0	0.54	60	185	120	100	60	60	60	120	



คำเตือน: เพื่อลดความเสี่ยงจากการบาดเจ็บ โปรดอ่านคู่มือการใช้งานเล่มนี้

คำจำกัดความ: ข้อแนะนำด้านความปลอดภัย

คำจำกัดความด้านล่างอธิบายถึงระดับความรุนแรงของค่าแต่ละค่าที่ใช้เรียกสัญลักษณ์ต่างๆ โปรดอ่านคู่มือและทำความเข้าใจกับสัญลักษณ์เหล่านี้



อันตราย: หมายถึงสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดอันตรายได้อย่างฉับพลัน ซึ่งหากไม่ระวังจะทำให้เสียชีวิตหรือได้รับบาดเจ็บสาหัสได้



คำเตือน: หมายถึงสถานการณ์ที่มีแนวโน้มว่าจะก่อให้เกิดอันตราย ซึ่งหากไม่ระวังสามารถทำให้เกิดอันตรายถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัสได้



ข้อควรระวัง: หมายถึงสถานการณ์ที่มีแนวโน้มว่าจะก่อให้เกิดอันตราย ซึ่งถ้าไม่ระวัง อาจทำให้ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อยหรือปานกลาง

ข้อสังเกต: หมายถึงการปฏิบัติ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับกราดบาดเจ็บส่วนบุคคล ซึ่งหากไม่ระวัง อาจทำให้ทรัพย์สินเสียหาย



แสดงถึงอันตรายจากการถูกไฟฟ้าช็อต



แสดงถึงอันตรายจากการเกิดเพลิงไหม้

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยทั่วไปสำหรับการใช้เครื่องมือไฟฟ้า



คำเตือน: โปรดอ่านคำเตือนและข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและข้อปฏิบัติเหล่านี้ อาจทำให้ถูกไฟฟ้าช็อต เกิดเพลิงไหม้และ/หรือได้รับบาดเจ็บสาหัสได้

โปรดเก็บรักษาคำเตือนและข้อปฏิบัติทั้งหมดนี้ไว้เพื่อการอ้างอิงในภายหลัง

คำว่า "เครื่องมือไฟฟ้า" ในคำเตือน หมายถึงเครื่องมือไฟฟ้า (แบบมีสาย) ที่ทำงานผ่านแหล่งจ่ายไฟหลัก หรือเครื่องมือไฟฟ้า (แบบไร้สาย) ที่ทำงานผ่านแบตเตอรี่

ความปลอดภัยในบริเวณที่ทำงาน

- รักษาความสะอาดและจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอในบริเวณที่ทำงาน บริเวณที่มีตหรือมีของวางระเกะระกะ อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้
- ห้ามใช้เครื่องมือไฟฟ้าในบริเวณที่อาจเกิดการระเบิด เช่น เมื่อมีของเหลว แก๊ส หรือ ฝุ่นละอองที่ไวไฟ เครื่องมือไฟฟ้าจะทำให้เกิดประกายไฟที่อาจทำให้เกิดละอองไฟหรือเปลวไฟขึ้นได้
- ระวังไม่ให้เด็กเล็กและคนเดินผ่านไปมาเข้าใกล้ในขณะที่ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า สิ่งรบกวนอาจทำให้คุณเสียสมาธิได้

ความปลอดภัยทางไฟฟ้า

- ปลั๊กไฟของเครื่องต้องเป็นชนิดเดียวกับเต้ารับ ห้ามตัดแปลงปลั๊กไฟด้วยวิธีใด ห้ามใช้ปลั๊กอะแดปเตอร์ใดๆ กับเครื่องมือไฟฟ้าที่ต่อสายดิน (ลงกราวด์) ปลั๊กที่ไม่มีการตัดแปลงและเต้ารับชนิดเดียวกันจะช่วยลดความเสี่ยงจากการเกิดไฟฟ้าช็อต
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสพื้นผิวที่ต่อสายดินหรือลงกราวด์ เช่น ท่อ ทองแดง ฝ้าเพดาน และตู้เย็น มีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นที่จะเกิดไฟฟ้าช็อตหากร่างกายเป็นสื่อเชื่อมต่อลงดินหรือลงกราวด์
- อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้าถูกฝนหรืออยู่ในสภาพที่เปียกชื้น น้ำที่เข้าเครื่องมือไฟฟ้าจะเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดไฟฟ้าช็อต
- ห้ามใช้สายไฟผิดวัตถุประสงค์ ห้ามใช้สายไฟเพื่อการหิ้ว ดึง หรือถอดปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้า เก็บสายไฟให้พ้นจากความร้อน น้ำมัน ของมีคม หรือ ชิ้นส่วนที่กำลังเคลื่อนที่ สายไฟที่ชำรุดหรือพันกันเป็นการเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าช็อต
- เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้านอกอาคาร ให้ใช้สายต่อพ่วงที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานนอกอาคาร ใช้สายไฟฟ้า

เหมาะสำหรับ ใช้นอกอาคารจะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดไฟฟ้าช็อต

- หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือไฟฟ้าในบริเวณที่ชื้นและไต้ ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าสะสม (RCD) ที่จัดไว้ให้ การใช้ RCD จะเป็นการลดความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าช็อต

ความปลอดภัยส่วนบุคคล

- ตัดตัวและมีสมาธิกับสิ่งที่คุณกำลังทำ รวมทั้งใช้สามัญสำนึกในขณะที่กำลังใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า ห้ามใช้เครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่คุณกำลังเหนื่อยหรือได้รับอิทธิพลจากยา แอลกอฮอล์ หรือการรักษานางอย่าง การขาดความระมัดระวังในการใช้เครื่องมือไฟฟ้าแม้ชั่วขณะหนึ่งอาจทำให้บาดเจ็บสาหัสได้
- ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล สวมอุปกรณ์ป้องกันดวงตาเสมอ อุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้านิรภัยกันสั่น หมวกนิรภัย หรืออุปกรณ์ป้องกันเสียงดังที่ในสภาวะที่เหมาะสมจะช่วยลดอาการบาดเจ็บทางร่างกาย
- ป้องกันเครื่องเปิดทำงานโดยไม่ตั้งใจ สวิตช์ต้องอยู่ในตำแหน่งปิดก่อนที่จะเสียบปลั๊กของเครื่องเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่ หรือก่อนยกหรือหัวเครื่องมือ การยกเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่นิ้วอยู่ที่สวิตช์ หรือใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่สวิตช์เปิดอยู่ อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้
- ถอดกุญแจปรับตั้งหรือประแจออกก่อนเปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้า ประแจหรือกุญแจที่เสียบค้างอยู่ในชิ้นส่วนที่หมุนได้ของเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บได้
- ห้ามยืนเขย่งเท้าขณะใช้เครื่อง ควรยืนในท่าที่เหมาะสมและสมดุลตลอดเวลา เพื่อช่วยในการควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าได้ดียิ่งขึ้นในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด
- แต่งกายให้เหมาะสม ห้ามสวมเสื้อผ้าหลวมหรือใส่เครื่องประดับ รานผม ขายเสื้อ และถุงมือให้ห่างจากชิ้นส่วนที่กำลังหมุน เสื้อผ้าที่หลวมหรือยารวมเครื่องประดับ หรือผมที่ยาวอาจเข้าไปพันกับชิ้นส่วนที่กำลังหมุน
- หากมีอุปกรณ์สำหรับดูดและเก็บฝุ่น ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอุปกรณ์นั้นอย่างเหมาะสม การใช้อุปกรณ์เก็บฝุ่นจะช่วยลดอันตรายที่เกี่ยวข้องกับฝุ่นได้

การใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า

- ห้ามฝืนใช้เครื่องมือไฟฟ้า เลือกใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกออกแบบมาสำหรับงานที่คุณกำลังทำ เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกออกแบบมาได้ดีกว่าและปลอดภัยกว่า เมื่อใช้งานตามปกติที่เครื่องมือได้รับการออกแบบมา
- ห้ามใช้เครื่องมือไฟฟ้าถ้าสวิตช์เปิดปิดเครื่องไม่ทำงาน เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่สามารถควบคุมผ่านสวิตช์ได้ถือว่ามีความอันตรายและต้องส่งซ่อม
- ถอดปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าออกจากแหล่งจ่ายไฟและ/หรือถอด แบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนทำการปรับแต่ง เปลี่ยนอุปกรณ์เสริม หรือจัดเก็บ มาตรการเพื่อความปลอดภัยเชิงป้องกันนี้จะช่วยลดความเสี่ยงในการเผลอเปิดเครื่องให้ทำงานโดยไม่ตั้งใจ
- เก็บเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ได้ใช้งานไว้ในพื้นมิดชิดและ/หรือล็อคในตู้เก็บเครื่องมือที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องมือ

ไฟฟ้าหรือคำแนะนำเหล่านี้เป็นผู้ใช้เครื่องมือ เครื่องมือไฟฟ้าจะเป็นอันตรายหากอยู่ในมือผู้ใช้ที่ไม่มีความชำนาญ

- 5) บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้า ตรวจสอบว่าชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ได้มีการวางไม่ตรงแนวหรือดัดขัดหรือไม่มีชิ้นส่วนที่แตกหัก และสภาพอินไดที่อาจส่งผลต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้าหรือไม่ หากชำรุดเสียหาย ให้นำเครื่องมือไปส่งซ่อมก่อนนำมาใช้ อุบัติเหตุจำนวนมากเกิดจากการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้าไม่ได้พอ
- 11) เครื่องมือตัดต้องคมและสะอาดอยู่เสมอ เครื่องมือตัดที่ได้รับการดูแลรักษาอย่างถูกต้องและมีขอบตัดคม จะมีปัญหาตัดชิ้นน้อย และควบคุมได้ง่ายกว่า
- 12) ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์เสริม และดอกสว่านของเครื่องมือ เป็นต้น ให้ตรงตามข้อปฏิบัติเหล่านี้ โดยพิจารณาถึงสภาพการทำงานและงานที่ทำเป็นสำคัญ การใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานอื่นนอกเหนือจากที่กำหนดไว้อาจทำให้เกิดอันตรายได้

การใช้และการดูแลรักษาแบตเตอรี่

- 1) ชาร์จแบตเตอรี่ด้วยเครื่องชาร์จที่ผู้ผลิตแนะนำเท่านั้น เครื่องชาร์จที่เหมาะสมกับก้อนแบตเตอรี่แบบหนึ่งอาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้ถ้านำมาใช้ร่วมกับก้อนแบตเตอรี่อีกแบบหนึ่ง
- 2) ใช้เครื่องมือไฟฟ้าเฉพาะกับก้อนแบตเตอรี่ที่กำหนดให้โดยเฉพาะเท่านั้น การใช้ก้อนแบตเตอรี่แบบอื่นอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือเกิดเพลิงไหม้ได้
- 3) เมื่อไม่ได้ใช้ก้อนแบตเตอรี่ ให้เก็บออกห่างจากวัตถุอื่น ๆ ที่เป็นโลหะ เช่น คลิปหนีบกระดาษ เหรียญ กุญแจ ตะปู สกรู หรือวัตถุขนาดเล็กอื่นๆ ที่ทำงานโลหะที่อาจทำให้เกิดการเชื่อมต่อระหว่างขั้วของแบตเตอรี่ได้ การสั้ววงจรบริเวณขั้วแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดรอยไหม้หรือไฟไหม้ได้
- 4) เมื่ออยู่ภายใต้สภาวะที่ไม่เหมาะสมอาจมีของเหลวไหลออกมาจากแบตเตอรี่ ให้หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับของเหลวนี้ หากบังเอิญสัมผัสโดยไม่ตั้งใจ ให้ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก หากของเหลวกระเด็นเข้าตา ควรรีบไปพบแพทย์ ของเหลวที่ออกมาจากแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดอาการระคายเคืองหรือรอยไหม้ได้

การบริการ

- 1) ให้ช่างซ่อมที่มีความเชี่ยวชาญเป็นผู้ซ่อมเครื่องมือ และใช้อะไหล่แท้เท่านั้น ซึ่งจะช่วยรับประกันได้ว่าเครื่องมือไฟฟ้ายังมีความปลอดภัยอยู่

กฎเกณฑ์เพิ่มเติมด้านความปลอดภัย เฉพาะสำหรับส่วนโรตารี

- **สวมอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง** การเผชิญกับเสียงดังมาก อาจทำให้สูญเสียความสามารถในการได้ยิน
- **ใช้มือจับเสริม** ให้มาพร้อมกันกับเครื่อง การสูญเสียการควบคุมเครื่องมืออาจทำให้ได้รับบาดเจ็บได้
- **จับเครื่องมือไฟฟ้าที่พื้นผิวส่วนที่ใช้จับซึ่งมีฉนวนป้องกันในขณะที่เครื่องมือตัดอาจสัมผัสกับสายไฟที่ซ่อนอยู่** การสัมผัสถูกสายไฟที่มี "กระแสไฟฟ้าน" จะทำให้ชิ้นส่วนโลหะของเครื่องมือไฟฟ้าที่อยู่นอกฉนวนได้รับ "กระแสไฟฟ้าน" และทำให้ผู้ใช้ถูกไฟดูดได้

- **ใช้แคลมป์ยึดหรือวิธีอื่นๆ ที่ได้ผลเพื่อยึดและรองชิ้นงานบนแท่นที่มั่นคง** การใช้มือจับหรือให้ชิ้นงานพังกับลำตัวจะไม่มั่นคงเพียงพอและอาจทำให้สูญเสียการควบคุมได้
- **สวมแว่นตานิรภัยหรืออุปกรณ์ป้องกันดวงตาแบบอื่นๆ** การเจาะกระแทกด้วยสว่านไฟฟ้จะทำให้เศษชิ้นงานปลิวได้ เศษชิ้นงานที่ปลิวออกมาอาจทำลายดวงตาอย่างถาวร สวมหมวกกันน็อกกันหรือหมวกกันบ่งกันขณะปฏิบัติงานที่อาจมีฝุ่นฟุ้งกระจาย อาจจำเป็นต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังสำหรับการทำงานส่วนใหญ่
- **จับที่ด้ามจับของเครื่องมือให้มั่นคงตลอดเวลา อย่าใช้เครื่องมือทำงานใดๆ โดยไม่จับเครื่องมือด้วยมือทั้งสองข้าง** ขอแนะนำให้ใช้มือจับเสริมด้านข้างตลอดเวลา การใช้เครื่องมือนี้ด้วยมือข้างเดียวจะทำให้สูญเสียการควบคุม การเจาะทะลุหรือการเจาะเข้าวัสดุที่แข็งอย่างเช่น เหล็กเส้น อาจก่อให้เกิดอันตรายได้เช่นกัน ยืนมือจับเสริมด้านข้างให้แน่นก่อนใช้งาน
- **อย่าใช้งานเครื่องมือนี้ต่อเนื่องเป็นเวลานาน แรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากการเจาะกระแทก อาจทำให้เกิดอันตรายต่อมือและแขนของคุณ** ใช้ถุงมือเพื่อลดซับแรงสั่นสะเทือนบางส่วน และลดการได้รับแรงสั่นสะเทือนเป็นเวลานานโดยหยุดเครื่องมือเป็นระยะๆ
- **ห้ามปรับแต่งดอกสว่าน/ดอกสกัดเอง** ควรให้ผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับอนุญาตเป็นผู้ทำการปรับแต่งดอกสกัด หากปรับแต่งดอกสกัดอย่างไม่ถูกต้อง อาจเป็นสาเหตุให้เกิดการบาดเจ็บได้
- **สวมถุงมือในขณะที่ใช้งานเครื่องมือหรือเปลี่ยนดอกสว่าน/ดอกสกัด** เศษชิ้นส่วนโลหะบนเครื่องมือและดอกสว่าน/ดอกสกัดอาจร่อนมากในระหว่างการใช้งานเครื่องมือ เศษชิ้นเล็ก ๆ จากวัสดุที่แตกหักอาจทำอันตรายต่อมือได้หากไม่ได้สวมถุงมือ
- **อย่าวางเครื่องมือจนกว่าดอกสว่าน/ดอกสกัดจะหยุดหมุนแล้ว** ดอกสว่าน/ดอกสกัดที่ยังหมุนอยู่อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บได้
- **อย่าใช้ค้อนกระแทกดอกสว่าน/ดอกสกัดที่ดัดขัดอยู่ให้หลุดออก** ชิ้นโลหะหรือเศษวัสดุอาจหลุดออกมาและทำให้เกิดการบาดเจ็บได้
- **ดอกสกัดที่สึกเพียงเล็กน้อย** สามารถทำให้คมขึ้นได้โดยการเจียร
- **พยายามเก็บสายไฟให้ห่างจากดอกสว่าน/ดอกสกัดที่กำลังหมุน** อย่าพันสายไฟกับอวัยวะใดๆ บนร่างกายของคุณ หากสายไฟพันรอบดอกสว่าน/ดอกสกัดที่กำลังหมุน อาจเป็นสาเหตุให้เกิดการบาดเจ็บและสูญเสียการควบคุมได้

ความเสี่ยงอื่นๆ ที่ยังมีอยู่

แม้จะปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องและใช้อุปกรณ์นิรภัยแล้วก็ตาม แต่ก็ไม่สามารถหลีกเลี่ยงความเสี่ยงบางอย่างได้ ความเสี่ยงเหล่านี้ได้แก่:

- ความบกพร่องในการได้ยินเสียง
- ความเสี่ยงที่จะได้รับบาดเจ็บจากเศษชิ้นงานที่ปลิว
- ความเสี่ยงที่จะเกิดรอยไหม้เนื่องจากอุปกรณ์เสริมที่ร้อนขึ้นในระหว่างใช้งาน
- ความเสี่ยงที่จะได้รับบาดเจ็บเนื่องจากการใช้งานเป็นเวลานาน

ความปลอดภัยทางไฟฟ้า

มอเตอร์ไฟฟ้าออกแบบมาเพื่อใช้กับแรงดันไฟฟ้าขนาดเดียวเท่านั้น ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าของแบตเตอรี่ให้ตรงกับแรงดันไฟฟ้าบนแผ่นแสดงที่ติดเสมอ รวมทั้งตรวจสอบว่าแรงดันไฟฟ้าของเครื่องชาร์จตรงกับกับสายไฟตัวเครื่องของคุณ



เครื่องชาร์จไฟ DEWALT ของคุณเป็นแบบจนวนสองขั้วตามมาตรฐาน IEC 60335 ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องต่อสายดิน

ถ้าสายไฟของตัวเครื่องชำรุดเสียหาย ต้องเปลี่ยนเป็นสายไฟที่จัดเตรียมมาเป็นพิเศษซึ่งมีชื่อใต้ฉลากศูนย์บริการของ DEWALT

การใช้สายพ่วง

ไม่ควรใช้สายต่อพ่วง เว้นแต่มีความจำเป็นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ควรใช้สายต่อพ่วงที่ผ่านการรับรองและเหมาะสมกับกำลังไฟเข้าของเครื่องชาร์จ (ดูข้อมูลด้านเทคนิค) ขนาดต่ำสุดของสายไฟคือ 1 ตร.มม. ความยาวสูงสุดคือ 30 ม.

เมื่อมีการใช้อุปกรณ์ร่วมกับสายไฟ ให้คลายสายไฟออกทั้งหมดทุกครั้ง

เก็บคำแนะนำเหล่านี้ไว้

เครื่องชาร์จ

เครื่องชาร์จ DEWALT สามารถใช้งานได้โดยไม่ต้องปรับแต่ง และได้รับการออกแบบมาเพื่อให้ใช้งานง่ายที่สุด

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยที่สำคัญสำหรับเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ทุกชนิด

เก็บคำแนะนำเหล่านี้ไว้: คู่มือนี้ประกอบด้วยคำแนะนำความปลอดภัยและการใช้งานที่สำคัญสำหรับเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ (โปรดดูข้อมูลด้านเทคนิค)

- ก่อนใช้งานเครื่องชาร์จ โปรดอ่านคำแนะนำและสัญลักษณ์เตือนทั้งหมดบนเครื่องชาร์จ แบตเตอรี่ และผลิตภัณฑ์ที่ใช้แบตเตอรี่



คำเตือน: อันตรายจากการถูกไฟฟ้าช็อต อย่าให้มือของเหลวเข้าไปภายในเครื่องชาร์จ เพราะอาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อตได้



คำเตือน: เราแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันไฟดูดที่มีกระแสไฟฟ้ไม่เกิน 30mA



ข้อควรระวัง: อันตรายจากไฟใหม่ เพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดกรดบาดเจ็บ โปรดใช้แบตเตอรี่แบบชาร์จซ้ำได้ของ DEWALT เท่านั้น แบตเตอรี่ชนิดอื่น ๆ อาจระเบิด ทำให้เกิดการบาดเจ็บและอันตรายได้



ข้อควรระวัง: เด็กควรได้รับการควบคุมดูแลเพื่อให้แน่ใจว่าเด็กจะไม่เล่นเครื่องมือ

ข้อสังเกต: ในบางสถานการณ์ ระหว่างที่เครื่องชาร์จเสียบปลั๊กอยู่ อาจมีวัตถุแปลกปลอมเข้าไปภายในเครื่องชาร์จและทำให้ตัวชาร์จไฟลัดวงจรได้ อย่าให้มีวัตถุแปลกปลอมที่มีคุณสมบัตินำไฟฟ้า เช่น ฟลอยเทิล อะลูมิเนียมพอยล์ หรือการสะสมตัวของอนุภาคโลหะอยู่ในช่องใส่แบตเตอรี่ของเครื่องชาร์จ และถอดปลั๊กเครื่องชาร์จออกเสมอ เมื่อไม่มีชุดแบตเตอรี่อยู่ในช่องใส่ รวมทั้งถอดปลั๊กเครื่องชาร์จทุกครั้งก่อนทำการทำความสะอาด

- อย่าชาร์จแบตเตอรี่ด้วยเครื่องชาร์จเครื่องอื่น ๆ นอกเหนือจากเครื่องชาร์จที่ระบุในคู่มือเล่มนี้โดยเด็ดขาด เครื่องชาร์จและชุดแบตเตอรี่ได้รับการออกแบบมาให้ใช้งานร่วมกันโดยเฉพาะ

- เครื่องชาร์จนี้ไม่ได้ออกแบบมาเพื่อการใช้งานใดๆ นอกจากชาร์จแบตเตอรี่แบบชาร์จซ้ำได้ของ DEWALT การนำไปใช้ในงานอื่นนอกเหนือจากนี้อาจเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้ ไฟฟ้าช็อต หรืออันตรายจากไฟฟ้าจนถึงแก่ชีวิตได้
- อย่าให้เครื่องชาร์จถูกฝนหรือหิมะ
- ดึงปลั๊กเครื่องชาร์จที่หิวปลั๊กแทนการดึงที่สายไฟ เมื่อจะถอดปลั๊กเครื่องชาร์จ วิธีนี้จะช่วยลดความเสี่ยงที่ปลั๊กและสายไฟจะชำรุดเสียหายได้
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายไฟต่ออยู่ในตำแหน่งที่จะไม่ถูกเหยียบ และ สะกด มิฉะนั้นอาจก่อให้เกิดความเสียหายหรือความเครียดในสายไฟได้
- ห้ามใช้สายต่อพ่วง เว้นแต่มีความจำเป็นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การใช้สายต่อพ่วงที่ไม่เหมาะสมอาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ ไฟฟ้าช็อต หรืออันตรายจากไฟฟ้าจนถึงแก่ชีวิตได้
- อย่าวางวัตถุใดๆ บนเครื่องชาร์จหรือวางเครื่องชาร์จไว้บนพื้นผิวอ่อนนุ่มที่อาจปิดกั้นช่องระบายอากาศและทำให้เกิดความร้อนภายในที่มากเกินไป วางเครื่องชาร์จในตำแหน่งที่ห่างจากแหล่งกำเนิดความร้อน เครื่องชาร์จมีการระบายความร้อนผ่านทางช่องระบายที่อยู่ด้านบนและด้านล่างของตัวเครื่อง
- ห้ามใช้งานเครื่องชาร์จที่มีสายไฟหรือปลั๊กชำรุดเสียหาย ให้เปลี่ยนใหม่ทันที
- ห้ามใช้งานเครื่องชาร์จที่ถูกกระแทกอย่างรุนแรง ตก หรือได้รับความเสียหายรูปแบบใดๆ ก็ตาม ให้นำเครื่องชาร์จดังกล่าวไปยังศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาต
- ห้ามถอดชิ้นส่วนเครื่องชาร์จเอง โปรดนำเครื่องชาร์จไปยังศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตเมื่อจำเป็นต้องซ่อมแซมหรือรับบริการ การประกอบเครื่องกลับตั้งเดิมอย่างไม่ถูกต้องอาจเสี่ยงต่อการถูกไฟฟ้าช็อต อันตรายจากไฟฟ้าจนถึงแก่ชีวิต หรือเกิดเพลิงไหม้ได้
- ในกรณีที่มีสายไฟของตัวเครื่องชำรุดเสียหาย สายไฟดังกล่าวต้องได้รับการเปลี่ยนโดยผู้ผลิต หรือตัวแทนศูนย์บริการของผู้ผลิต หรือบุคคลที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้
- ถอดปลั๊กของเครื่องชาร์จออกทุกครั้งก่อนทำความสะอาด การทำเช่นนี้จะช่วยลดความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าช็อต การถอดชุดแบตเตอรี่ออกจะไม่ทำให้ความเสี่ยงนี้ลดลง
- ห้ามเชื่อมต่อเครื่องชาร์จ 2 เครื่องเข้าด้วยกันโดยเด็ดขาด
- เครื่องชาร์จได้รับการออกแบบให้ใช้งานกับแรงดันไฟฟ้าบ้านทั่วไป 230 โวลต์ ห้ามนำเครื่องชาร์จไปใช้กับแรงดันไฟอื่น ๆ ทั้งนี้ไมรวมถึงเครื่องชาร์จสำหรับใช้ในรถยนต์







การชาร์จแบตเตอรี่ (รูป B)

- เสียบปลั๊กเครื่องชาร์จเข้ากับเต้ารับที่เหมาะสมก่อนใส่ชุดแบตเตอรี่ลงไป
- ใส่ชุดแบตเตอรี่ 1 ลงในเครื่องชาร์จ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าชุดแบตเตอรี่เข้าไปอยู่ในเครื่องชาร์จจนสนิทดีแล้ว ไฟสีแดง (กำลังชาร์จ) จะกะพริบต่อเนื่อง แสดงว่ากระบวนการชาร์จเริ่มต้นแล้ว
- หากการชาร์จเสร็จสิ้นไฟสีแดงนี้จะติดสว่างต่อเนื่อง ก่อนแบตเตอรี่จะได้รับการประจุไฟจนเต็ม และสามารถนำไปใช้ได้เลย หรืออาจปล่อยให้ในเครื่องชาร์จก็ได้ หากต้องการถอดชุดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องชาร์จ ให้กดปุ่มปลดล๊อค 2 ที่ตัวชุดแบตเตอรี่

หมายเหตุ: เพื่อให้ชุดแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนมีประสิทธิภาพเต็มที่และอายุการใช้งานสูงสุด ให้ชาร์จไฟชุดแบตเตอรี่ให้เต็มก่อนใช้งานครั้งแรก

การใช้งานเครื่องชาร์จ

โปรดดูไฟแสดงสถานะที่ด้านล่างนี้เกี่ยวกับสถานะการชาร์จไฟของชุดแบตเตอรี่

ไฟแสดงสถานะการชาร์จ		
	กำลังชาร์จ	
	ชาร์จเต็มแล้ว	
	หน่วงเวลาเนื่องจากแบตเตอรี่ร้อน/เย็น*	

*ไฟสีแดงจะยังคงกะพริบต่อไป แต่ไฟเตือนสีเหลืองจะติดสว่างระหว่างการทำงานในช่วงนี้ เมื่อชุดแบตเตอรี่เย็นลงถึงอุณหภูมิที่เหมาะสมแล้ว ไฟสีเหลืองก็จะดับ และเครื่องชาร์จจะเริ่มชาร์จต่อ เครื่องชาร์จที่สามารถใช้ด้วยกันได้จะไม่ชาร์จไฟชุดแบตเตอรี่ที่ผิดปกติ เครื่องชาร์จจะแสดงแบตเตอรี่ที่ผิดปกติโดยไฟจะไม่ติดสว่างหรือกะพริบไฟเป็นสัญญาณแสดงแบตเตอรี่หรือเครื่องชาร์จชำรุด

หมายเหตุ: ปัญหาการแจ้งเตือนนี้อาจหมายความว่าเครื่องชาร์จมีปัญหาได้ด้วยเช่นกัน

หากเครื่องชาร์จแสดงสัญญาณปัญหา โปรดนำชุดแบตเตอรี่ไปทดสอบที่ศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาต

หน่วงเวลาเนื่องจากแบตเตอรี่ร้อน/เย็น

เมื่อเครื่องชาร์จพบว่าชุดแบตเตอรี่มีอุณหภูมิร้อนหรือเย็นเกินไป เครื่องชาร์จจะเริ่มการหน่วงเวลาเนื่องจากแบตเตอรี่ร้อน/เย็น ซึ่งคือการหน่วงการชาร์จไฟจนกว่าชุดแบตเตอรี่จะมีอุณหภูมิเหมาะสมโดยอัตโนมัติ จากนั้นเครื่องชาร์จจึงจะเปลี่ยนเป็นโหมดชาร์จไฟโดยอัตโนมัติ คุณสมบัตินี้จะช่วยให้แน่ใจว่าชุดแบตเตอรี่จะมีอายุการใช้งานที่ยาวนานที่สุด

ชุดแบตเตอรี่ที่เย็นจะชาร์จไฟได้ในอัตราที่ช้ากว่าชุดแบตเตอรี่ที่อุ่น ชุดแบตเตอรี่จะชาร์จไฟด้วยอัตราความเร็วต่ำนี้ไปตลอดรอบการชาร์จและจะไม่กลับไปที่ชาร์จที่อัตราความเร็วสูงสุด แม้ว่าชุดแบตเตอรี่จะอุ่นขึ้นแล้วก็ตาม

เครื่องชาร์จ DCB118 จะมีพัดลมระบายความร้อนภายในซึ่งได้รับการออกแบบมาเพื่อระบายความร้อนชุดแบตเตอรี่ พัดลมระบายความร้อนจะเปิดการทำงานโดยอัตโนมัติ เมื่อจะต้องระบายความร้อนชุดแบตเตอรี่ ห้ามใช้งานเครื่องชาร์จในกรณีที่พัดลมระบายความร้อนทำงานผิดปกติ หรือในกรณีที่ช่องระบายอากาศอุดตัน อย่าให้มีวัตถุแปลกปลอมหลุดเข้าไปภายในเครื่องชาร์จ

ระบบป้องกันอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Protection System)

เครื่องมือ XR Li-Ion ได้รับการออกแบบใหม่ให้มีระบบป้องกันอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งจะช่วยปกป้องชุดแบตเตอรี่จากการเกิดโอเวอร์โวลต์ ความร้อนสูงเกิน หรือการคายประจุระดับลึก

เครื่องมือจะปิดการทำงานโดยอัตโนมัติ เมื่อระบบป้องกันอิเล็กทรอนิกส์ทำงาน หากเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวขึ้น ให้นำชุดแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนไปชาร์จไฟที่เครื่องชาร์จจนกระทั่งเต็ม

การติดตั้งบนผนัง

เครื่องชาร์จนี้ได้รับการออกแบบเพื่อให้สามารถติดตั้งบนผนังหรือตั้งวางในแนวตั้งบนโต๊ะหรือพื้นผิวของงาน หากต้องการติดตั้งบนผนัง ให้อ่านตำแหน่งเครื่องชาร์จให้อยู่ใกล้ตัวรับ แต่อยู่ห่าง

จากลมหรือสิ่งกีดขวางอื่นๆ ซึ่งอาจขวางทิศทางลม ใช้ด้านหลังเครื่องชาร์จเป็นแบบในการวางตำแหน่งสกรูยึดที่ผนัง ติดตั้งเครื่องชาร์จให้มั่นคง โดยใช้สกรูที่เหมาะสม (ข้อแยกต่างหาก) ขนาดความยาวอย่างน้อย 25.4 มม. และมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางหัวสกรู 7-9 มม. ขันยึดเข้ากับไม้ที่มีความหนาที่เหมาะสมโดยให้หัวสกรูยื่นพ้นผนังออกมาประมาณ 5.5 มม. คล้องช่องแขวนที่ด้านหลังเครื่องชาร์จเข้ากับหัวสกรูที่ยื่นจากผนัง แล้วยึดเข้ากับช่องแขวนให้พอดีกับ

คำแนะนำในการทำความสะอาดเครื่องชาร์จ

คำเตือน: อันตรายจากการถูกไฟฟ้าช็อต ถอดเครื่องชาร์จออกจากตัวรับไฟบ้านก่อนทำความสะอาด ให้จัดสิ่งสกปรกและจาระบีออกจากภายนอกของเครื่องชาร์จ โดยใช้ผ้าหรือแปรงขนนุ่มที่ไม่ใช่โลหะ ห้ามใช้ผ้าหรือน้ำยาทำความสะอาดใดๆ อยู่ใต้มือของเหลวใดๆ เข้าไปในเครื่องมือเด็ดขาด ห้ามจุ่มส่วนใดๆ ของเครื่องมือลงในของเหลวเด็ดขาด

ชุดแบตเตอรี่

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยที่สำคัญสำหรับชุดแบตเตอรี่ทุกชนิด

เมื่อจะสัมผัสแบตเตอรี่ก่อนใหม่ ให้ระบุรหัสสินค้าและแรงดันไฟฟ้าชุดแบตเตอรี่ใหม่ที่เพิ่งแกะจากกล่องยังไม่ได้รับการชาร์จไฟให้เต็ม ก่อนใช้งานชุดแบตเตอรี่และเครื่องชาร์จ โปรดอ่านคำแนะนำเพื่อความปลอดภัยด้านล่าง แล้วทำตามขั้นตอนการชาร์จที่วางไว้

อ่านคำแนะนำทั้งหมด

- ห้ามชาร์จหรือใช้แบตเตอรี่ในบริเวณที่อาจเกิดการระเบิด เช่น ในบริเวณที่มีช่องเหลว แก๊ส หรือฝุ่นละอองที่มีคุณสมบัติไวไฟ การใส่หรือถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องชาร์จอาจเป็นการจุดระเบิดฝุ่นหรือโลหะดังกล่าวได้
- ห้ามฝืนใส่แบตเตอรี่ลงในเครื่องชาร์จ ห้ามดัดแปลงก้อนแบตเตอรี่ด้วยวิธีการใดๆ เพื่อให้อายุการใช้งานของเครื่องชาร์จหรือแบตเตอรี่นั้น นานจากก้อนแบตเตอรี่อาจจะระเบิดขึ้น เป็นเหตุให้บาดเจ็บสาหัสได้
- ชาร์จแบตเตอรี่ในเครื่องชาร์จของ DEWALT ที่กำหนดเท่านั้น
- ห้ามสาดหรือจุ่มลงในน้ำหรือของเหลวใดๆ โดยเด็ดขาด
- ห้ามเก็บหรือใช้งานเครื่องมือและแบตเตอรี่ในสถานที่ซึ่งอุณหภูมิอาจสูงถึงหรือสูงเกินกว่า 40 °C (104 °F) (เช่น ในโรงเรือนกลางแจ้งหรืออาคารที่มีโครงสร้างเป็นโลหะในช่วงฤดูร้อน)
- ห้ามเผาชุดแบตเตอรี่แม้ว่าแบตเตอรี่นั้นจะได้รับความเสียหายอย่างร้ายแรงหรือใช้งานจนหมดแล้วก็ตาม ชุดแบตเตอรี่สามารถระเบิดในเปลวไฟได้ ไอและสารพิษจะเกิดขึ้นเมื่อชุดแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนถูกเผา
- หากสารภายในแบตเตอรี่สัมผัสถูกผิวหนัง ให้รีบล้างออกด้วยสบู่และน้ำทันที หากของเหลวภายในแบตเตอรี่เข้าตา ให้รีบล้างตาเป็นเวลา 15 นาทีหรือจนไม่รู้สึกระคายเคืองอีก หากจำเป็นต้องไปพบแพทย์ สารอิเล็กทรอนิกส์ของแบตเตอรี่เป็นส่วนผสมของสารละลายคาร์บอนอินทรีย์และเกลือลิเทียม
- สารภายในแบตเตอรี่ที่ถูกเปิดออกอาจจะคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจได้ ให้รีบไปยังสถานที่ที่มีอากาศถ่ายเท หากอาการผิดปกติไม่หายไป ให้รีบพบแพทย์



คำเตือน: อันตรายจากไฟไหม้ ของเหลวในแบตเตอรี่ อาจติดไฟได้หากถูกประกายไฟหรือเปลวไฟ



คำเตือน: ห้ามพยายามแกะชุดแบตเตอรี่ในทุกรณี หากตัวชุดแบตเตอรี่มีรอยแตกหรือเสียหาย ห้ามนำใส่เข้าไปในเครื่องชาร์จ โดยเด็ดขาด ห้ามทุบ ท้าด หรือทำให้ชุดแบตเตอรี่ชำรุดเสียหาย ห้ามใช้งานชุดแบตเตอรี่และเครื่องชาร์จที่ถูกกระแทกอย่างรุนแรง เคยตก ถูกทับ หรือได้รับความเสียหายในรูปแบบใดๆ (กล่าวคือ ถูกตะปุดตก ทะลุ ถูกถอบทุบ ถูกเหยียบจนชำรุด) เพราะอาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อตหรือเกิดอันตรายจากไฟฟ้าจวนถึงแก๊สชนิดได้ ควรส่งแบตเตอรี่ที่ชำรุดเสียหายคืนให้ศูนย์บริการเพื่อนำไปรีไซเคิล



คำเตือน: อันตรายจากเพลิงไหม้ อาจเกิดหรือเกิดชุดแบตเตอรี่ในลักษณะที่อาจมีวัตถุที่ทำด้วยโลหะและถูกขั้วของแบตเตอรี่ ตัวอย่างเช่น ยาวาวชุดแบตเตอรี่ไว้ในชุดกันเขื่อน กระเป๋ากล่องเครื่องมือ กล่องชุดผลิตภัณฑ์ สันซึก ฯลฯ เก็บรวมไว้กับตะปุด สกรู กุญแจ เป็นต้น



ข้อควรระวัง: เมื่อไม่ใช้งาน ในห้างเครื่องมือตะแคงไว้บนพื้นผิวที่มันคงที่จะไม่ทำให้เกิดอันตรายจากการสะดุดหรือร่วงหล่น อุปกรณ์บางอย่างที่ใช้ชุดแบตเตอรี่ขนาดใหญ่อาจจะสามารถวางตั้งบนแบตเตอรี่ได้ แต่ก็อาจถูกขยจนล้มลงมาได้ถ้าเช่นนั้น

การขนส่ง



คำเตือน: อันตรายจากเพลิงไหม้ การขนส่งแบตเตอรี่ อาจทำให้เกิดไฟไหม้ได้ ถ้าขั้วของแบตเตอรี่สัมผัสกับวัตถุที่นำไฟฟ้า เมื่อทำการขนส่งแบตเตอรี่ต้องแน่ใจว่าขั้วแบตเตอรี่ได้รับการป้องกันและได้รับการหุ้มจนวนอย่างดี เพื่อไม่ให้มีวัตถุใดๆ มาสัมผัสและทำให้เกิดการลัดวงจรได้

แบตเตอรี่ของ DEWALT ปฏิบัติตามข้อกำหนดในการขนส่งที่บังคับใช้ตามที่มีบัญญัติเป็นมาตรฐานของกฎหมายและอุตสาหกรรมทุกประการ ซึ่งประกอบด้วย ข้อนะนำในการขนส่งสินค้าอันตรายขององค์การสหประชาชาติ (UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods) ระเบียบข้อบังคับของสมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ (IATA) ข้อกำหนดว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Dangerous Goods – IMDG) ข้อตกลงร่วมกับการขนส่งสินค้าอันตรายผ่านแดนทางถนนของกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจยุโรป (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road – ADR) เซลล์และแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนได้รับการทดสอบตามเกณฑ์และการทดสอบมาตรา 38.3 ของข้อนะนำในการขนส่งสินค้าอันตรายขององค์การสหประชาชาติแล้ว

โดยส่วนใหญ่แล้ว การขนส่งแบตเตอรี่ของ DEWALT จะได้รับยกเว้นในการจัดประเภทเป็นวัตถุอันตรายตามที่กำหนดไว้ประเภทที่ 9 โดยทั่วไปการขนส่งที่บรรจุแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนที่มีอัตราพลังงานไฟฟ้ามากกว่า 100 วัตต์-ชั่วโมง (Wh) จะต้องขนส่งตามข้อกำหนดไว้ประเภทที่ 9 โดยต้องมีการทำเครื่องหมายแสดงอัตราวัตต์-ชั่วโมงไว้ที่หีบห่อของแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนทั้งหมด นอกจากนี้ เนื่องจากความความซับซ้อนของข้อนบังคับ DEWALT ไม่แนะนำให้ขนส่งแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนทางอากาศเพียงอย่างเดียว โดยไม่คำนึงถึงอัตราวัตต์-ชั่วโมง การขนส่งเครื่องมือพร้อมแบตเตอรี่ (เครื่องมือชุด) สามารถขนส่งทางอากาศได้เนื่องจาก

ได้รับยกเว้น หากอัตราวัตต์-ชั่วโมงของชุดแบตเตอรี่ไม่เกิน 100 วัตต์-ชั่วโมง

ทั้งนี้ไม่คำนึงว่าการขนส่งจะได้รับยกเว้นหรือต้องปฏิบัติตามอย่างครบถ้วน เป็นความรับผิดชอบของผู้ขนส่งที่จะต้องค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับข้อนบังคับด้านบรรจุกฎที่ล่าสุด ข้อกำหนดเรื่องการแสดงฉลาก/เครื่องหมายและการจัดเตรียมเอกสาร ข้อมูลในหัวข้อนี้ของคู่มือจัดเตรียมโดยสรุปและเชื่อมั่นว่าถูกต้องในเวลาที่จะจัดทำขึ้น อย่างไรก็ตามไม่ว่าเป็นการรับประกันหรือโดยชัดแจ้งหรือโดยปริยาย เป็นความรับผิดชอบของผู้ซื้อที่จะตรวจสอบให้แน่ใจว่ากิจกรรมต่างๆ ของบริษัทสอดคล้องตามข้อกำหนดที่บังคับไว้

การขนส่งแบตเตอรี่ FLEXVOLT™

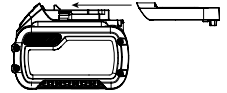
แบตเตอรี่ DEWALT FLEXVOLT™ มีสองโหมด: การใช้งานและการขนส่ง

โหมดการใช้งาน: เมื่อแบตเตอรี่ FLEXVOLT™ อยู่แยกต่างหากหรือบรรจุอยู่ในผลิตภัณฑ์ DEWALT ขนาด 18(20 Max) โวลต์ ก็จะสามารถเป็นแบตเตอรี่ 18 โวลต์ เมื่อแบตเตอรี่ FLEXVOLT™ บรรจุอยู่ในผลิตภัณฑ์ขนาด 54(60 Max) โวลต์ หรือ 108(120 Max) โวลต์ (แบตเตอรี่ขนาด 54(60Max) โวลต์ 2 ก้อน) ก็จะทำงานเป็นแบตเตอรี่ 54(60 Max) โวลต์

โหมดการขนส่ง: เมื่อติดตัวฝาครอบ (cap) กับแบตเตอรี่ FLEXVOLT™ แบตเตอรี่จะอยู่ในโหมดการขนส่ง ให้ใส่ฝาครอบไว้ตลอดเวลาขณะทำการขนส่ง

เมื่ออยู่ในโหมดการขนส่ง สตรีงของเซลล์แบตเตอรี่ได้รับการปลดวงจรไฟฟ้าภายในหีบห่อ ส่งผลให้แบตเตอรี่ 3 ก้อนมีอัตราวัตต์-ชั่วโมง (Wh) ต่ำกว่าเมื่อเทียบกับแบตเตอรี่ 1 ก้อนที่มีอัตราวัตต์-ชั่วโมงสูงกว่า การทำเช่นนี้ทำให้มีปริมาณแบตเตอรี่เพิ่มเป็น 3 ก้อน โดยมีอัตราวัตต์-ชั่วโมงต่ำกว่า จึงสามารถยกเว้นการบรรจุหีบห่อตามข้อบังคับการขนส่งบางประการที่มีการกำหนดกับแบตเตอรี่ที่มีวัตต์-ชั่วโมงสูงกว่า

ตัวอย่างเช่น อัตราวัตต์-ชั่วโมงในการขนส่งอาจจะระบุไว้ 3 x 36 Wh ซึ่งหมายถึง แบตเตอรี่ 3 ก้อนๆ ละ 36 วัตต์-ชั่วโมง การใช้อัตราวัตต์-ชั่วโมงจะระบุ 108 วัตต์-ชั่วโมง (หมายถึงแบตเตอรี่ 1 ก้อน)



ตัวอย่างการใช้งานและการทำหีบห่อเครื่องมือในการขนส่ง

 Use: 108 Wh
 Transport: 3x36 Wh

คำแนะนำการเก็บรักษา

- สถานที่เก็บรักษาอุปกรณ์ที่เหมาะสมที่สุดคือสถานที่ซึ่งแห้งและเย็น ไม่ได้รับแสงอาทิตย์โดยตรง และอุณหภูมิไม่ร้อนหรือเย็นมากเกินไป เพื่อประสิทธิภาพและอายุการใช้งานของแบตเตอรี่ยาวนานสูงสุด ควรเก็บรักษาแบตเตอรี่ในอุณหภูมิห้องเมื่อไม่ใช้งาน
- กรณีเก็บเป็นเวลานานให้เก็บชุดแบตเตอรี่ที่ชาร์จเต็มแล้วในสถานที่ซึ่งแห้งและเย็นนอกเครื่องชาร์จ เพื่อไม่ให้ประสิทธิภาพการทำงานต่ำ

หมายเหตุ: ไม่ควรเก็บรักษาชุดแบตเตอรี่ในสภาพปราศจากประจุโดยสิ้นเชิง ต้องชาร์จไฟชุดแบตเตอรี่ใหม่ก่อนนำกลับมาใช้อีกครั้ง

แผ่นป้ายบนแบตเตอรี่และเครื่องชาร์จ

นอกเหนือจากสัญลักษณ์ภาพที่ใช้ในคู่มือเล่มนี้แล้ว บนเครื่องชาร์จและแบตเตอรี่จะมีสัญลักษณ์ภาพดังต่อไปนี้:



โปรดอ่านคู่มือแนะนำการใช้งานก่อนใช้งาน



โปรดดูข้อมูลทางเทคนิคสำหรับเวลาในการชาร์จ



ห้ามหยาดวัตถุที่เป็นตัวนำ



ห้ามชาร์จแบตเตอรี่ที่ชำรุด



ห้ามทำให้แบตเตอรี่เปียกน้ำ



เปลี่ยนสายไฟที่ชำรุดทันที



ชาร์จไฟที่อุณหภูมิระหว่าง 4 °C ถึง 40 °C เท่านั้น



ใช้ภายในอาคารเท่านั้น



โปรดทิ้งแบตเตอรี่อย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม



ชาร์จแบตเตอรี่ DEWALT กับเครื่องชาร์จของ DEWALT ที่กำหนดเท่านั้น การชาร์จแบตเตอรี่ชนิดอื่นนอกเหนือจากแบตเตอรี่ที่ DEWALT กำหนดกับเครื่องชาร์จ DEWALT อาจทำให้แบตเตอรี่ระเบิดหรือนำไปสู่สถานการณ์ที่เป็นอันตรายอื่นๆ



ห้ามเผาแบตเตอรี่



การใช้งาน (โดยไม่มีฝาครอบในการขนส่ง) ตัวอย่างเช่น: อัตราวัด-ชั่วโมงระบบที่ 108 วัด-ชั่วโมง (แบตเตอรี่ 1 ก่อนมี 108 วัด-ชั่วโมง)



การขนส่ง (ที่มีฝาครอบในการขนส่งมากับอุปกรณ์) ตัวอย่างเช่น: อัตราวัด-ชั่วโมงระบบที่ 3 x 36 วัด-ชั่วโมง (แบตเตอรี่ 3 ก่อนมี 36 วัด-ชั่วโมง)

ชนิดแบตเตอรี่

DCH033 และ DCH133 ทำงานด้วยแบตเตอรี่ 18 โวลต์ หรืออาจใช้กับแบตเตอรี่เหล่านี้ได้: DCB181, DCB182, DCB183, DCB204, DCB183, DCB203, DCB184, DCB205, DCB185, DCB185, DCB546, DCB606, DCB547, DCB609, DCB548, DCB612 โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมใน **ข้อมูลด้านเทคนิค**

สิ่งที่อยู่ในบรรจุภัณฑ์

- ภายในบรรจุภัณฑ์ประกอบด้วย:
- | | |
|-----------------------------------|-----------|
| ส่วนเจาะกระแทกโรตารีสำหรับงานหนัก | 1 เครื่อง |
| มือจับเสริมด้านข้าง | 1 ชิ้น |
| ก้านปรับระยะการเจาะ | 1 อัน |
| แบตเตอรี่ Li-Ion (รุ่น M1) | 1 ก้อน |

- | | |
|--|--------|
| แบตเตอรี่ Li-Ion (รุ่น M2) | 2 ก้อน |
| คู่มือการใช้งาน | 1 เล่ม |
| เครื่องชาร์จแบตเตอรี่ สำหรับรุ่นที่ไม่ได้ขายเป็นเครื่องเปล่า | 1 ชุด |
| กล่อง TSTAK สำหรับรุ่นที่ไม่ได้ขายเป็นเครื่องเปล่า | 1 ชุด |

- โปรดตรวจหาร่องรอยความเสียหายของเครื่องมือ ชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์เสริม ที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการขนส่ง
- โปรดอ่านและทำความเข้าใจคู่มือเล่มนี้ก่อนการใช้งาน

สัญลักษณ์บนเครื่องมือ

รูปภาพต่อไปนี้จะปรากฏบนเครื่องมือ:



โปรดอ่านคู่มือแนะนำการใช้งานก่อนใช้งาน



สวมอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง



สวมอุปกรณ์ป้องกันดวงตา

ตำแหน่งของรหัสวันที่ (รูป A)

รหัสวันที่ซึ่งรวมถึง ปีที่ผลิต จะพิมพ์ไว้บนตัวเครื่อง ตัวอย่างเช่น:

2017 XX XX
ปีที่ผลิต

คำอธิบาย (รูป A)

! **คำเตือน:** ห้ามปรับแต่งเครื่องมือไฟฟ้าหรือชิ้นส่วนใดๆ โดยเด็ดขาด เพราะอาจทำให้เครื่องมือชำรุดหรือได้รับบาดเจ็บได้

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 ชุดแบตเตอรี่ | 7 ปุ่มปลดล็อคตัวเลือกโหมด |
| 2 ปุ่มปลดล็อคแบตเตอรี่ | 8 ก้านปรับระยะการเจาะ |
| 3 มือจับเสริมด้านข้าง | 9 ปุ่มปรับก้านปรับระยะการเจาะ |
| 4 ปุ่มควบคุมเดินหน้า/ถอยหลัง (ปุ่มล็อค) | 10 ตำแหน่งตัวหลัก |
| 5 สวิตช์ | 11 หัวจับดอกสว่าน |
| 6 ตัวบิดเลือกโหมด | |

วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ส่วนเจาะกระแทกโรตารีสำหรับงานหนักเครื่องนี้ ได้รับการออกแบบมาสำหรับงานเจาะคอนกรีต งานขึ้นสกรูและงานฉากแบบมีออาชีพ

ห้ามใช้งาน หากอยู่ในบริเวณที่เปียกชื้น หรือมีของเหลวไวไฟหรือแก๊สอยู่ในบริเวณดังกล่าว

ส่วนเจาะกระแทกโรตารีสำหรับงานหนักเครื่องนี้เป็นเครื่องมือไฟฟ้าสำหรับมืออาชีพ

ห้ามปล่อยให้เด็กสัมผัสกับเครื่องมือ ผู้ใช้ที่ไม่มีประสบการณ์มาก่อนต้องได้รับการดูแลในขณะที่ใช้เครื่องมือนี้

- ผู้เยาว์และผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ** เครื่องมือนี้ไม่ได้มีไว้เพื่อการใช้งานโดยผู้เยาว์หรือผู้ที่มีความเชี่ยวชาญโดยไม่มีการควบคุมดูแล
- เครื่องมือนี้ไม่ได้มีไว้เพื่อการใช้งานโดยบุคคล (ซึ่งรวมถึงผู้เยาว์) ที่มีความบกพร่องทางร่างกาย ทางกรับความรู้สึก หรือทางจิตประสาท หรือขาดประสบการณ์ ความรู้ และทักษะ

เว้นเสียแต่จะได้รับการควบคุมดูแลหรือคำแนะนำการใช้เครื่องมือโดยผู้ที่รับผิดชอบต่อความปลอดภัยของบุคคลเหล่านั้น ห้ามปล่อยผู้เยาว์ไว้กับเครื่องนี้ตามลำพัง

การประกอบและการปรับแต่ง

! **คำเตือน:** เพื่อลดความเสี่ยงของการบาดเจ็บสาหัส ให้ปิดเครื่องมือและถอดแบตเตอรี่ก่อนทำการปรับหรือการถอด/ติดตั้งอุปกรณ์ต่อพ่วงหรืออุปกรณ์เสริมใดๆ การปล่อยเปิดเครื่องโดยไม่ได้ตั้งใจอาจเป็นสาเหตุให้เกิดการบาดเจ็บได้

! **คำเตือน:** ใช้แบตเตอรี่และเครื่องชาร์จของ DEWALT เท่านั้น

การใส่และการถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือ (รูป B)

หมายเหตุ: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ชาร์จแบตเตอรี่ 1 เต็มแล้ว

เมื่อต้องการใส่แบตเตอรี่ลงในตัวจับของเครื่องมือ

- วางแบตเตอรี่ 1 ให้ตรงกับรางภายในตัวจับของเครื่องมือ (รูป B)
- เลื่อนแบตเตอรี่เข้าไปในตัวจับจนกระทั่งแบตเตอรี่เข้าไปอยู่ในเครื่องมือสนิท และตรวจสอบให้แน่ใจว่าแบตเตอรี่จะไม่เลื่อนหลุดออก

เมื่อต้องการถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือ

- กดปุ่มปลดล็อกแบตเตอรี่ 2 จากนั้นจับแบตเตอรี่ให้กระชับและดึงออกจากตัวจับ
- ใส่แบตเตอรี่ลงในเครื่องชาร์จตามที่บรรยายในส่วนของเครื่องชาร์จในคู่มือฉบับนี้

ชุดแบตเตอรี่ที่มีตัวบอกระดับประจุ (รูป B)

ชุดแบตเตอรี่ DEWALT บางรุ่นมีตัวบอกระดับประจุซึ่งประกอบด้วยไฟ LED สีเขียวสามดวงที่ใช้บอกระดับของประจุที่เหลืออยู่ในก่อนแบตเตอรี่

หากต้องการให้ตัวบอกระดับประจุนี้งาน ให้กดปุ่มตัวบอกระดับประจุค้างไว้ ไฟ LED สีเขียวสามดวงนี้จะติดสว่างในรูปแบบต่างๆที่สามารถบอกระดับประจุที่เหลืออยู่ได้ เมื่อระดับของประจุในแบตเตอรี่ต่ำกว่าขีดจำกัดที่ใช้งานได้ ตัวบอกระดับประจุจะไม่ติดสว่าง และจะต้องชาร์จแบตเตอรี่ใหม่

หมายเหตุ: ตัวบอกระดับประจุเป็นเพียงตัวบอกระดับประจุที่เหลืออยู่ในแบตเตอรี่เท่านั้น ไม่ได้ระบุฟังก์ชันการทำงานของเครื่องมือ และอาจมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นกับส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์และการใช้งานของผู้ใช้

คลิปลิ้นเข็มขัด (อุปกรณ์เสริม) (รูป H)

! **คำเตือน:** เพื่อลดความเสี่ยงจากการบาดเจ็บสาหัส ให้ใช้เฉพาะคลิปลิ้นเข็มขัดของเครื่องมือ เพื่อหนีบเข้ากับเข็มขัดเครื่องมือช่าง ห้ามใช้คลิปลิ้นเข็มขัดเพื่อยึดหรือเกี่ยวโยงเครื่องมือกับวัตถุหรือบุคคลอื่นในระหว่างใช้งาน ห้ามแขวนเครื่องมือไว้เหนือศีรษะหรือแขวนห้อยวัตถุโดยใช้เครื่องมือเข็มขัด

! **คำเตือน:** เพื่อลดความเสี่ยงจากการบาดเจ็บสาหัส โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ขันสกรูยึดคลิปลิ้นเข็มขัดแน่นหนาแล้ว

ข้อสำคัญ: เมื่อใส่หรือเปลี่ยนคลิปลิ้นเข็มขัด ให้ใช้เฉพาะสกรู 16 ที่ให้มาพร้อมกับเครื่องมือเท่านั้น ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ขันสกรูแน่นหนาแล้ว

คุณสามารถใส่คลิปลิ้นเข็มขัด 15 เข้ากับเครื่องมือทางด้านใดด้านหนึ่งก็ได้ โดยใช้เฉพาะสกรู 16 ที่ให้มาพร้อมกับเครื่องมือเท่านั้น เพื่อช่วยให้งานได้อย่างสะดวกสำหรับผู้ที่ถนัดมือซ้ายหรือมือขวา หากไม่ต้องการใช้คลิปลิ้นเข็มขัดหรือที่จับดอกสว่านแบบแม่เหล็ก ก็สามารถถอดออกจากเครื่องได้

หากต้องการเปลี่ยนตำแหน่งคลิปลิ้นเข็มขัด ให้ถอดสกรู 16 ที่ยึดคลิปลิ้นหรือตัวหนีบ จากนั้นนำไปใส่ที่อีกด้านหนึ่งแทน ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ขันสกรูแน่นหนาแล้ว

มือจับเสริมด้านข้างและก้านปรับระยะการเจาะ (รูป A, C)

! **คำเตือน:** เพื่อลดโอกาสเสี่ยงเกิดการบาดเจ็บส่วนบุคคล โปรดใช้งานเครื่องมือโดยติดตั้งมือจับเสริมให้เหมาะสมเสมอ การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำนี้อาจทำให้มือจับเสริมหลุดเลื่อนในระหว่างใช้งานเครื่องมือ ซึ่งส่งผลให้สูญเสียการควบคุมเครื่องมือได้ โปรดจับเครื่องมือด้วยมือทั้งสองข้างเพื่อให้ความคุมเครื่องมือได้เต็มที่

มือจับเสริมด้านข้าง 3 ประกอบอยู่ที่บริเวณด้านหน้าของชุดอุปกรณ์และสามารถหมุนได้ 360° เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทั้งมือซ้ายและขวา ต้องขันมือจับเสริมด้านข้างให้แน่นเพียงพอที่จะต้านทานการหมุนของเครื่องมือหากอุปกรณ์เสริมเกิดการติดขัดหรือหยุดค้าง โปรดจับมือจับเสริมด้านข้างที่ส่วนปลายเพื่อให้ความคุมเครื่องมือได้หากเกิดการติดขัด

เมื่อต้องการคลายมือจับเสริมด้านข้าง ให้หมุนทวนเข็มนาฬิกา

วิธีปรับก้านปรับระยะการเจาะ (รูป C)

- ดันปุ่มปลดล็อกก้านปรับระยะการเจาะ 9 ที่อยู่บนมือจับเสริมด้านข้างให้เข้าไปข้างในและค้างเอาไว้
- เลื่อนก้านปรับระยะการเจาะ 8 เพื่อให้ระยะห่างระหว่างปลายก้านกับปลายดอกสว่านเท่ากับระยะการเจาะที่ต้องการ
- ปล่อยปุ่มเพื่อล็อกก้านปรับนี้ให้อยู่กับที่ เมื่อเจาะโดยที่มีก้านปรับอยู่ ให้หยุดเจาะเมื่อปลายของก้านปรับมาถึงพื้นผิวของวัสดุ

ดอกสว่านและหัวจับดอกสว่าน

! **คำเตือน:** อันตรายจากไฟไหม้ สวมถุงมือขณะเปลี่ยนดอกสว่านเสมอ เศษชิ้นส่วนโลหะบนเครื่องมือและดอกสว่าน/ดอกสว่านที่อาจร่อนมากในระหว่างการใช้งานเครื่องมือ เศษชิ้นเล็ก ๆ จากวัสดุที่แตกหักอาจทำอันตรายต่อมือได้หากไม่ได้สวมถุงมือ

สว่านเจาะกระแทกเครื่องนี้สามารถใช้งานได้กับดอกสว่านที่แตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับความต้องการในการใช้งาน ใช้ดอกสว่านที่คมเท่านั้น

คำแนะนำเกี่ยวกับดอกสว่าน

- สำหรับไม้ ให้ใช้ดอกสว่านแบบเกลียว ดอกใบพาย ดอกสว่านมือ หรือไฮลชอ
- สำหรับโลหะ ให้ใช้ดอกสว่านแบบเกลียวสำหรับงานเหล็กหรือไฮลชอ ใช้สารหล่อลื่นสำหรับงานตัดขณะเจาะโลหะ ยกเว้นเหล็กหล่อและทองเหลืองที่ควรเจาะขณะแห้ง

หัวจับดอกสว่าน SDS-Plus (รูป D)

หมายเหตุ: จำเป็นต้องมีอะแดปเตอร์เพื่อใช้งานหัวจับดอกสว่าน SDS Plus ชนิดพิเศษกับดอกสว่านกำหนดตรงและหัวชั้นสกรูทกเหลี่ยม โปรดดูอุปกรณ์เสริม

ถ้าต้องการใส่ดอกสว่านหรืออุปกรณ์เสริมอื่น:

1. สอดก้านดอกสว่านเข้าไปในที่จับอุปกรณ์ SDS-Plus **11** ลึกประมาณ 19 มม.
2. กดและหมุนดอกสว่านจนกระทั่งดอกสว่านล็อคเข้าที่ ดอกสว่านจะยึดติดอย่างมั่นคง
3. ในการถอดดอกสว่าน ให้ดึงปลอกล็อค **14** ถอยกลับและถอดดอกสว่านออก

การใช้งาน

วิธีการใช้เครื่อง



คำเตือน: ทำตามคำแนะนำด้านความปลอดภัยและข้อกำหนดที่บังคับใช้เสมอ



คำเตือน: เพื่อลดความเสี่ยงของการบาดเจ็บสาหัส ให้ปิดเครื่องมือและถอดแบตเตอรี่ก่อนทำการปรับหรือการถอด/ติดตั้งอุปกรณ์ต่อพ่วงหรืออุปกรณ์เสริมใดๆ การผล็อยเปิดเครื่องโดยไม่ตั้งใจอาจเป็นสาเหตุให้เกิดการบาดเจ็บได้

ตำแหน่งการจับที่เหมาะสม (รูป E)



คำเตือน: เพื่อลดความเสี่ยงจากการบาดเจ็บที่รุนแรง ให้วางมือในตำแหน่งที่ถูกต้องทุกครั้งดังแสดงในภาพ



คำเตือน: เพื่อลดความเสี่ยงจากการได้รับบาดเจ็บสาหัส จะต้องจับเครื่องมือให้แน่นทุกครั้ง เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับแรงปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นแบบทันทีทันใด

ตำแหน่งของการจับที่ถูกต้องคือ มือหนึ่งอยู่บนมือจับเสริมด้านข้าง อีกมือหนึ่งอยู่บนมือจับหลัก ถือเครื่องมือด้วยมือทั้งสองข้างเพื่อควบคุมการการสับตัดตัวของสว่าน

คลังตัด

หากดอกสว่านติดขัดหรือไม่อาจขยับได้ แสดงว่าตัวจับแกนหมุนของดอกสว่านถูกขัดจังหวะตัวคลังตัดจะเริ่มทำงานเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแรงสะท้อนกลับไปที่ผู้ใช้งาน ให้จับเครื่องมือด้วยมือทั้งสองข้างและยืนให้มั่นคงเสมอ หลังจากทำงานหนักเกินไป ให้กดและปล่อยสวิตช์เพื่อเร่งให้เครื่องทำงานอีกครั้ง

คลังตัดกลไก

เนื่องจากคลังตัดกลไกบงกกว่าเมื่อคลังตัดทำงานจะไต่ยืนเสียงคลังตัดหมุนพร้อมกับการสั่นสะเทือนที่เพิ่มขึ้น



คำเตือน: สว่านอาจหยุดกลางคันถ้าทำงานหนักมากเกินไปซึ่งจะทำให้เกิดการบิดทันที เตรียมพร้อมหากเครื่องมือหยุดทำงานกลางคัน จับสว่านให้แน่นเพื่อควบคุมการสับตัดและไม่ให้เกิดการบาดเจ็บ

โหมดการทำงาน (รูป F)



คำเตือน: ห้ามเลือกโหมดการทำงานในขณะที่เครื่องมือกำลังทำงานอยู่



ข้อควรระวัง: ห้ามใช้ดอกสกัดในหัวจับดอกสว่าน/ดอกสกัดในโหมดการเจาะปั่นหรือเจาะกระแทก เพราะอาจทำให้เครื่องมือเสียหายหรือเกิดการบาดเจ็บได้

เครื่องมือนี้ตัวบิตเลือกโหมดติดตั้งไว้ **6** เพื่อเลือกโหมดใช้งานที่เหมาะสมตามที่ต้องการ

สัญลักษณ์	โหมด	การใช้งาน
	โหมด	การขันสกรู
	การเจาะ	การเจาะเข้าไปในเหล็กไม้ และพลาสติก
	การเจาะกระแทก	การเจาะเข้าไปในคอนกรีตและปูน
	การสกัด	สำหรับงานสกัดเบมา

การเลือกโหมดการทำงาน:

1. กดปุ่มปลดล็อคตัวเลือกโหมด **7**
2. หมุนตัวบิตเลือกโหมดเพื่อให้ลูกศรชี้ไปที่สัญลักษณ์ตามโหมดที่ต้องการ

หมายเหตุ: ลูกศรบนตัวบิตเลือกโหมด **6** ต้องชี้ไปที่สัญลักษณ์โหมดอยู่ตลอดเวลา ไม่มีโหมดการทำงานที่อยู่ระหว่างตำแหน่งเหล่านี้ บางครั้งอาจจำเป็นต้องเดินเครื่องมอเตอร์เล็กน้อยหลังเปลี่ยนจากโหมด การสกัด เป็นโหมด การเจาะ เพื่อให้เฟืองภายในเข้าที่

แสดงการใช้งาน (รูป A, G)



คำเตือน: เพื่อลดความเสี่ยงจากการได้รับบาดเจ็บ ให้ตรวจสอบทุกครั้ง ว่าขีงงานได้ยึดหรือจับไว้แน่นหนาดีแล้ว หากเจาะวัสดุบาง ใทรงด้วยบล็อกไม้เพื่อป้องกันไม่ให้วัสดุเสียหาย



คำเตือน: รอจนกระทั่งมอเตอร์หยุดนิ่งก่อนเปลี่ยนทิศทางการทำงานทุกครั้ง

1. เลือกและติดตั้ง ตัวจับดอกสว่าน อะแดปเตอร์ และ/หรือดอกสว่านที่เหมาะสมลงบนเครื่องมือ โปรดดูดอกสว่านและหัวจับดอกสว่าน
 2. การใช้งานตัวบิตเลือกโหมด **6** ให้เลือกโหมดใช้งานที่เหมาะสมตามที่ต้องการ โปรดดู โหมดการทำงาน
 3. ปรับตั้งมือจับเสริมด้านข้าง **3** ตามที่ต้องการ
 4. เลือกทิศทางการทำงานโดยใช้ปุ่มด้านบน/ถอยหลัง **4** เมื่อจะเปลี่ยนตำแหน่งของปุ่มควบคุม ต้องแน่ใจว่าได้ปล่อยสวิตช์แล้ว
 - หากต้องการเลือกทิศทางการทำงานไปด้านหน้า ให้กดปุ่มควบคุมด้านบน/ถอยหลังไปทางด้านขวาของเครื่องมือ
 - หากต้องการเลือกทิศทางการทำงานไปด้านหลัง ให้กดปุ่มควบคุมด้านบน/ถอยหลังไปทางด้านซ้ายของเครื่องมือ
- หมายเหตุ:** ตำแหน่งตรงกลางของปุ่มควบคุมจะใช้ล็อคเครื่องมือให้อยู่ในตำแหน่งปิดการทำงาน
5. วางดอกสว่าน/ดอกสกัดตรงตำแหน่งที่ต้องการ
 6. แล้วจึงกดสวิตช์ **5** ซึ่งคุณกดสวิตช์ลงไปลึกเท่าใด เครื่องมือจะทำงานเร็วขึ้นเท่านั้น เพื่อให้เครื่องมือมีอายุการใช้งานยาวนานสูงสุด โปรดใช้สวิตช์ปรับระดับความเร็ว เมื่อเริ่มต้นเจาะหรือขันสกรูเท่านั้น
 7. ถ้าต้องการหยุดสว่านเจาะกระแทก ให้ปล่อยสวิตช์

คำแนะนำในการใช้งานเครื่องมือ

- การเจาะรูขนาดใหญ่ (7.9 มม. ถึง 12.7 มม.) ในเหล็กจะสามารถทำได้ง่ายขึ้นถ้าเจาะรูนำร่อง (4 มม. ถึง 4.8 มม.) ก่อน

- ในขณะที่เจาะให้ออกแรงกดเป็นแนวตรงกับดอกสว่านเสมอ แต่ต้องไม่ออกแรงมากเกินไปจนมอเตอร์หยุดหรือดอกสว่านเสียรูป เศษวัสดุที่ออกมาอย่างต่อเนื่องบ่งบอกถึงอัตราเจาะที่เหมาะสม
- หากเจาะวัสดุแข็งหรือวัสดุที่อาจแตกกระเด็น ให้รองด้วยบล็อกไม้เพื่อป้องกันไม่ให้วัสดุเสียหาย



คำเตือน:

- ห้ามใช้เครื่องมือนี้เพื่อผสมหรือบีบของเหลวไวไฟ หรือที่สามารถระเบิดได้ (เช่น เบนซิน แอลกอฮอล์ เป็นต้น)
- ห้ามผสมหรือกวนของเหลวที่ติดป้ายฉลากของเหลวไวไฟ

การบำรุงรักษา

เครื่องมือไฟฟ้า DEWALT ออกแบบมาเพื่อให้สามารถใช้งานได้ อย่างยาวนานต่อเนื่องด้วยการบำรุงรักษาที่ดีที่สุด การทำงานที่ สร้างความพึงพอใจอย่างต่อเนื่องจะขึ้นอยู่กับ การดูแลรักษาที่เหมาะสมและการทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ



คำเตือน: เพื่อลดความเสี่ยงจากการบาดเจ็บสาหัส ให้ปิดเครื่องมือและถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือ ก่อนทำการปรับหรือการถอด/ติดตั้งอุปกรณ์ต่อพ่วง หรืออุปกรณ์เสริมต่างๆ การฝेलอเปิดเครื่องโดยไม่ได้ ตั้งใจอาจเป็นสาเหตุให้เกิดการบาดเจ็บได้

เครื่องชาร์จและชุดแบตเตอรี่ไม่สามารถซ่อมแซมได้



การหล่อลื่น

ไม่ต้องใช้สารหล่อลื่นเพิ่มเติมกับเครื่องมือไฟฟ้านี้

อุปกรณ์เสริมและอุปกรณ์ประกอบที่ใช้จะต้องทำการหล่อลื่นเป็นประจำ บริเวณรอบๆ จุดต่อของอุปกรณ์ SDS Plus



การทำความสะอาด



คำเตือน: ห้ามเป่าสิ่งสกปรกและฝุ่นละอองที่สะสมออกจากตัวเครื่องเป็นประจำด้วยลมแรง เนื่องจากสิ่งสกปรก มีสะสมอยู่ภายในและโดยรอบช่องระบายอากาศ สวม อุปกรณ์ป้องกันดวงตาและหน้ากากกันฝุ่นที่ได้มาตรฐาน ในขณะที่ดำเนินการขั้นตอนนี้



คำเตือน: ห้ามใช้สารที่เป็นตัวทำลายหรือสารเคมีที่มีฤทธิ์กัดกร่อนรุนแรงอื่นๆ ทำความสะอาดชิ้นส่วนของเครื่องมือที่ไม่ใช่โลหะ สารเคมีเหล่านี้อาจส่งผลต่อวัสดุที่ใช้ในชิ้นส่วนเหล่านี้ ใช้เฉพาะผ้าชุบน้ำสะอาดๆ เท่านั้น อย่าให้มีของเหลวใดๆ เข้าไปในเครื่องมือเด็ดขาด ห้ามจุ่มส่วนใดๆ ของเครื่องมือลงในของเหลวเด็ดขาด

อุปกรณ์เสริม



คำเตือน: เนื่องจากอุปกรณ์เสริมอื่นนอกเหนือจากที่ DEWALT มีจำหน่าย ไม่ได้ผ่านการทดสอบร่วมกับผลิตภัณฑ์นี้ จึงอาจก่อให้เกิดอันตรายได้หากใช้อุปกรณ์เสริมดังกล่าวร่วมกับเครื่องมือนี้ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงที่จะได้รับบาดเจ็บ ให้ใช้อุปกรณ์เสริมเฉพาะที่ DEWALT แนะนำให้ใช้ร่วมกับผลิตภัณฑ์เท่านั้น

โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ อุปกรณ์เสริมที่เหมาะสม

การปกป้องสิ่งแวดล้อม



การเก็บรวบรวมแบบคัดแยก ห้ามทิ้งผลิตภัณฑ์และแบตเตอรี่ที่มีสัญลักษณ์นี้พร้อมกับขยะในครัวเรือนปกติ ผลิตภัณฑ์และแบตเตอรี่ประกอบด้วยวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือรีไซเคิลได้ เพื่อลดความต้องการวัตถุดิบ โปรดรีไซเคิลอุปกรณ์ไฟฟ้าและแบตเตอรี่ตามข้อบังคับในท้องถิ่น ดูข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ www.2helpU.com

ชุดแบตเตอรี่แบบชาร์จซ้ำได้

ชุดแบตเตอรี่ที่มีอายุการใช้งานยาวนานนี้จำเป็นต้องรับการชาร์จไฟใหม่เมื่อไม่สามารถจ่ายพลังงานเพียงพอสำหรับการทำงานซึ่งเคยทำได้โดยง่าย เมื่อแบตเตอรี่หมดอายุการใช้งานทางด้านเทคนิคแล้ว ให้นำแบตเตอรี่ไปกำจัดทิ้งโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม:

- ใช้แบตเตอรี่ให้หมดเกลี้ยง จากนั้นถอดชุดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือ

