

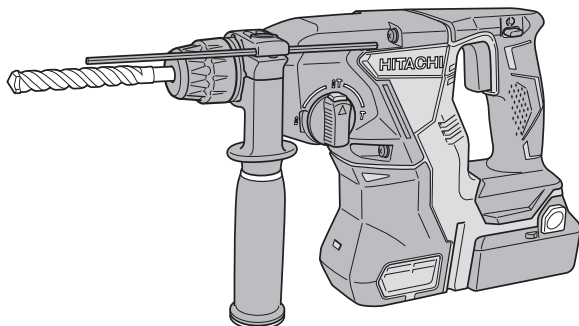
HITACHI

Designed for operating in USA & Canada only.
When this product is used in areas other than the USA & Canada,
we cannot guarantee the product quality and performance.

Model
Modèle
Modelo

DH 18DBL

Cordless Rotary Hammer
Marteau rotatif sans fil
Martillo perforador a batería



SAFETY INSTRUCTIONS AND INSTRUCTION MANUAL

WARNING

IMPROPER OR UNSAFE use of this power tool can result in death or serious bodily injury! This manual contains important information about product safety. Please read and understand this manual **BEFORE** operating the power tool. Please keep this manual available for other users and owners before they use the power tool. This manual should be stored in safe place.

INSTRUCTIONS DE SECURITE ET MODE D'EMPLOI

AVERTISSEMENT

Une utilisation **INCORRECTE OU DANGEREUSE** de cet outil motorisé peut entraîner la mort ou de sérieuses blessures corporelles !

Ce mode d'emploi contient d'importantes informations à propos de la sécurité de ce produit. Prière de lire et de comprendre ce mode d'emploi **AVANT** d'utiliser l'outil motorisé. Garder ce mode d'emploi à la disponibilité des autres utilisateurs et propriétaires avant qu'ils utilisent l'outil motorisé. Ce mode d'emploi doit être conservé dans un endroit sûr.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y MANUAL DE INSTRUCCIONES

ADVERTENCIA

¡La utilización **INAPROPIADA O PELIGROSA** de esta herramienta eléctrica puede resultar en lesiones de gravedad o la muerte!

Este manual contiene información importante sobre la seguridad del producto. Lea y comprenda este manual **ANTES** de utilizar la herramienta eléctrica. Guarde este manual para que puedan leerlo otras personas antes de utilizar la herramienta eléctrica. Este manual debe ser guardado en un lugar seguro.

Hitachi Koki

CONTENTS

English

	Page		Page
IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS	3	SPECIFICATIONS	10
MEANINGS OF SIGNAL WORDS	3	ASSEMBLY AND OPERATION	11
SAFETY	3	APPLICATIONS	11
GENERAL POWER TOOL SAFETY		REMOVAL AND INSTALLATION METHOD	
WARNINGS	3	OF BATTERY	11
SPECIFIC SAFETY RULES AND SYMBOLS	5	CHARGING METHOD	11
IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR USE		BEFORE USE	13
OF THE CORDLESS ROTARY HAMMER	6	PRIOR TO OPERATION	13
IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR		HOW TO USE	15
BATTERY CHARGER	6	OPERATIONAL CAUTIONS	18
IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR USE OF		REACTIVE FORCE CONTROL	18
THE BATTERY AND BATTERY CHARGER	7	MAINTENANCE AND INSPECTION	19
CAUTION ON LITHIUM-ION BATTERY	7	ACCESSORIES	21
REGARDING LITHIUM-ION BATTERY		STANDARD ACCESSORIES	21
TRANSPORTATION	8	OPTIONAL ACCESSORIES	21
FUNCTIONAL DESCRIPTION	9	PARTS LIST	65
NAME OF PARTS	9		

TABLE DES MATIÈRES

Français

	Page		Page
CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES	23	DESCRIPTION FONCTIONNELLE	30
SIGNIFICATION DES MOTS D'AVERTISSEMENT	23	NOM DES PARTIES	30
SÉCURITÉ	23	SPECIFICATIONS	31
AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX		ASSEMBLAGE ET FONCTIONNEMENT	32
CONCERNANT LES OUTILS ÉLECTRIQUES	23	UTILISATIONS	32
RÈGLES DE SÉCURITÉ SPECIFIQUES ET		MÉTHODE DE RETRAIT ET D'INSTALLATION	
SYMBOLES	25	DE LA BATTERIE	32
CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES		MÉTHODE DE RECHARGE	32
POUR L'UTILISATION DU MARTEAU		AVANT L'UTILISATION	34
ROTATIF SANS FIL	26	AVANT LA MISE EN MARCHÉ	34
CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES		COMMENT UTILISER	37
POUR LE CHARGEUR DE BATTERIE	26	PRÉCAUTIONS DE FONCTIONNEMENT	39
CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES POUR		COMMANDE DE FORCE RÉACTIVE	39
L'UTILISATION DE LA BATTERIE ET DU		ENTRETIEN ET INSPECTION	40
CHARGEUR DE BATTERIE	27	ACCESSOIRES	42
PRÉCAUTIONS RELATIVES A LA BATTERIE AU		ACCESSOIRES STANDARD	42
LITHIUM ION	28	ACCESSOIRES EN OPTION	42
À PROPOS DU TRANSPORT DE LA BATTERIE		LISTE DES PIÈCES	65
LITHIUM-ION	29		

ÍNDICE

Español

	Página		Página
INSTRUCCIONES IMPORTANTES SOBRE		DESCRIPCIÓN FUNCIONAL	51
SEGURIDAD	44	NOMENCLATURA	51
SIGNIFICADO DE LAS PALABRAS DE		ESPECIFICACIONES	52
SEÑALIZACIÓN	44	MONTAJE Y OPERACIÓN	53
SEGURIDAD	44	APLICACIONES	53
ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERAL DE LA		MÉTODO DE EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN DE	
HERRAMIENTA ELÉCTRICA	44	LA BATERIA	53
NORMAS Y SÍMBOLOS ESPECÍFICOS DE		MÉTODO DE CARGA	53
SEGURIDAD	46	ANTES DE LA UTILIZACIÓN	55
INSTRUCCIONES IMPORTANTES PARA LA		ANTES DE LA OPERACIÓN	55
UTILIZACIÓN DEL MARTILLO PERFORADOR A		INSTRUCCIONES DE USO	57
BATERÍA	47	PRECAUCIONES OPERACIONALES	60
INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD		CONTROL DE FUERZA REACTIVA	60
PARA EL CARGADOR DE BATERÍAS	47	MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN	61
INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD PARA		ACCESSORIOS	63
LA BATERÍA Y EL CARGADOR DE BATERÍAS	48	ACCESORIOS ESTÁNDAR	63
ADVERTENCIA DE LA BATERÍA DE LITIO	49	ACCESORIOS OPCIONALES	63
A PROPOSITO DEL TRANSPORTE DE LA		LISTA DE PIEZAS	65
BATERÍA DE IONES DE LITIO	50		

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

Read all of the safety precautions, warnings and operating instructions in the Instruction Manual before operating or maintaining this power tool.

Most accidents that result from power tool operation and maintenance are caused by the failure to observe basic safety rules or precautions. An accident can often be avoided by recognizing a potentially hazardous situation before it occurs, and by observing appropriate safety procedures.

Basic safety precautions are outlined in the "SAFETY" section of this Instruction Manual and in the sections which contain the operation and maintenance instructions.

Hazards that must be avoided to prevent bodily injury or machine damage are identified by WARNINGS on the power tool and in this Instruction Manual.

NEVER use this power tool in a manner that has not been specifically recommended by HITACHI.

MEANINGS OF SIGNAL WORDS

WARNING indicates a potentially hazardous situations which, if ignored, could result in death or serious injury.

CAUTION indicates a potentially hazardous situations which, if not avoided, may result in minor or moderate injury, or may cause machine damage.

NOTE emphasizes essential information.

SAFETY

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.

- 1) **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.
- 2) **Electrical safety**
 - a) **Power tool plugs must match the outlet.**
Never modify the plug in any way.
Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.
Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
 - b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.**
There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
 - c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.**
Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
 - d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.**
Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
 - e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.**
Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
 - f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.**
Use of an RCD reduces the risk of electric shock.
- 3) **Personal safety**
 - a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.**

A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

- b) Use personal protective equipment. Always wear eye protection.**

Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

- c) Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.**

Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.

- d) Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.**

A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

- e) Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.**

This enables better control of the power tool in unexpected situations.

- f) Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.**

Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

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

Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

4) Power tool use and care

- a) Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.**

The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

- b) Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.**

Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

- c) Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.**

Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

- d) Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.**

Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

- e) Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation.**

If damaged, have the power tool repaired before use.

Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

- f) Keep cutting tools sharp and clean.**

Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

- g) Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.**

Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5) Battery tool use and care

- a) Recharge only with the charger specified by the manufacturer.**

A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.

- b) Use power tools only with specifically designated battery packs.**

Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.

- c) When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.**

Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.

- d) Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.**

Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

6) Service

- a) Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.**

This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

–WARNING–

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

WARNING

Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- Lead from lead-based paints,
- Crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- Arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

SPECIFIC SAFETY RULES AND SYMBOLS

1. Wear ear protectors with impact drilling.

Exposure to noise can cause hearing loss.



2. Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.

Loss of control can cause personal injury.

3. Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.

Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

4. NEVER place hands or other body parts near the drill bit or chuck during operation. Hold the drill by its handle only.

5. Because the cordless tool operates by battery power, be aware of the fact that it can begin to operate at any time.

6. When working at elevated locations, clear the area of all other people and be aware of conditions below you.

7. NEVER touch moving parts.

NEVER place your hands, fingers or other body parts near the tool's moving parts.

8. NEVER operate without all guards in place.

NEVER operate this tool without all guards or safety features in place and in proper working order. If maintenance or servicing requires the removal of a guard or safety feature, be sure to replace the guard or safety feature before resuming operation of the tool.

9. Use right tool.

Don't force small tool or attachment to do the job of a heavy-duty tool.

Don't use tool for purpose not intended—for example— don't use circular saw for cutting tree limbs or logs.

10. NEVER use a power tool for applications other than those specified.

NEVER use a power tool for applications other than those specified in the Instruction Manual.

11. Handle tool correctly.

Operate the tool according to the instructions provided herein. Do not drop or throw the tool.

NEVER allow the tool to be operated by children, individuals unfamiliar with its operation or unauthorized personnel.

12. Definitions for symbols used on this tool

V volts

= direct current

No no load speed

---/min revolutions or reciprocation per minute

13. Keep all screws, bolts and covers tightly in place.

Keep all screws, bolts, and plates tightly mounted. Check their condition periodically.

14. Do not use power tools if the plastic housing or handle is cracked.

Cracks in the tool's housing or handle can lead to electric shock. Such tools should not be used until repaired.

15. Blades and accessories must be securely mounted to the tool.

Prevent potential injuries to yourself or others. Blades, cutting implements and accessories which have been mounted to the tool should be secure and tight.

16. NEVER use a tool which is defective or operating abnormally.

If the tool appears to be operating unusually, making strange noises, or otherwise appears defective, stop using it immediately and arrange for repairs by a Hitachi authorized service center.

17. Carefully handle power tools.

Should a power tool be dropped or struck against hard materials inadvertently, it may be deformed, cracked, or damaged.

18. Do not wipe plastic parts with solvent.

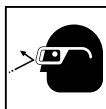
Solvents such as gasoline, thinner benzine, carbon tetrachloride, and alcohol may damage and crack plastic parts. Do not wipe them with such solvents.

Wipe plastic parts with a soft cloth lightly dampened with soapy water and dry thoroughly.

19. Keep motor air vent clean.

The tool's motor air vent must be kept clean so that air can freely flow at all times. Check for dust build-up frequently.

20. ALWAYS wear eye protection that meets the requirement of the latest revision of ANSI Standard Z87.1.



**IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS
FOR USE OF THE CORDLESS ROTARY
HAMMER**

⚠ WARNING

Death or serious bodily injury could result from improper or unsafe use of the cordless rotary hammer. To avoid these risks, follow these basic safety instructions:

- 1. **NEVER** touch the tool bit with bare hands after operation.
- 2. **NEVER** wear gloves made of stuff liable to roll up such as cotton, wool cloth or string, etc.
- 3. **ALWAYS** attach the side handle and securely grip the Cordless Rotary Hammer.
- 4. **ALWAYS** be careful with buried object such as an underground, wiring.
Touching these active wiring or electric cable with this tool, you may receive an electric shock.
Confirm if there are any buried object such as electric cable within the wall, floor or ceiling where you are going to operate here after.

**IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS
FOR BATTERY CHARGER**

⚠ WARNING

Death or serious bodily injury could result from improper or unsafe use of battery chargers. To avoid these risks, follow these basic safety instructions:

Battery and battery charger are not included with this product

READ ALL INSTRUCTIONS

- 1. This manual contains important safety and operating instructions for battery charger Model UC18YFSL.
- 2. Before using battery charger, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.
- 3. To reduce risk of injury, charge HITACHI rechargeable battery type BSL18 series. Other type of batteries may burst causing personal injury and damage.
- 4. Do not expose battery charger to rain or snow.
- 5. Use of an attachment not recommended or sold by the battery charger manufacturer may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.
- 6. To reduce risk of damage to electric plug and cord, pull by plug when disconnecting battery charger.
- 7. Make sure cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
- 8. An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If extension cord must be used make sure:
 - a. That blades of extension cord are the same number, size, and shape as those of plug on battery charger:
 - b. That extension cord is properly wired and in good electrical condition; and
 - c. That wire size is large enough for AC ampere rating of battery charger as specified in Table 1.

Table 1
RECOMMENDED MINIMUM AWG SIZE FOR
EXTENSION CORDS FOR BATTERY CHARGERS

AC input rating Ampere*		AWG size of cord			
Equal to or greater than	but less than	Length of cord, feet (meter)			
		25 (7.5)	50 (15)	100 (30)	150 (45)
0	2	18	18	18	16
2	3	18	18	16	14
3	4	18	18	16	14

* If the input rating of a battery charger is given in watts rather than in amperes, the corresponding ampere rating is to be determined by dividing the wattage rating by the voltage rating—for example:

$$\frac{1,250 \text{ watts}}{125 \text{ volts}} = 10 \text{ amperes}$$

- 9. Do not operate battery charger with damaged cord or plug—replace them immediately.
- 10. Do not operate battery charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman.
- 11. Do not disassemble battery charger; take it to a qualified serviceman when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock or fire.

12. To reduce risk of electric shock, unplug charger from receptacle before attempting any maintenance or cleaning. Removing the battery will not reduce this risk.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR USE OF THE BATTERY AND BATTERY CHARGER

You must charge the battery before you can use the power tool. Before using the model UC18YFSL battery charger, be sure to read all instructions and cautionary statements on it, the battery and in this manual.

CAUTION USE ONLY HITACHI BATTERY TYPE BSL1850. OTHER TYPES OF BATTERIES MAY BURST AND CAUSE INJURY!

Follow these instructions to avoid the risk of injury:

WARNING Improper use of the battery or battery charger can lead to serious injury. To avoid these injuries:

1. **NEVER** disassemble the battery.
2. **NEVER** incinerate the battery, even if it is damaged or is completely worn out. The battery can explode in a fire.
3. **NEVER** short-circuit the battery.
4. **NEVER** insert any objects into the battery charger's air vents. Electric shock or damage to the battery charger may result.
5. **NEVER** charge outdoors. Keep the battery away from direct sunlight and use only where there is low humidity and good ventilation.
6. **NEVER** charge when the temperature is below 32°F (0°C) or above 104°F (40°C).
Charging the battery at temperatures outside the range of 32°F – 104°F (0°C – 40°C) may prevent proper charging and reduce battery life.
7. **NEVER** connect two battery chargers together.
8. **NEVER** insert foreign objects into the hole for the battery or the battery charger.
9. **NEVER** use a booster transformer when charging.
10. **NEVER** use an engine generator or DC power to charge.
11. **NEVER** store the battery or battery charger in places where the temperature may reach or exceed 104°F (40°C).
12. **ALWAYS** operate charger on standard household electrical power (120 volts). Using the charger on any other voltage may overheat and damage the charger.
13. **ALWAYS** wait at least 15 minutes between charges to avoid overheating the charger.
14. **ALWAYS** disconnect the power cord from its receptacle when the charger is not in use.

CAUTION ON LITHIUM-ION BATTERY

To extend the lifetime, the lithium-ion battery equips with the protection function to stop the output.

In the cases of 1 to 3 described below, when using this product, even if you are pulling the switch, the motor may stop. This is not the trouble but the result of protection function.

1. When the battery power remaining runs out, the motor stops.
In such case, charge it up immediately.
2. If the tool is overloaded, the motor may stop. In this case, release the switch of tool and eliminate causes of overloading. After that, you can use it again.
3. If the battery is overheated under overload work, the battery power may stop.
In this case, stop using the battery and let the battery cool. After that, you can use it again.

Furthermore, please heed the following warning and caution.

WARNING In order to prevent any battery leakage, heat generation, smoke emission, explosion and ignition beforehand, please be sure to heed the following precautions.

1. Make sure that swarf and dust do not collect on the battery.
 - During work make sure that swarf and dust do not fall on the battery.
 - Make sure that any swarf and dust falling on the power tool during work do not collect on the battery.
 - Do not store an unused battery in a location exposed to swarf and dust.
 - Before storing a battery, remove any swarf and dust that may adhere to it and do not store it together with metal parts (screws, nails, etc.).
2. Do not pierce battery with a sharp object such as a nail, strike with a hammer, step on, throw or subject the battery to severe physical shock.
3. Do not use an apparently damaged or deformed battery.
4. Do not use the battery in reverse polarity.
5. Do not connect directly to an electrical outlets or car cigarette lighter sockets.
6. Do not use the battery for a purpose other than those specified.
7. If the battery charging fails to complete even when a specified recharging time has elapsed, immediately stop further recharging.
8. Do not put or subject the battery to high temperatures or high pressure such as into a microwave oven, dryer, or high pressure container.
9. Keep away from fire immediately when leakage or foul odor are detected.

10. Do not use in a location where strong static electricity generates.
11. If there is battery leakage, foul odor, heat generated, discolored or deformed, or in any way appears abnormal during use, recharging or storage, immediately remove it from the equipment or battery charger, and stop use.

⚠ CAUTION

1. If liquid leaking from the battery gets into your eyes, do not rub your eyes and wash them well with fresh clean water such as tap water and contact a doctor immediately.
If left untreated, the liquid may cause eye-problems.
2. If liquid leaks onto your skin or clothes, wash well with clean water such as tap water immediately.
There is a possibility that this can cause skin irritation.
3. If you find rust, foul odor, overheating, discolor, deformation, and/or other irregularities when using the battery for the first time, do not use and return it to your supplier or vendor.

⚠ WARNING

If an electrically conductive foreign object enters the terminals of the lithium ion battery, a short-circuit may occur resulting in the risk of fire. Please observe the following matters when storing the battery.

- Do not place electrically conductive cuttings, nails, steel wire, copper wire or other wire in the storage case.
- Either install the battery in the power tool or store by securely pressing into the battery cover until the ventilation holes are concealed to prevent short-circuits (See Fig. 2).

REGARDING LITHIUM-ION BATTERY TRANSPORTATION

When transporting a lithium-ion battery, please observe the following precautions.

⚠ WARNING

Notify the transporting company that a package contains a lithium-ion battery, inform the company of its power output and follow the instructions of the transportation company when arranging transport.

- Lithium-ion batteries that exceed a power output of 100Wh are considered to be in the freight classification of Dangerous Goods and will require special application procedures.
- For transportation abroad, you must comply with international law and the rules and regulations of the destination country.

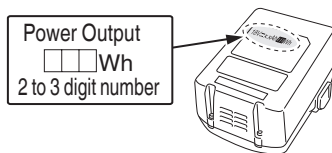


Fig. 1

**SAVE THESE INSTRUCTIONS
AND
MAKE THEM AVAILABLE TO OTHER USERS
AND
OWNERS OF THIS TOOL!**

FUNCTIONAL DESCRIPTION

NOTE

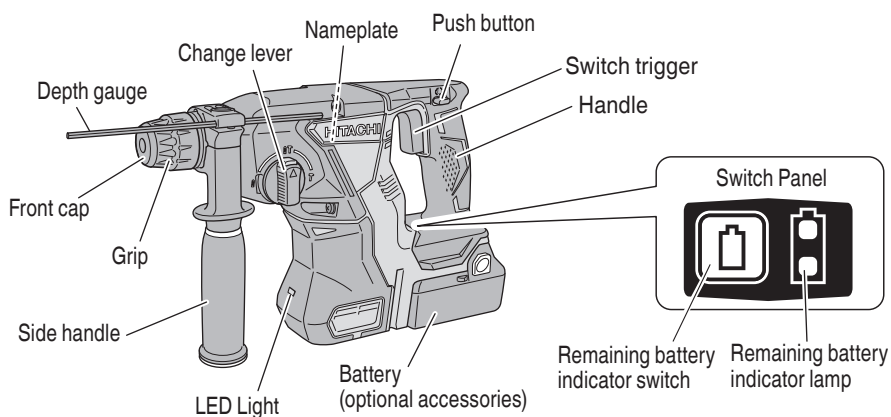
The information contained in this Instruction Manual is designed to assist you in the safe operation and maintenance of the power tool.

NEVER operate, or attempt any maintenance on the tool unless you have first read and understood all safety instructions contained in this manual.

Some illustrations in this Instruction Manual may show details or attachments that differ from those on your own power tool.

NAME OF PARTS

1. Cordless Rotary Hammer (DH18DBL)
Battery, battery charger are not included with this product.



- Battery (BSL1850)

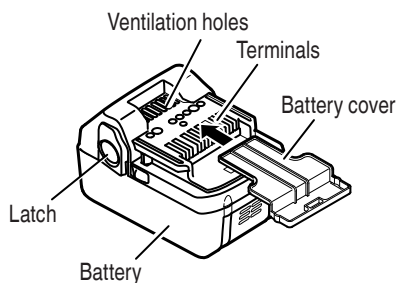


Fig. 2

- 2 Battery Charger (UC18YFSL)
Battery, battery charger are not included with this product.

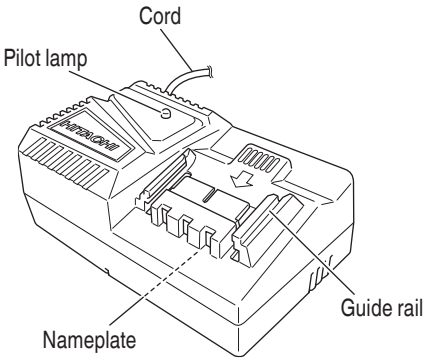


Fig. 3

SPECIFICATIONS

1. Cordless Rotary Hammer (DH18DBL)

Model			DH18DBL
Voltage			18 V
No- Load speed			0 – 1,050 /min
Full- Load impact rate			0 – 3,950 /min
Capacity	Drilling	Concrete	1" (26 mm)
		Steel	1/2" (13 mm)
		Wood	1 – 1/16" (27 mm)
Type of motor			Fan-cooled DC brushless motor
Weight			8.2 lbs. (3.7 kg)

2. Battery Charger (UC18YFSL) (optiopnal accessories...sold separately)

Model		UC18YFSL
Input power source		Single phase: AC 120 V 60 Hz
Charger	Charging voltage	DC 14.4 V – 18 V
	Charging current	DC 3.5 A
Weight		1.1 lbs. (0.5 kg)

ASSEMBLY AND OPERATION

APPLICATIONS

Rotation and hammering function

- Drilling anchor holes
- Drilling holes in concrete
- Drilling holes in tile

Rotation only function

- Drilling in steel or wood (with optional accessories)
- Tightening machine screws, wood screws (with optional accessories)

Hammering only function

- Light-duty chiselling of concrete, groove digging and edging.

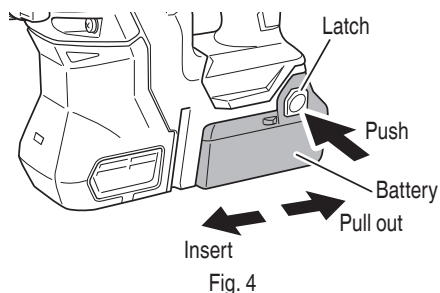
REMOVAL AND INSTALLATION METHOD OF BATTERY

Battery and battery charger are not included with this product.

1. Battery removal
Hold the handle tightly and push the battery latch to remove the battery (See Fig. 4).

CAUTION
Never short-circuit the battery.

2. Battery installation
Insert the battery while observing its polarities (see Fig. 4).



CHARGING METHOD

Battery and battery charger are not included with this product.

NOTE

Before plugging into the receptacle, make sure the following points.

- The power source voltage is stated on the nameplate.
- The cord is not damaged.

WARNING

Do not charge at voltage higher than indicated on the nameplate.

If charged at voltage higher than indicated on the nameplate, the charger will burn up.

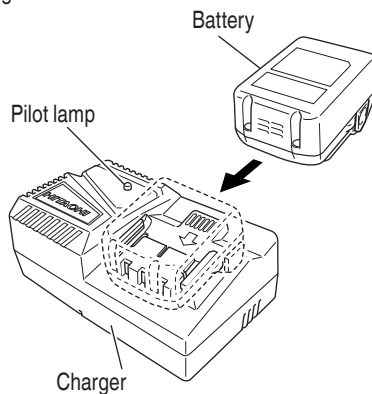
1. Connect the charger's power cord to a receptacle. When the power cord is connected, the charger's pilot lamp will blink in red. (At 1-second intervals)



WARNING

Do not use the electrical cord if damaged. Have it repaired immediately.

2. Insert the battery into the charger. Firmly insert the battery into the charger as shown in Fig. 5.



3. Charging
When the battery is connected to the battery charger, charging will commence and the pilot lamp will light in red. (See Table 2)

NOTE

If the pilot lamp flickers in red, pull out the plug from the receptacle and check if the battery is properly mounted.

When the battery is fully charged, the pilot lamp will blink in red slowly. (At 1-second intervals) (See Table 2)

- (1) Pilot lamp indication
The indications of the pilot lamp will be as shown in Table 2, according to the condition of the charger or the rechargeable battery.

Table 2

Indications of the pilot lamp				
Pilot lamp (red)	Before charging	Blinks	Lights for 0.5 seconds. Does not light for 0.5 seconds. (off for 0.5 seconds)	
	While charging	Lights	Lights continuously	
	Charging complete	Blinks	Lights for 0.5 seconds. Does not light for 0.5 seconds. (off for 0.5 seconds)	
	Overheat standby	Blinks	Lights for 1 second. Does not light for 0.5 seconds. (off for 0.5 seconds)	Battery overheated. Unable to charge. (Charging will commence when battery cools)
	Charging impossible	Flickers	Lights for 0.1 seconds. Does not light for 0.1 seconds. (off for 0.1 seconds)	Malfunction in the battery or the charger

- (2) Regarding the temperature of the rechargeable battery.
The temperatures for rechargeable batteries are as shown in the Table 3, and batteries that have become hot should be cooled for a while before being recharged.

Table 3 Recharging ranges of batteries

Rechargeable battery	Temperatures at which the battery can be recharged
BSL1850	32°F – 122°F (0°C – 50°C)

- (3) Regarding recharging time (At 68°F (20°C))

Table 4 Charging time (At 20°C)

Battery \ Charger	UC18YFSL
BSL1850	Approx. 75 min.

NOTE

The charging time may vary according to temperature and power source voltage.

4. Disconnect battery charger from the receptacle.

⚠ CAUTION

Do not pull the plug out of the receptacle by pulling on the cord.

Make sure to grasp the plug when removing from receptacle to avoid damaging cord.

- Remove the battery from the battery charger.
Supporting the battery charger with hand, pull out the battery from the battery charger.

NOTE

After operation, pull out batteries from the charger first, and then keep the batteries properly.

 CAUTION

- When the battery charger has been continuously used, the battery charger will be heated, thus constituting the cause of the failures. Once the charging has been completed, give 15 minutes rest until the next charging.
- If the battery is charged while it is heated because it has been left for a long time in a location subject to direct sunlight or because the battery has just been used, the pilot lamp of the charger lights for 1 second, does not light for 0.5 seconds (off for 0.5 seconds). In such a case, first let the battery cool, then start charging.
- When the pilot lamp flickers rapidly in red (at 0.2-second intervals), check for and take out any foreign objects in the charger's battery connector. If there are no foreign objects, it is probable that the battery or charger is malfunctioning. Take it to your authorized Service Center.

- Since the built-in micro computer takes about 3 seconds to confirm that the battery being charged with charger is taken out, wait for a minimum of 3 seconds before reinserting it to continue charging. If the battery is reinserted within 3 seconds, the battery may not be properly charged.
- If the pilot lamp does not blink in red (every second) even though the charger cord is connected to the power, it indicates that the protection circuit of the charger may be activated.
Remove the cord or plug from the power and then connect it again after 30 seconds or so. If this does not cause the pilot lamp to blink in red (every second), please take the charger to the Hitachi Authorized Service Center.

BEFORE USE

Check the work area to make sure that it is clear of debris and clutter.

Clear the area of unnecessary personnel. Ensure that lighting and ventilation is adequate.

PRIOR TO OPERATION

1. Confirming condition of the environment
Confirm that the work site is placed under appropriate conditions conforming to prescribed precautions.
2. Attaching the side handle (Fig. 6)
 - (1) Turn the grip of the side handle to loosen it and push it in until it comes in contact with the housing.
 - (2) Adjust the side handle to the angle that allows the easiest use, then turn the side handle's grip firmly to lock it place.

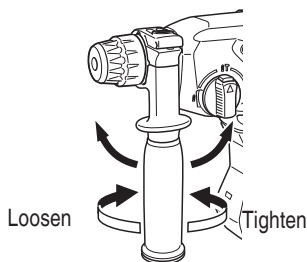


Fig. 6

3. Mounting the drill bit (Fig. 7,8)



CAUTION

To prevent accidents, make sure to turn the switch off.

NOTE

When using tools such as drill bits, etc., make sure to use the genuine parts designated by our company.

- (1) Clean the shank portion of the drill bit.
- (2) Insert the drill bit in a twisting manner into the tool holder until it latches itself. (Fig. 7)
The grip need not be adjusted during bit installation.

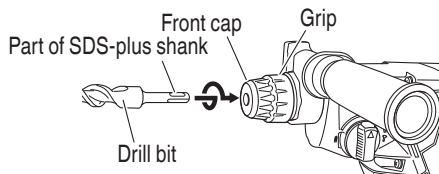


Fig. 7

- (3) Check the latching by pulling on the drill bit.
- (4) To remove the drill bit, fully pull the grip in the direction of the arrow and pull out the drill bit. (Fig. 8)

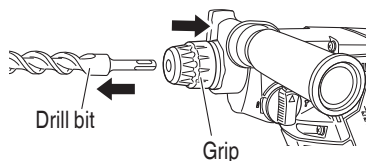


Fig. 8

4. Installation of dust cup or dust collector (B) (Optional accessories) (Fig. 9, Fig. 10)
When using a rotary hammer for upward drilling operations attach a dust cup or a dust collector (B) to collect dust or particles for easy operation.
- Installing the dust cup
Use the dust cup by attaching to the drill bit as shown in Fig. 9.
When using a bit which has big diameter, enlarge the center hole of the dust cup with this rotary hammer.
- Installing dust collector (B)
When using dust collector (B), insert dust collector (B) from the tip of the bit by aligning it to the groove on the grip. (Fig. 10)

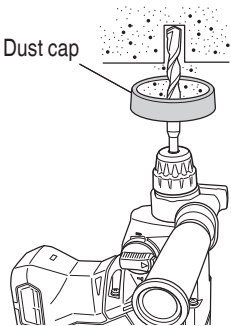


Fig. 9

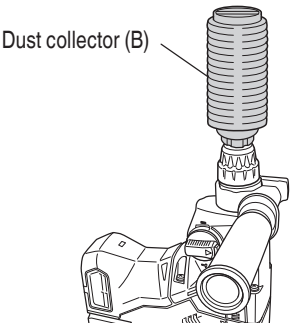


Fig. 10

5. Selecting the driver bit
Screw heads or bits will be damaged unless a bit appropriate for the screw diameter is employed to drive in the screws.
6. Confirm the direction of bit rotation (Fig. 11)
The bit rotates clockwise (viewed from the rear side) by pushing the R-side of the push button. (Fig. 11)
The L-side of the push button is pushed to turn the bit counterclockwise.

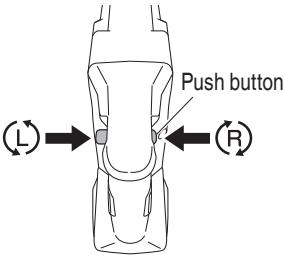


Fig. 11

CAUTION
The push button cannot be switched while the power tool is turning. To switch the push button, stop the power tool, then set the push button.

- 7 About remaining battery indicator
When pressing the remaining battery indicator switch, the remaining battery indicator lamp lights and the battery remaining power can be checked. (Fig.12)
When releasing your finger from the remaining battery indicator switch, the remaining battery indicator lamp goes off. The Table 5 shows the state of remaining battery indicator lamp and the battery remaining power.

Table 5

State of lamp	Battery Remaining Power
	The battery remaining power is enough.
	The battery remaining power is a half.
	The battery remaining power is nearly empty. Re-charge the battery soonest possible.

As the remaining battery indicator shows somewhat differently depending on ambient temperature and battery characteristics, read it as a reference.

- CAUTION**
- The dust cup and dust collector (B) are for exclusive use of concrete drilling work. Do not use them for wood or metal drilling work.
 - Insert dust collector (B) completely into the chuck part of the main unit.
 - When turning the rotary hammer on while dust collector (B) is detached from a concrete surface, dust collector (B) will rotate together with the drill bit. Make sure to turn on the switch after pressing dust cup on the concrete surface. When using dust collector (B) attached to a drill bit that has more than 7-15/32" (190 mm) of overall length, dust collector (B) cannot touch the concrete surface and will rotate. Therefore, please use dust collector (B) by attaching to drill bits which have 6-17/32" (166 mm), 6-19/64" (160 mm), and 4-21/64" (110 mm) overall length.
 - Dump particles after every two or three holes when drilling.
 - Please replace the drill bit after removing dust collector (B).

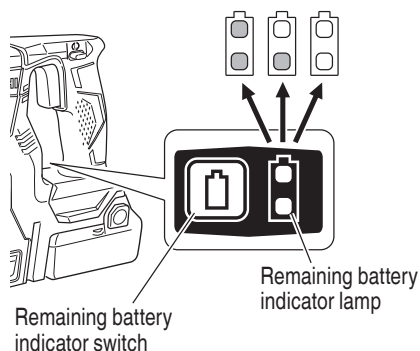


Fig. 12

NOTE

- Do not give a strong shock to the switch panel or break it. It may lead to a trouble.
- To save the battery power consumption, the remaining battery indicator lamp lights while pressing the remaining battery indicator switch.

8. How to use the LED light
While the switch is pulled, the LED light will automatically light up the tip portion of the tool. (Fig. 13)
The LED light will automatically turn off 10 seconds after the switch is released.

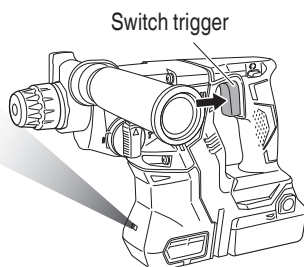


Fig. 13

CAUTION

- Do not expose directly your eye to the light by looking into the light.
If your eye is continuously exposed to the light, your eye will be hurt.
- Wipe off any dirt or grime attached to the lens of the LED light with a soft cloth, being careful not to scratch the lens.
Scratches on the lens of the LED light can result in decreased brightness.

9. Selecting the function mode
You can switch functions to the 3 modes of “hammering only”, “rotation + hammering”, and “rotation only” by turning the change lever while pressing the push button. Set the ▲ mark position of the change lever to that of the mode to be used.

CAUTION

- Before operating the change lever, check and make sure that the motor has stopped.
A failure can occur if it is operated while the motor is running.
- To operate the change lever, press the push button, and release the lock of the change lever. Also, check and make sure after operation that the push button has returned and that the change lever has been locked.
- Switch the change lever without mistake.
If it is used at a position halfway, there is a fear that the service life of the switching mechanism may be shortened.

HOW TO USE**CAUTION**

- To prevent accidents, make sure to turn the switch off and disconnect the battery when the drill bits and other various parts are installed or removed. The power switch should also be turned off during a work break and after work.

CAUTION on lithium-ion battery

- To extend the lifetime, the lithium-ion battery equips with the protection function to stop the output. Therefore, if the tool is overloaded, the motor may stop. However, this is not the trouble but the result of protection function. In this case, release the switch of tool and eliminate the causes of overloading.

1. Switch operation
 - When the switch trigger is depressed, the tool rotates. When the switch trigger is released, the tool stops.
 - The rotational speed of the rotary hammer can be controlled by varying the amount that the switch trigger is pulled. Speed is low when the switch trigger is pulled slightly and increases as the switch trigger is pulled more.
 - When releasing the switch trigger, the brake will be applied for immediate stopping.

2. Rotation + hammering

This rotary hammer can be set to rotation and hammering mode by pressing the push button and turning the change lever to the **HT** mark (Fig. 14).

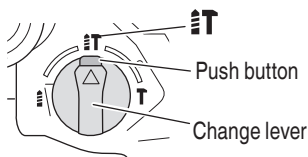


Fig. 14

- (1) Mount the drill bit.
- (2) Pull the trigger switch after applying the drill bit tip to the drilling position (Fig. 15).

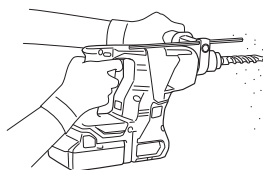


Fig. 15

- (3) Pushing the rotary hammer forcibly is not necessary at all. Pushing slightly so that drill dust comes out gradually is sufficient.

⚠ CAUTION

- When the drill bit touches construction iron bar, the bit will stop immediately and the rotary hammer will react to revolve. Therefore please grip the side handle and handle tightly as shown in Fig. 15.

3. Rotation only

This rotary hammer can be set to rotation only mode by pressing the push button and turning the change lever to the **T** mark (Fig. 16).

To drill wood or metal material using the drill chuck and chuck adapter (optional accessories), proceed as follows.

Installing drill chuck and chuck adapter. (Fig. 17)

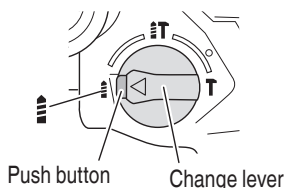


Fig. 16

- (1) Attach the drill chuck to the chuck adapter.
- (2) The part of the SDS-plus shank is the same as the drill bit. Therefore, refer to the item of "Mounting the drill bit" for attaching it.

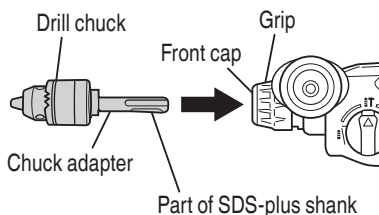


Fig. 17

⚠ CAUTION

- Application of force more than necessary will not only expedite the work, but will deteriorate the tip edge of the drill bit and reduce the service life of the rotary hammer in addition.
- Drill bits may snap off while withdrawing the rotary hammer from the drilled hole. For withdrawing, it is important to use a pushing motion.
- Do not attempt to drill anchor holes or holes in concrete with the machine set in the rotation only function.
- Do not attempt to use the rotary hammer in the rotation and striking function with the drill chuck and chuck adapter attached. This would seriously shorten the service life of every component of the machine.

4. When driving machine screws (Fig. 18)

First, insert the bit into the socket in the end of chuck adapter (D).

Next, mount chuck adapter (D) on the main unit using procedures described in 3 (1), (2), (3), put the tip of the bit in the slots in the head of the screw, grasp the main unit and tighten the screw.

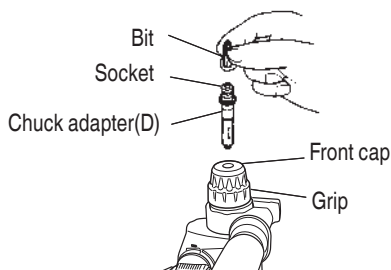


Fig. 18

⚠ CAUTION

- Exercise care not to excessively prolong driving time, otherwise, the screws may be damaged by excessive force.
- Apply the rotary hammer perpendicularly to the screw head when driving the screw; otherwise, the screw head or bit will be damaged, or driving force will not be fully transferred to the screw.
- Do not attempt to use the rotary hammer in the rotation and striking function with the chuck adapter and bit attached.

5. When driving wood screws (Fig. 18)

- (1) Selecting a suitable driver bit
Employ plus-head screws, if possible, since the driver bit easily slips off the heads of minus-head screws.
- (2) Driving in wood screws.
Prior to driving in wood screws, make pilot holes suitable for them in the wooden board.
Apply the bit to the screw head grooves and gently drive the screws into the holes.
- After rotating the rotary hammer at low speed for a while until the wood screw is partly driven into the wood, squeeze the trigger more strongly to obtain the optimum driving force.

⚠ CAUTION

Exercise care in preparing a pilot hole suitable for the wood screw taking the hardness of the wood into consideration. Should the hole be excessively small or shallow, requiring much power to drive the screw into it, the thread of the wood screw may sometimes be damaged.

6. Hammering only

This rotary hammer can be set to hammering only mode by pressing the push button and turning the change lever to the **T** mark (Fig. 19).

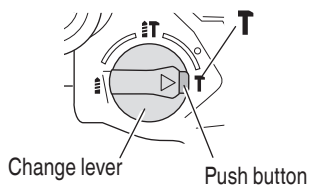


Fig. 19

- (1) Mount the bull point or cold chisel.
- (2) Press the push button and set the change lever to middle of **IT** mark and **T** mark (Fig. 20).
The rotation is released, turn the grip and adjust the cold chisel to desired position (Fig. 21).

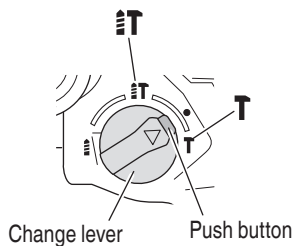


Fig. 20

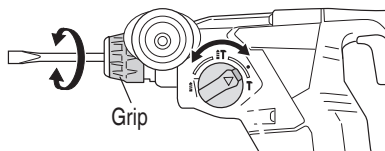


Fig. 21

- (3) Turn the change lever to **T** mark (Fig. 19).
Then bull point or cold chisel is locked.
7. Using depth gauge (Fig. 22)
(1) Loosen the knob on the side handle, and insert the depth gauge into the mounting hole on the side handle.
- (2) Adjust the depth gauge position according to the depth of the hole and tighten the knob securely.

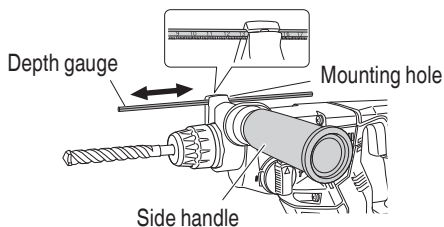


Fig. 22

8. How to use the drill bit (taper shank) and the taper shank adapter
(1) Mount the taper shank adapter to the rotary hammer (Fig. 23).
(2) Mount the drill bit (taper shank) to the taper shank adapter (Fig. 23).
(3) Turn the switch ON, and drill a hole in prescribed depth.
- (4) To remove the drill bit (taper shank), insert the cotter into the slot of the taper shank adapter and strike the head of the cotter with a hammer supporting on the rests (Fig. 24).

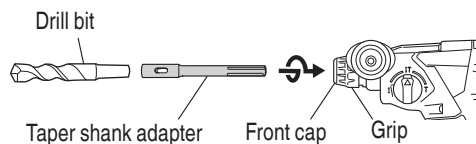


Fig. 23

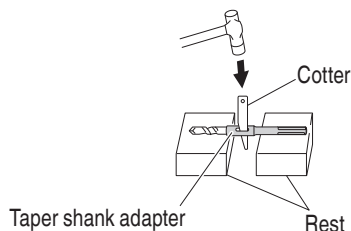


Fig. 24

OPERATIONAL CAUTIONS

Resting the unit after continuous work

- (1) The power tool is equipped with a temperature protection circuit to protect the motor. Continuous work may cause the temperature of the unit to rise, activating the temperature protection circuit and automatically stopping operation. If this happens, allow the power tool to cool before resuming use.
- (2) After use for continuous works, rest the unit for 15 minutes or so when replacing the battery. The temperature of the motor, switch, etc., will rise if the work is started again immediately after battery replacement, eventually resulting in burnout.

REACTIVE FORCE CONTROL

This product is equipped with a Reactive Force Control (RFC) feature that reduces jerking of the tool body.

If the tool bit is suddenly overburdened, any jerking of the tool body is reduced by activation of the slip clutch or by stopping of the motor by the sensor built into the tool body. If the motor is stopped because of overburdening detection by the controller, this is indicated by blinking of the remaining battery lamp while the switch is pulled. (Fig. 25)

Because the RFC feature may not activate or its performance may be insufficient depending on the working environment and conditions, be careful not to suddenly overburden the tool bit while operating.

- Possible causes of sudden overburdening
 - ① Tool bit biting into material
 - ② Impact against nails, metal or other hard objects
 - ③ Tasks involving prying or any excess application of pressure, etc.

Also, other causes include any combination of the aforementioned.

- When the reactive force control (RFC) is triggered
When the RFC is triggered and the motor stops, turn off the tool's switch and remove the cause of the overburdening before continuing operation.

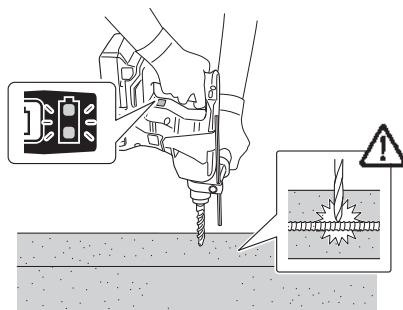


Fig. 25

MAINTENANCE AND INSPECTION

⚠ WARNING

Be sure to turned off the switch and remove the battery before maintenance and inspection.

1. Inspecting the tool
Since use of as dull tool will degrade efficiency and cause possible motor malfunction, sharpen or replace the tool as soon as abrasion is noted.
2. Check the Screws
Loose screws are dangerous. Regularly inspect them and make sure they are tight.

⚠ CAUTION

Using this power tool with loosened, screws is extremely dangerous.

3. Maintenance of the motor
The motor unit winding is the very "heart" of the power tool.
Exercise due care to ensure the winding does not become damaged and/or wet with oil or water.
4. How to replace grease
Low viscosity grease is applied to this rotary hammer so that it can be used for a long period without replacing the grease. Please contact the nearest service center for grease replacement when any grease is leaking from loosened screw. Further use of the rotary hammer despite the grease shortage causes seizure to reduce the service life.

⚠ CAUTION

A specific grease is used with this machine, therefore, the normal performance of the machine may be badly affected by use of other grease. Please be sure to let one of our service agents undertake replacement of the grease.

5. Cleaning on the outsider
When the power tool is stained, wipe with a soft dry cloth or a cloth moistened with soapy water. Do not use chloric solvents, gasoline or paint thinner, for they melt plastics.
6. Cleaning of the battery installation compartment
After drilling concrete, if concrete dust has accumulated on the terminals or the area where the battery slides within the battery installation compartment, clean off the accumulated concrete dust with a dry cloth before using the tool. (Fig. 26)
Also, after cleaning, ensure that the battery can be installed and removed smoothly from the tool.

⚠ CAUTION

Using the tool when the battery is covered with concrete dust may lead to accidents such as the battery falling during use.

Furthermore, such use may cause a malfunction or contact failure between the battery and the terminals.

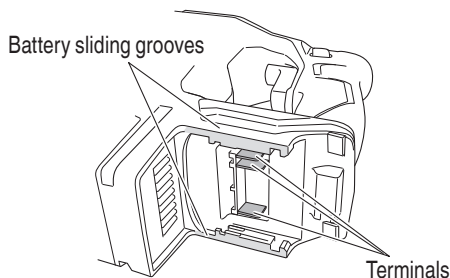


Fig. 26

7. Disposal of the exhausted battery

⚠ WARNING

Do not dispose of the exhausted battery. The battery must explode if it is incinerated. The product that you have purchased contains a rechargeable battery. The battery is recyclable. At the end of it's useful life, under various state and local laws, it may be illegal to dispose of this battery into the municipal waste stream. Check with your local solid waste officials for details in your area for recycling options or proper disposal.

8. Storage
Storing in a place below 104°F (40°C) and out of the reach of children.

NOTE

Make sure that the battery is fully charged when stored for a long period (3 months or more). The battery with smaller capacity may not be able to be charged when used, if stored for a long period.

NOTE

Storing lithium-ion batteries
Make sure the lithium-ion batteries have been fully charged before storing them.
Prolonged storage of batteries with a low charge may result in performance deterioration, significantly reducing battery usage time or rendering the batteries incapable of holding a charge.

However, significantly reduced battery usage time may be recovered by repeatedly charging and using the batteries two to five times.

If the battery usage time is extremely short despite repeated charging and use, consider the batteries dead and purchase new batteries.

9. Service and repairs

All quality power tools will eventually require servicing or replacement of parts because of wear from normal use. To assure that only authorized replacement parts will be used, all service and repairs must be performed by a HITACHI AUTHORIZED SERVICE CENTER, ONLY.

10. Service parts list



CAUTION

Repair, modification and inspection of Hitachi Power Tools must be carried out by a Hitachi Authorized Service Center.

This Parts List will be helpful if presented with the tool to the Hitachi Authorized Service Center when requesting repair or other maintenance. In the operation and maintenance of power tools, the safety regulations and standards prescribed in each country must be observed.

MODIFICATIONS

Hitachi Power Tools are constantly being improved and modified to incorporate the latest technological advancements.

Accordingly, some parts may be changed without prior notice.

Important notice on the batteries for the Hitachi cordless power tools

Please always use one of our designated genuine batteries. We cannot guarantee the safety and performance of our cordless power tool when used with batteries other than these designated by us, or when the battery is disassembled and modified (such as disassembly and replacement of cells or other internal parts).

ACCESSORIES

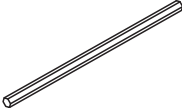
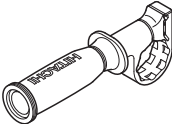
⚠ WARNING

ALWAYS use Only authorized HITACHI replacement parts and accessories. NEVER use replacement parts or accessories which are not intended for use with this tool. Contact HITACHI if you are not sure whether it is safe to use a particular replacement part or accessory with your tool.
The use of any other attachment or accessory can be dangerous and could cause injury or mechanical damage.

NOTE

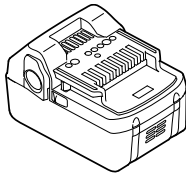
Accessories are subject to change without any obligation on the part of the HITACHI.

STANDARD ACCESSORIES

DH18DBL (NN)	 ○ Side handle (Code No. 335273)..... 1 ○ Depth gauge (Code No. 303709) 1 Battery, battery charger, plastic case, battery cover are not contained.
-------------------------	--

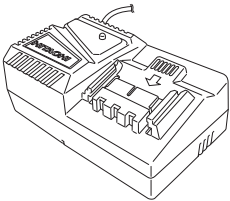
OPTIONAL ACCESSORIES (sold separately)

1. Battery



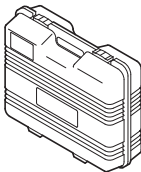
BSL1850 (Code No.335791)

2. Battery Charger



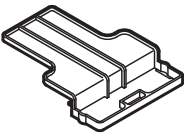
UC18YFSL

3. Plastic case



(Code No.370332)

4. Battery cover

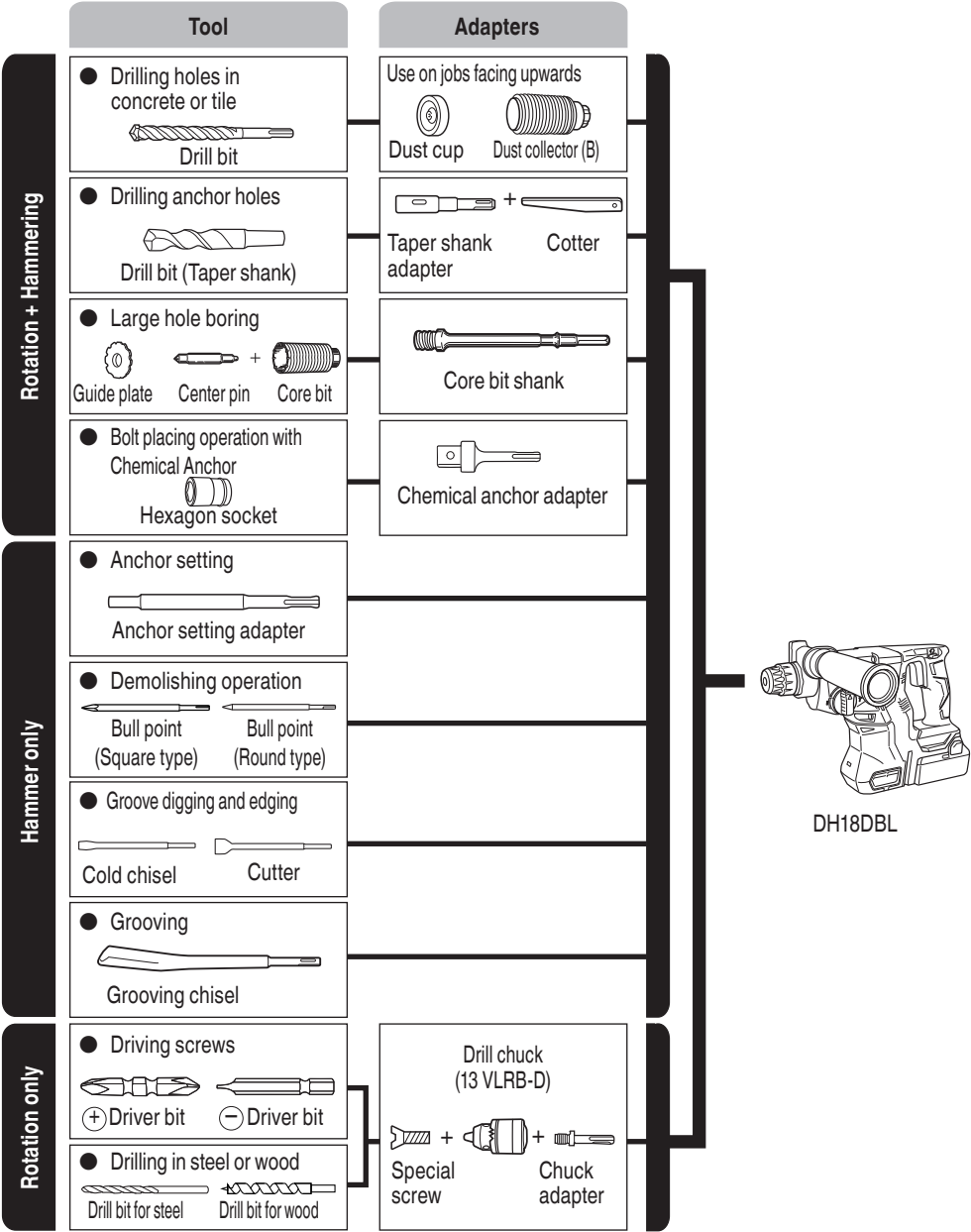


(Code No.329897)

5. Tool and Adapter
For details contact Hitachi Authorized Service Center.

NOTE

Specifications are subject to change without any obligation on the part of the HITACHI.



CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

Lire toutes les précautions de sécurité, les avertissements et les instructions de fonctionnement dans ce mode d'emploi avant d'utiliser ou d'entretenir cet outil motorisé.

La plupart des accidents causés lors de l'utilisation ou de l'entretien de l'outil motorisé proviennent d'un non respect des règles ou précautions de base de sécurité. Un accident peut la plupart du temps être évité si l'on reconnaît une situation de danger potentiel avant qu'elle ne se produise, et en observant les procédures de sécurité appropriées.

Les précautions de base de sécurité sont mises en évidence dans la section "SECURITE" de ce mode d'emploi et dans les sections qui contiennent les instructions de fonctionnement et d'entretien.

Les dangers qui doivent être évités pour prévenir des blessures corporelles ou un endommagement de la machine sont identifiés par AVERTISSEMENTS sur l'outil motorisé et dans ce mode d'emploi.

NE JAMAIS utiliser cet outil motorisé d'une manière qui n'est pas spécifiquement recommandée par HITACHI.

SIGNIFICATION DES MOTS D'AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT indique des situations potentiellement dangereuses qui, si elles sont ignorées, pourraient entraîner la mort ou de sérieuses blessures.

PRÉCAUTION indique des situations dangereuses potentielles qui, si elles ne sont pas évitées, peuvent entraîner de mineures et légères blessures ou endommager la machine.

REMARQUE met en relief des informations essentielles.

SÉCURITÉ

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX CONCERNANT LES OUTILS ÉLECTRIQUES

AVERTISSEMENT

Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions

Tout manquement à observer ces avertissements et instructions peut engendrer des chocs électriques, des incendies et/ou des blessures graves.

Conservez tous les avertissements et toutes les instructions pour vous y référer ultérieurement.

Le terme "outil électrique", utilisé dans les avertissements, se réfère aux outils électriques (câblé) ou aux outils à piles (sans fil).

1) Sécurité de l'aire de travail

a) Maintenir l'aire de travail propre et bien éclairée.

Les endroits encombrés ou sombres sont propices aux accidents.

b) Ne pas utiliser d'outils électriques en présence de liquides, gaz ou poussière inflammables, au risque de provoquer une explosion.

Les outils électriques créent des étincelles susceptibles d'enflammer la poussière.

c) Ne pas laisser les enfants et les visiteurs s'approcher de vous lorsque vous utilisez un outil électrique.

Les distractions peuvent faire perdre le contrôle.

2) Sécurité électrique

a) Les prises de l'outil électrique doivent correspondre à la prise secteur.

Ne jamais modifier la prise.

Ne pas utiliser d'adaptateurs avec les outils électriques mis à la masse.

Les prises non modifiées et les prises secteurs correspondantes réduisent les risques de choc électrique.

b) Eviter tout contact avec les surfaces mises à la masse telles que les tuyaux, radiateurs, bandes et réfrigérateurs.

Le risque de choc électrique est accru en cas de mise à la masse du corps.

c) Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides.

Si l'eau pénètre dans l'outil, cela augmente les risques de choc électrique.

d) Ne pas utiliser le cordon à tort. Ne jamais utiliser le cordon pour transporter ou débrancher l'outil électrique.

Maintenir le cordon loin de la chaleur, de l'huile, des bords pointus ou des pièces mobiles.

Les cordons endommagés ou usés augmentent les risques de choc électrique.

- e) **En cas d'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur, utiliser un cordon de rallonge adapté à un usage extérieur.**

L'utilisation d'un cordon adapté à l'usage extérieur réduit les risques de choc électrique.

- f) **Si vous devez utiliser un outil électrique dans un endroit humide, utilisez une alimentation protégée contre les courants résiduels.**

L'utilisation d'un dispositif de protection contre les courants résiduels réduit le risque de choc électrique.

3) Sécurité personnelle

- a) **Restez alerte, regarder ce que vous faites et usez de votre bon sens en utilisant un outil électrique.**

Ne pas utiliser d'outil électrique si vous êtes sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.

Pendant l'utilisation d'outils électrique, un instant d'inattention peut entraîner des blessures graves.

- b) **Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter des verres de protection.**

L'utilisation d'équipements de protection tels que les masques anti-poussière, les chaussures de sécurité anti-dérapantes, les casques ou les protections auditives dans des conditions appropriées réduisent les risques de blessures.

- c) **Empêcher les démarrages intempestifs. Veiller à ce que l'interrupteur soit en position d'arrêt avant de brancher à une source d'alimentation et/ou une batterie, de ramasser l'outil au sol ou de le transporter.**

Transporter les outils électriques avec le doigt sur l'interrupteur ou brancher les outils électriques avec l'interrupteur en position de marche peut entraîner des accidents.

- d) **Retirer toute clé de sécurité ou clé avant de mettre l'outil électrique en marche.**

Laisser une clé ou une clé de sécurité sur une partie mobile de l'outil électrique peut engendrer des blessures.

- e) **Ne pas trop se pencher. Toujours garder une bonne assise et un bon équilibre pendant le travail.**

Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations imprévisibles.

- f) **Porter des vêtements adéquats. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Maintenir les cheveux, les vêtements et les gants loin des pièces mobiles.**

Les vêtements amples ou les cheveux longs peuvent se prendre dans les pièces mobiles.

- g) **En cas de dispositifs destinés au raccordement d'installations d'extraction et de recueil de la poussière, veiller à ce qu'ils soient correctement raccordés et utilisés.**

L'utilisation d'un dispositif de collecte de la poussière peut réduire les dangers associés à la poussière.

4) Utilisation et entretien d'un outil électrique

- a) **Ne pas forcer sur l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à vos travaux.**

Le bon outil électrique fera le travail mieux et en toute sécurité au régime pour lequel il a été conçu.

- b) **Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne le met pas en position de marche et d'arrêt.**

Tout outil ne pouvant être contrôlé par l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.

- c) **Débrancher la prise ou retirer la batterie avant de procéder à des réglages, au remplacement des accessoires ou au stockage des outils électriques.**

Ces mesures préventives de sécurité réduisent les risques de démarrage accidentel de l'outil électrique.

- d) **Stockez les outils électriques inutilisés hors de la portée des enfants et ne pas laisser des personnes non familiarisées avec l'outil ou ces instructions utiliser l'outil électrique.**

Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs non habilités.

- e) **Entretenir les outils électriques. Vérifier l'absence de mauvais alignement ou d'arrêt, d'endommagement de pièces ou toute autre condition susceptible d'affecter l'opération de l'outil.**

Si l'outil est endommagé, le faire réparer avant utilisation.

De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.

- f) **Maintenir les outils coupants aiguisés et propres.**

Des outils coupants bien entretenus avec des bords aiguisés sont moins susceptibles de se coincer et plus simples à contrôler.

- g) **Utiliser l'outil électrique, les accessoires et les mèches de l'outil, etc. conformément à ces instructions en tenant compte des conditions d'utilisation et du travail à réaliser.**

L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles pour lesquelles il a été conçu est dangereuse.

5) Utilisation et entretien de la batterie

- a) **Recharger la batterie uniquement avec le chargeur recommandé par le fabricant.**

Un chargeur inadéquat pour le type de batterie peut entraîner un risque d'incendie en cas d'utilisation avec une autre batterie.

- b) **Utiliser les outils électriques uniquement avec les batteries spécifiées.**
L'utilisation d'autres batteries peut entraîner un risque de blessures et d'incendie.
- c) **Lorsque la batterie est inutilisée, la garder à l'écart d'objets métalliques comme des trombones, des pièces de monnaie, des clés, des clous, des vis ou autres petits objets métalliques pouvant raccorder les bornes.**
La connexion des bornes peut entraîner des blessures ou un incendie.
- d) **En cas d'utilisation dans des conditions extrêmes, du liquide peut être émis de la batterie. Éviter tout contact. en cas de contact accidentel, rincer à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, consulter un médecin.**
Le liquide émis par la batterie peut entraîner des irritations et des brûlures.
- 6) **Service**
 - a) **Faire entretenir l'outil électrique par un technicien habilité à l'aide de pièces de rechange identiques exclusivement.**
Cela garantira le maintien de la sécurité de l'outil électrique.

—AVERTISSEMENT—

Pour réduire tout risque de blessure, l'utilisateur doit lire le mode d'emploi.

AVERTISSEMENT

La poussière résultant d'un ponçage, d'un sciage, d'un meulage, d'un perçage ou de toute autre activité de construction renferme des produits chimiques qui sont connus par l'Etat de Californie pour causer des cancers, des défauts de naissance et autres anomalies de reproduction. Nous énumérons ci-dessus certains de ces produits chimiques:

- Plomb des peintres à base de plomb,
- Silice cristalline des briques et du ciment et autres matériaux de maçonnerie, et
- Arsenic et chrome du bois d'oeuvre traité chimiquement.

Le risque d'exposition à ces substances varie en fonction de la fréquence d'exécution de ce genre de travail. Pour réduire l'exposition à ces produits chimiques, travailler dans un lieu bien ventilé, et porter un équipement de protection agréé, par exemple un masque anti-poussière spécialement conçu pour filter les particules microscopiques.

REGLES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES ET SYMBOLES

1. Porter des bouchons lors du forage à percussion.



L'exposition au bruit peut engendrer une perte de l'audition.

2. Utilisez les poignées auxiliaires, si fourni avec l'outil.

Toute perte de contrôle peut entraîner des blessures.

3. Tenir l'outil électrique par les surfaces isolées permettant de l'agripper pour effectuer une opération où l'accessoire de coupe peut entrer en contact avec des fils électriques masqués.

Le contact de l'accessoire de coupe avec un fil sous tension peut transmettre du courant dans les pièces métalliques exposées de l'outil et communiquer une décharge électrique à l'opérateur.

4. NE JAMAIS approcher les mains ni aucune autre partie du corps de la mèche ou du mandrin pendant le travail. Tenir la perceuse uniquement par sa poignée.

5. Comme l'outil sans fil fonctionne avec l'énergie de la batterie, soyez conscient du fait qu'il peut commencer à fonctionner à tout moment.

6. Lors d'un travail en position élevée, évacuer tout le monde de l'aire de travail et ne pas oublier qu'on travaille en hauteur.

7. NE JAMAIS toucher les parties mobiles.

NE JAMAIS placer ses mains, ses doigts ou toute autre partie de son corps près des parties mobiles de l'outil.

8. NE JAMAIS utiliser l'outil sans que tous les dispositifs de sécurité ne soient en place.

NE JAMAIS faire fonctionner cet outil sans que tous les dispositifs et caractéristiques de sécurité ne soient en place et en état de fonctionnement. Si un entretien ou une réparation nécessite le retrait d'un dispositif ou d'une caractéristique de sécurité, s'assurer de bien remettre en place le dispositif ou la caractéristique de sécurité avant de recommencer à utiliser l'outil.

9. Utiliser l'outil correct

Ne pas forcer sur un petit outil ou accessoire pour faire le travail d'un outil de grande puissance. Ne pas utiliser un outil pour un usage pour lequel il n'a pas été prévu: par exemple, ne pas utiliser une scie circulaire pour couper des branches d'arbre ou des bûches.

10. NE JAMAIS utiliser un outil motorisé pour des applications autres que celles spécifiées.

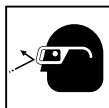
NE JAMAIS utiliser un outil motorisé pour des applications autres que celles spécifiées dans le mode d'emploi.

11. Manipuler l'outil correctement

Utiliser l'outil de la façon indiquée dans ce mode d'emploi. Ne pas laisser tomber ou lancer l'outil.

NE JAMAIS permettre que l'outil soit utilisé par des enfants, des personnes non familiarisées avec son fonctionnement ou un personnel non autorisé.

12. Définitions pour les symboles utilisés sur cet outil
V.....volts
---.....courant continu
No.....vitesse sans charge
---/min.....rotations ou mouvements de va-et- vient par minute
13. **Maintenir toutes les vis, tous les boulons et les couvercles fermement en place.**
Maintenir toutes les vis, tous les boulons et les couvercles fermement montés. Vérifier leurs conditions périodiquement.
14. **Ne pas utiliser les outils motorisés si le revêtement de plastique ou la poignée est fendu.**
Des fentes dans le revêtement ou la poignée peuvent entraîner une électrocution. De tels outils ne doivent pas être utilisés avant d'être réparé.
15. **Les lames et les accessoires doivent être fermement montés sur l'outil.**
Eviter les blessures potentielles personnelles et aux autres. Les lames, les instruments de coupe et les accessoires qui ont été montés sur l'outil doivent être fixés et serrés fermement.
16. **NE JAMAIS utiliser un outil défectueux ou qui fonctionne anormalement.**
Si l'outil n'a pas l'air de fonctionner normalement, fait des bruits étranges ou sans cela paraît défectueux, arrêter de l'utiliser immédiatement et le faire réparer par un centre de service Hitachi autorisé.
17. **Manipuler l'outil motorisé avec précaution.**
Si un outil motorisé tombe ou frappe un matériau dur accidentellement, il risque d'être déformé, fendu ou endommagé.
18. **Ne pas essuyer les parties en plastique avec du solvant.**
Les solvants comme l'essence, les diluants, la benzine, le tétrachlorure de carbone et l'alcool peuvent endommager et fissurer les parties en plastique. Ne pas les essuyer avec de tels solvants. Essuyer les parties en plastique avec un chiffon doux légèrement imbibé d'une solution d'eau savonneuse et sécher minutieusement.
19. **Garder propres les événements d'air du moteur**
Les événements d'air du moteur doivent être maintenus propres de façon que l'air puisse circuler librement tout le temps. Vérifier les accumulations de poussière fréquemment.
20. **TOUJOURS** porter des lunettes des protections conformes aux exigences des dernières révisions du standard ANSI Z87.1.



CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES POUR L'UTILISATION DU MARTEAU ROTATIF SANS FIL

⚠ AVERTISSEMENT

Une utilisation incorrecte ou sans sécurité du marteau rotatif sans fil risque d'entraîner la mort ou des blessures graves. Pour éviter ces risques, observer les consignes de sécurité élémentaires suivantes :

1. **NE JAMAIS** toucher la mèche avec des mains nues tout de suite après l'utilisation.
2. **NE JAMAIS** porter de gants faits de matériaux susceptibles de s'effiloche, comme du coton, de la laine, de la toile ou de la ficelle, etc.
3. **TOUJOURS** fixer la poignée latérale et tenir fermement le marteau rotatif sans fil.
4. **TOUJOURS** faire attention aux objets dissimulés, par exemple des fils électriques sans fil.
Le fait de toucher un câblage ou un fil électrique avec l'outil risque de provoquer un choc électrique.
Vérifier qu'il n'y a pas d'objets, par exemple des fils électriques, dissimulés dans le mur, le plancher ou le plafond sur lesquels on doit travailler.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES POUR LE CHARGEUR DE BATTERIE

⚠ AVERTISSEMENT

Une utilisation incorrecte ou dangereuse des chargeurs de batterie peut entraîner la mort ou des blessures graves.

La batterie et le chargeur de batterie ne sont pas fournis avec ce produit.

LIRE TOUT CE MODE D'EMPLOI

1. Ce manuel renferme des consignes de sécurité et d'utilisation importantes pour le chargeur de batterie modèle UC18YFSL.
2. Avant d'utiliser le chargeur de batterie, lire toutes les étiquettes d'instruction et de précaution apposées sur (1) le chargeur de batterie, (2) la batterie, et (3) le produit utilisant la batterie.
3. Pour réduire tout risque de blessure, NE recharger QUE les batteries rechargeables HITACHI utilisées dans le modèle: series BSL18. Les autres types de batterie pourraient exploser et provoquer des blessures ou des dommages.
4. Ne pas exposer le chargeur à la pluie ni à la neige.
5. L'utilisation d'un accessoire non recommandé ou non vendu par le fabricant du chargeur de batterie risque de provoquer un feu, une décharge électrique ou des blessures.

6. Pour réduire tout risque de dommage de la fiche et du cordon électrique, débrancher le cordon du chargeur en tirant sur la fiche.
7. Vérifier que le cordon est placé de façon que personne ne puisse marcher dessus, se prendre les pieds dedans, ni l'endommager ou le soumettre à des contraintes.
8. Ne pas utiliser de cordon de rallonge si cela n'est pas absolument nécessaire. L'utilisation d'un cordon de rallonge incorrect pourrait entraîner un feu ou une décharge électrique. Si l'on doit utiliser un cordon de rallonge, s'assurer que:
 - a. Les broches de la rallonge ont les mêmes numéro, taille et forme que celles de la fiche du chargeur ;
 - b. Le cordon de rallonge est correctement raccordé et en bon état électrique ;
 - c. Le calibre du fil doit être au moins suffisant pour l'intensité nominale CA (ampères) du chargeur de batterie spécifiées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1
CALIBRE MINIMUM RECOMMANDÉ POUR LES CORDONS DE RALLONGE
DES CHARGEURS DE BATTERIE

Intensité nominale d'entrée CA (ampères)*		Calibre du cordon			
Egal ou supérieur à	mais non inférieur à	Longueur de cordon en pieds (mètres)			
		25 (7.5)	50 (15)	100 (30)	150 (45)
0	2	18	18	18	16
2	3	18	18	16	14
3	4	18	18	16	14

- * Si l'intensité nominale d'entrée du chargeur de batterie est donnée en watts et non en ampères, calculer la capacité en ampères correspondante en divisant la capacité en ampères par la capacité de tension, par exemple:

$$\frac{1,250 \text{ watts}}{125 \text{ volts}} = 10 \text{ ampères}$$

9. Ne pas utiliser le chargeur si son cordon ou sa fiche sont endommagés - Le remplacer immédiatement.
10. Ne pas utiliser le chargeur s'il a reçu un coup, s'il est tombé ou endommagé de toute autre manière. L'apporter à un réparateur qualifié.
11. Ne pas démonter le chargeur ni le produit qui reçoit la batterie ; si un entretien ou des réparations sont nécessaires, les apporter à un réparateur qualifié. Un remontage incorrect pourrait provoquer une décharge électrique ou un feu.
12. Pour réduire tout risque de décharge électrique, débrancher le chargeur de la prise secteur avant tout entretien ou nettoyage. Il ne suffit pas de sortir la batterie.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES POUR L'UTILISATION DE LA BATTERIE ET DU CHARGEUR DE BATTERIE

Pour pouvoir utiliser la scie circulaire à batterie, il faudra recharger la batterie. Avant d'utiliser le chargeur de batterie modèle UC18YFSL, bien lire attentivement toutes les consignes et les avertissements signalés sur le chargeur, sur la batterie ou dans ce manuel.

⚠ PRÉCAUTION
UTILISER EXCLUSIVEMENT LE BATTERIE HITACHI DE SÉRIE BSL1850. LES AUTRES TYPES DE BATTERIE POURRAIENT EXPLOSER OU PROVOQUER DES BLESSURES.

Pour éviter tout risque de blessure, observer les consignes suivantes:

⚠ AVERTISSEMENT
Une utilisation incorrecte de la batterie ou du chargeur de batterie risque de provoquer des blessures. Pour éviter tout risque de blessure:

1. **NE JAMAIS** démonter la batterie.
2. **NE JAMAIS** jeter la batterie au feu, même si elle est endommagée ou complètement usée. La batterie risque d'exploser au feu.
3. **NE JAMAIS** court-circuiter la batterie.

4. **NE JAMAIS** insérer d'objets dans les ouïes d'aération du chargeur. Il pourrait en résulter un choc électrique ou des dommages du chargeur.
5. **NE JAMAIS** effectuer la recharge à l'extérieur. Eloigner la batterie des rayons directs du soleil et utiliser exclusivement dans des endroits à faible humidité et bien aérés.
6. **NE JAMAIS** effectuer la recharge si la température est inférieure à 32°F (0°C) ou supérieure à 104°F (40°C).
Le fait de charger la batterie à des températures inférieures à 32°F (0°C) ou supérieures à 104°F (40°C) peut nuire à la qualité du chargement et réduire la durée de vie de la batterie.
7. **NE JAMAIS** raccorder deux chargeurs de batterie ensemble.
8. **NE JAMAIS** insérer de corps étrangers dans l'orifice de la batterie ou du chargeur de batterie.
9. **NE JAMAIS** utiliser de transformateur-élévateur pour la recharge.
10. **NE JAMAIS** utiliser de générateur de moteur ni d'alimentation CC pour la recharge.
11. **NE JAMAIS** ranger la batterie ni le chargeur de batterie dans un lieu où la température peut atteindre ou dépasser 104°F (40°C).
12. **TOUJOURS** alimenter le chargeur sur une prise secteur domestique standard (120 volts). L'utilisation du chargeur à une autre tension peut entraîner une surchauffe et endommager le chargeur.
13. **TOUJOURS** attendre au moins 15 minutes entre deux recharges pour éviter toute surchauffe du chargeur.
14. **TOUJOURS** débrancher le cordon d'alimentation de la prise secteur lorsqu'on ne se sert pas du chargeur.

PRÉCAUTIONS RELATIVES A LA BATTERIE AU LITHIUM ION

Pour prolonger sa durée de vie, la batterie lithium-ion est équipée d'une fonction de protection qui coupe automatiquement l'alimentation.

Dans les cas 1 à 3 décrits ci-dessous, il est possible que le moteur s'arrête lorsque vous utilisez ce produit, même si vous actionnez le commutateur. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement, mais du fonctionnement normal de la protection.

1. Lorsque la charge restante de la batterie diminue, le moteur s'arrête.
Dans ce cas de figure, chargez immédiatement la batterie.
2. En cas de surcharge de l'outil, actionnez le commutateur de l'outil et éliminez les causes de la surcharge. Vous pouvez ensuite recommencer à utiliser l'outil.
3. En cas de surchauffe due à un travail trop intensif, l'alimentation de la batterie peut se couper.

Dans ce cas, arrêtez toute utilisation de la batterie et laissez-la refroidir. Vous pouvez ensuite recommencer à l'utiliser.

En outre, respectez la précaution et l'avertissement suivants.

AVERTISSEMENT

Afin d'éviter toute fuite de la batterie, génération de chaleur, émission de fumée, explosion et inflammation, respectez scrupuleusement les précautions suivantes :

1. Assurez-vous que les copeaux et la poussière ne s'accumulent pas sur la batterie.
 - Lorsque vous travaillez, assurez-vous que les copeaux et la poussière ne tombent pas sur la batterie.
 - Assurez-vous que les copeaux et la poussière qui tombent sur l'outil lorsque vous travaillez ne s'accumulent pas sur la batterie.
 - Ne conservez pas une batterie inutilisée dans un endroit qui est exposé aux copeaux et à la poussière.
 - Avant de stocker une batterie, retirez tous les copeaux et la poussière qui ont pu y adhérer et ne la conservez pas avec des pièces métalliques (vis, clous, etc.).
2. Ne percez pas la batterie à l'aide d'un objet pointu tel qu'un clou. Ne la frappez pas à l'aide d'un marteau. Ne marchez pas dessus, ne la lancez pas et ne la soumettez pas un à choc physique important.
3. N'utilisez pas une batterie dont l'extérieur est déformé ou laisse penser qu'elle est défectueuse.
4. N'insérez pas la batterie à l'envers (pôles inversés).
5. Ne raccordez pas directement la batterie à une prise électrique ou à un allume-cigare.
6. N'utilisez pas la batterie à d'autres fins que celle spécifiée.
7. En cas d'échec du chargement d'une batterie, même après un certain délai, arrêtez immédiatement le rechargement.
8. N'exposez pas la batterie à des températures ou à une pression élevées (four à micro-ondes, séchoir, conteneur sous haute pression).
9. Maintenez à la batterie à l'écart de toute flamme en cas de détection d'une fuite ou d'une mauvaise odeur.
10. Ne pas utiliser à proximité d'une source puissante d'électricité statique.
11. En cas de fuite de la batterie, de mauvaise odeur, de génération de chaleur, de décoloration, de déformation ou d'anomalie en cours d'utilisation, de rechargement ou d'entreposage, ôtez immédiatement la batterie de l'équipement ou du chargeur de batterie et ne l'utilisez plus.

⚠ PRÉCAUTION

1. En cas de projection dans les yeux de liquide ayant fuit de la batterie, ne vous frottez pas les yeux, rincez-les à l'eau claire et contactez immédiatement un médecin.
En l'absence de traitement, le liquide peut détériorer l'oeil.
2. En cas de projection de liquide ayant fuit de la batterie sur votre peau ou vos vêtements, rincez immédiatement ces derniers à l'eau claire (au robinet). Le liquide peut provoquer une irritation de la peau.
3. En cas de détection de rouille, de mauvaise odeur, de surchauffe, de décoloration, de déformation et/ou autres anomalies lors de la première utilisation de la batterie, n'utilisez pas cette dernière et renvoyez-la au fournisseur ou au fabricant.

⚠ AVERTISSEMENT

Un court-circuit risque de se produire et causer un incendie, si un corps étranger conducteur d'électricité passe dans les bornes de la pile au lithium-ion. Veuillez respecter les consignes suivantes pour le rangement de la pile.

- **Ne pas mettre d'objet conducteur d'électricité, tels que clous, fil d'acier, de cuivre ou autre fil dans la mallette de rangement.**
- **Soit ranger le bloc de pile avec l'outil électrique ou de manière sécuritaire en l'enfonçant dans le couvercle jusqu'à ce que les orifices de ventilation soient dissimulés afin d'éviter les courts-circuits. (Voir la Fig. 2)**

À PROPOS DU TRANSPORT DE LA BATTERIE LITHIUM-ION

Lors du transport d'une batterie lithium-ion, veuillez observer les précautions suivantes.

⚠ AVERTISSEMENT

Informez la société de transport qu'un paquet contient une batterie lithium-ion, informez la société de sa puissance de sortie et suivez les instructions de la société de transport lors de l'organisation du transport.

- **Les batteries lithium-ion qui dépassent une puissance de sortie de 100 Wh font partie de la classification de transport des produits dangereux et nécessitent l'application de procédures spéciales.**
- **Pour un transport vers l'étranger, vous devez vous conformer aux lois internationales et aux normes et réglementations en vigueur dans le pays de destination.**

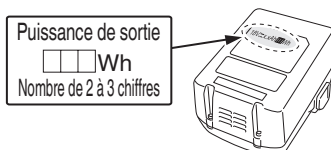


Fig. 1

**CONSERVER CES INSTRUCTIONS
ET
LES METTRE A LA DISPOSITION DES AUTRES
UTILISATEURS
ET
PROPRIETAIRES DE CET OUTIL!**

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

REMARQUE

Les informations contenues dans ce mode d'emploi sont conçues pour assister l'utilisateur dans une utilisation sans danger et un entretien de l'outil motorisé.

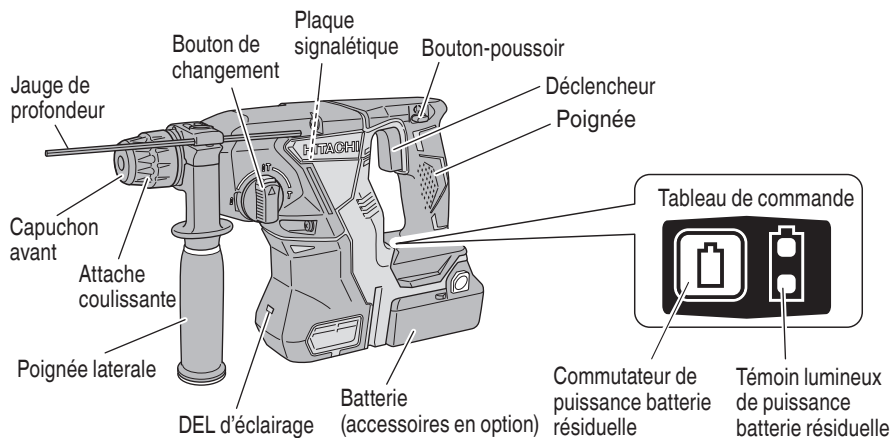
NE JAMAIS utiliser ni entreprendre une révision de l'outil sans avoir d'abord lu et compris toutes les instructions de sécurité contenues dans ce manuel.

Certaines illustrations dans ce mode d'emploi peuvent montrer des détails ou des accessoires différents de ceux de l'outil motorisé utilisé.

NOM DES PARTIES

1. Marteau rotatif sans fil (DH18DBL)

La batterie et le chargeur de batterie ne sont pas fournis avec ce produit.



○ Batterie (BSL1850)

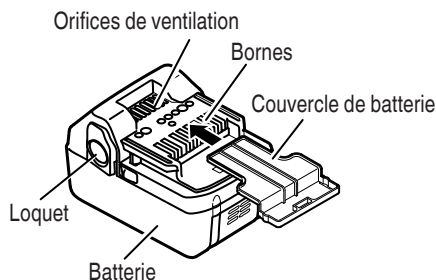


Fig. 2

2. Chargeur de batterie (UC18YFSL)

La batterie et le chargeur de batterie ne sont pas fournis avec ce produit.

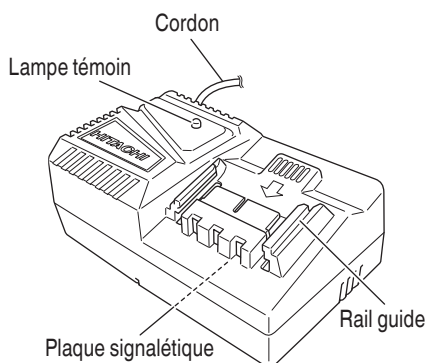


Fig. 3

SPECIFICATIONS

1. Marteau rotatif sans fil (DH18DBL)

Modèle			DH18DBL
Tension			18 V
Vitesse à vide			0 – 1,050 /min
Vitesse de percussion à pleine charge			0 – 3,950 /min
Capacité	Perçage	Béton	1" (26 mm)
		Acier	1/2" (13 mm)
		Bois	1 – 1/16" (27 mm)
Type de moteur			Moteur CC sans balai refroidi par ventilateur
Poids			8.2 lbs. (3.7 kg)

2. Chargeur de batterie (UC18YFSL) (accessoires en option...vendus séparément)

Modèle			UC18YFSL
Source d'alimentation d'entrée			Monophasée: AC 120 V 60 Hz
Chargeur	Tension de charge	CC 14.4 V – 18 V	
	Charging current	CC 3.5 A	
Poids			1.1 lbs. (0.5 kg)

ASSEMBLAGE ET FONCTIONNEMENT

UTILISATIONS

Par action combinée de rotation et de percussion

- Perçage de trous d'ancrage
- Perçage de trous dans béton
- Perçage de trous dans une tuile

Par action de rotation uniquement

- Perçage de l'acier ou du bois (avec des accessoires en option)
- Serreage de vis mécaniques et de vis à bois (avec des accessoires en option)

Fonction percussion uniquement

- Burinage léger du béton, creusage de rainures et cassure d'angles.

MÉTHODE DE RETRAIT ET D'INSTALLATION DE LA BATTERIE

La batterie et le chargeur de batterie ne sont pas fournis avec ce produit.

1. Retrait de la batterie
Maintenir fermement la poignée et pousser le taquet de la batterie pour l'enlever (voir Fig. 4).

⚠ PRÉCAUTION
Ne jamais court-circuiter la batterie.

2. Mise en place de la batterie
Insérer la batterie tout en respectant la polarité (voir Fig. 4).

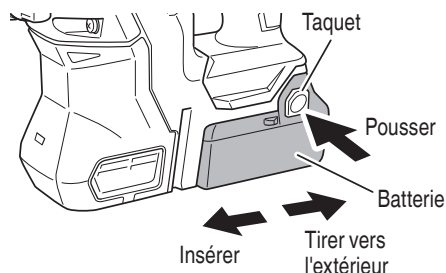


Fig. 4

MÉTHODE DE RECHARGE

La batterie et le chargeur de batterie ne sont pas fournis avec ce produit.

REMARQUE

Avant de brancher le chargeur dans la prise, vérifier les points suivants :

- La tension de la source d'alimentation est indiquée sur la plaque signalétique.
- Le cordon n'est pas endommagé.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas effectuer de recharge à une tension supérieure à la tension indiquée sur la plaque signalétique.

Cela brûlerait le chargeur.

1. Brancher le cordon d'alimentation du chargeur sur une prise secteur.

Quand vous raccordez la fiche du chargeur à une prise murale, la lampe témoin clignote en rouge. (À intervalles d'une seconde)



⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser le cordon électrique s'il est endommagé. Le faire réparer immédiatement.

2. Insérer la batterie dans le chargeur de batterie.
Insérez fermement la batterie dans le chargeur, comme cela est indiqué dans la Fig. 5.

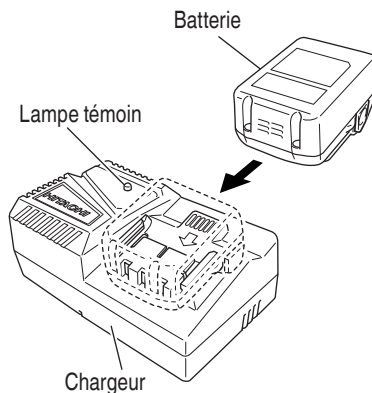


Fig. 5

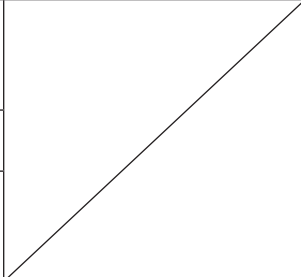
3. Recharge
Quand la batterie est raccordée au chargeur de batterie, la recharge commence et la lampe témoin s'allume en rouge. (Voir le Tableau 2)

REMARQUE

Si la lampe témoin clignote en rouge, débrancher la fiche de la prise et vérifier si la batterie est insérée correctement.

Quand la batterie est rechargée à fond, la lampe témoin clignote lentement en rouge. (À intervalles d'une seconde) (Voir le Tableau 2.)

- Table

Explications de la lampe témoin				
Lampe témoin (rouge)	Avant la recharge	Clignote	S'allume pendant 0.5 seconde. Ne s'allume pas pendant 0.5 seconde. (Eteint pendant 0.5 seconde) 	
	Pendant la recharge	S'allume	S'allume sans interruption 	
	Recharge terminée	Clignote	S'allume pendant 0.5 seconde. Ne s'allume pas pendant 0.5 seconde. (Eteint pendant 0.5 seconde) 	
	Veille en surchauffe	Clignote	S'allume pendant 1 seconde. Ne s'allume pas pendant 0.5 seconde. (Eteint pendant 0.5 seconde) 	Batterie en surchauffe. Chargement impossible. (le chargement commencera une fois que la batterie sera froide)
	Recharge impossible	Clignote	S'allume pendant 0.1 seconde. Ne s'allume pas pendant 0.1 seconde. (Eteint pendant 0.1 seconde) 	Anomalie de la batterie ou du chargeur

- Tableau 3 Plage de recharge des batteries

(3) Durée de recharge (A 68°F (20°C))

Batterie \ Chargeur	UC18YFSL
BSL1850	Env. 75 min.

Le temps de recharge peut varier en fonction de la température ambiante et de la tension d'alimentation.

- ⚠ PRÉCAUTION**
- Si le chargeur a fonctionné pendant longtemps de suite, il sera chaud, ce qui risque de provoquer des pannes. Lorsque la recharge est terminée, laissez le chargeur refroidir pendant environ 15 secondes avant de passer à la recharge suivante.
 - Si la batterie est chaude quand elle est rechargée, parce qu'elle est restée longtemps en plein soleil ou parce qu'elle vient juste d'être utilisée, la lampe pilote du chargeur clignote en s'allumant.

pendant 1 seconde, puis en s'éteignant pendant 0.5 seconde. Dans une telle éventualité, laisser la batterie refroidir, puis procéder à la recharge.

- Lorsque le témoin lumineux clignote rapidement en rouge (à un intervalle de 0,2 secondes), vérifier et retirer tout objet étranger dans le connecteur de la batterie du chargeur. S'il n'y a pas de corps étrangers, il s'agit probablement d'une anomalie de la batterie ou du chargeur. Les porter au service après-vente agréé.
- Comme le micro-ordinateur intégré nécessite environ 3 secondes pour confirmer le chargement de la batterie lorsque le chargeur est retiré, attendez au moins 3 secondes avant de le réinsérer pour poursuivre le chargement. Si la batterie est réinsérée dans un délai de 3 secondes, elle n'est peut-être pas correctement chargée.
- Si la lampe témoin ne clignote pas en rouge (toutes les secondes), même avec le cordon du chargeur branché sur l'alimentation, cela indique que le circuit de protection du chargeur est peut-être activé.
Débrancher le cordon ou la fiche de l'alimentation, puis rétablir la connexion au bout d'une trentaine de secondes. Si cela ne provoque toujours pas le clignotement en rouge (toutes les secondes) de la lampe témoin, apporter le chargeur dans un service après-vente Hitachi agréé.

AVANT L'UTILISATION

Vérifier l'aire de travail pour s'assurer qu'il n'y a ni débris ni désordre.

Évacuer toutes les personnes non nécessaires au travail. S'assurer que l'éclairage et la ventilation sont satisfaisants.

AVANT LA MISE EN MARCHÉ

1. Vérification des conditions d'environnement
Vérifier que l'état de l'aire de travail est conforme aux précautions.
2. Fixation de la poignée latérale (Fig. 6)
 - (1) Tourner la saisie de la poignée latérale pour la desserrer et appuyer dessus jusqu'à ce qu'elle entre en contact avec le logement.
 - (2) Régler la poignée latérale à l'angle offrant la plus grande facilité d'utilisation, puis tourner la saisie de la poignée latérale à fond pour qu'elle se verrouille.

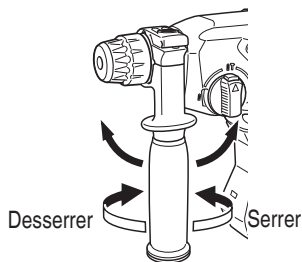


Fig. 6

3. Montage du foret de perçage (Fig. 7, 8)



PRÉCAUTION

Pour éviter tout risque d'accidents, bien couper l'interrupteur.

REMARQUE

Lorsqu'on utilise des outils, par exemple un foret de perçage, etc., bien utiliser les pièces d'origine spécifiées par le fabricant.

- (1) Nettoyer la section de la queue du foret de perçage.
- (2) Insérer le foret de perçage en le tournant dans le porte-outil jusqu'à ce qu'il se verrouille en position. (Fig. 7)

La poignée n'a pas besoin d'être ajustée pendant l'installation du foret.

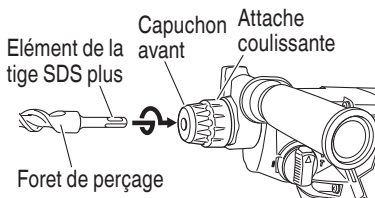


Fig. 7

- (3) Vérifier que le foret est solidement fixé en tirant dessus.
- (4) Pour retirer le foret de perçage, tirer complètement l'attache coulissante dans le sens de la flèche et sortir le foret. (Fig. 8)

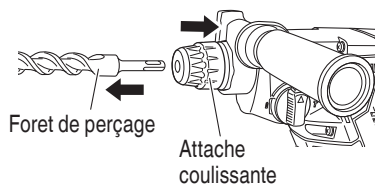


Fig. 8

4. Lors de l'installation de la capuchon à poussière ou du collecteur de de poussière (B) (accessoires en option) (Fig. 9, Fig. 10)

Lors de l'utilisation du perforateur percussion en position verticale alors que l'adaptateur de récupération de poussière est enlevé, fixer la capuchon à poussière ou le collecteur à poussière (B) pour récupérer la poussière et autres particules pour une utilisation plus facile.

- Pose de la capuchone à poussière

Utiliser la capuchone à poussière en la fixant au foret comme montré dans la Fig. 9.

Lors de l'utilisation d'un foret avec un diamètre plus grand, agrandir le trou central de la capuchon à poussière avec ce perforateur percussion.

- Pose du collecteur à poussière (B)

Lors de l'utilisation du collecteur à poussière (B), l'insérer par le bout du foret en l'alignant avec la rainure sur la poignée. (Fig. 10)

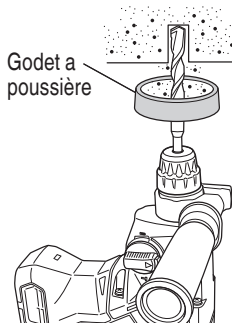


Fig. 9

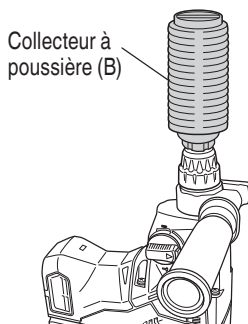


Fig. 10

⚠ PRÉCAUTION

- La capuchon à poussière et le collecteur à poussière (B) ne sont destinés à être utilisés que lors du perçage de béton. Ne pas les utiliser lors du perçage de pièces en bois ou métalliques.

- Insérer le collecteur à poussière (B) à fond dans le mandrin de l'appareil principal particules pour ne utilisation plus facile.
- Lors de la mise sous tension du perforateur percussion alors le collecteur à poussière (B) est détaché de la surface en béton, le collecteur à poussière (B) va tourner en même temps que le foret. Ne bien activer l'interrupteur de mise sous tension qu'après avoir appuyé le collecteur à poussière (B) sur la surface en béton. Si le collecteur à poussière (B) est utilisé avec un foret de plus de 7-15/32" (190 mm) de longueur totale, il ne peut pas toucher la surface en béton et tournera. De ce fait, utiliser un foret de 6-17/32" (166 mm), 6-19/64" (160 mm) ou 4-21/64" (110 mm) de longueur totale.
- Lors du perçage, vider les particules tous les deux ou trois trous.
- Remettre en place le foret après avoir enlevé le collecteur à poussière (B).

5. Sélection de la mèche pour visseuse
Les têtes de vis ou les mèches seront endommagées si une mèche appropriée au diamètre de la vis n'est pas employée pour enfoncer la vis.
6. Vérifiez la direction de rotation de la mèche (Fig. 11)
Le foret tourne dans le sens des aiguilles d'une montre (vu de derrière) quand on appuie sur le côté R du bouton poussoir. (Fig. 11)
Appuyer sur le côté L du bouton poussoir pour faire tourner le foret dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

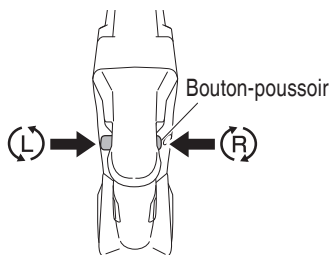


Fig. 11

⚠ PRÉCAUTION

Il n'est pas possible de commuter le bouton-poussoir pendant que l'outil électrique fonctionne. Pour commuter le bouton-poussoir, arrêter l'outil électrique, puis régler le bouton-poussoir.

7. À propos de l'indicateur de l'état de charge de la batterie

Lorsque vous appuyez sur le commutateur de l'indicateur de l'état de charge de la batterie s'allume, le témoin lumineux de l'indicateur de l'état de charge de la batterie s'allume et vous pouvez vérifier ce qu'il reste comme charge dans celle-ci. (Fig. 12) Lorsque vous relâchez le commutateur d'indication de l'état de charge de la batterie, le témoin lumineux de l'indicateur de l'état de charge de la batterie s'éteint. Le Tableau 5 montre le témoin lumineux de l'état de charge de la batterie et ce qu'il reste comme charge dans la batterie.

Tableau 5

Etat de la lampe	Charge restante de la batterie
	La charge restante de la batterie est suffisante.
	La charge restante de la batterie est à la moitié.
	La charge restante de la batterie est presque nulle. Rechargez la batterie le plus vite possible.

Le témoin lumineux de l'état de charge de la batterie peut s'allumer différemment selon la température ambiante et les caractéristiques de la batterie. Utilisez donc ce tableau comme référence.

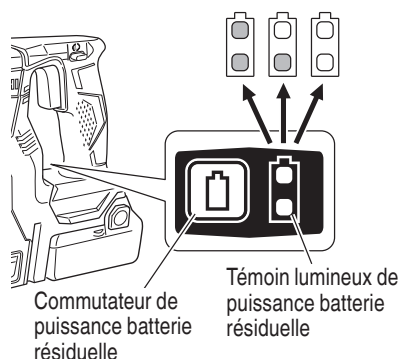


Fig. 12

REMARQUE

- Ne donnez pas de choc violent au panneau d'interrupteurs et ne le cassez pas. Cela peut provoquer des défaillances.
- Pour limiter la consommation en alimentation de la batterie, le témoin lumineux de l'état de charge de la batterie ne s'allume que lorsqu'on active l'interrupteur de l'indicateur d'état de charge de la batterie.

8. Comment utiliser la DEL d'éclairage
Lorsque le commutateur est activé, la DEL illumine automatiquement la pointe de l'outil. (Fig. 13)
La DEL lumineuse s'éteint automatiquement 10 secondes après avoir relâché le commutateur.

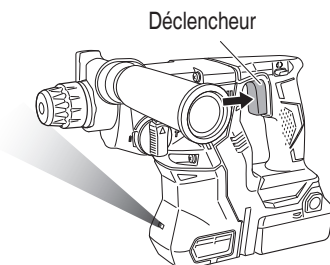


Fig. 13

PRÉCAUTION

- N'exposez pas vos yeux directement à la lampe en la regardant.
Une exposition continue de vos yeux à la lampe pourrait les blesser.
- Essuyer toute poussière ou saleté située sur la lentille du témoin DEL avec un chiffon doux, en faisant attention de ne pas rayer la lentille.
Des rayures sur la lentille du témoin DEL peuvent entraîner une baisse de la luminosité.

9. Sélection du mode de fonctionnement
Il est possible de commuter le fonctionnement entre trois modes : « Percussion seulement », « Rotation + percussion » et « Rotation seulement » en tournant le bouton de changement tout en enfonçant le bouton-poussoir. Placer le repère ▲ du bouton de changement sur le mode souhaité.

PRÉCAUTION

- Avant d'utiliser le bouton de changement, s'assurer que le moteur s'est arrêté.
Une défaillance peut se produire s'il est actionné alors que le moteur tourne.
- Pour utiliser le bouton de changement, appuyer sur le bouton-poussoir et libérer le verrouillage du bouton de changement. S'assurer aussi après utilisation que le bouton-poussoir est revenu en place et que le bouton de changement est verrouillé.
- Commuter le bouton de changement sans erreur. S'il est utilisé à mi-position, il y a un risque que la durée de service du mécanisme de commutation soit raccourcie.

COMMENT UTILISER

⚠ PRÉCAUTION

- Pour éviter les accidents, veiller à couper l'interrupteur et à déconnecter la batterie lorsque les forets de perçage et d'autres pièces différentes sont installés ou retirés. L'interrupteur d'alimentation doit aussi être coupé pendant une pause et après le travail.

- ⚠ **PRÉCAUTION** sur les batteries au lithium-ion
Pour prolonger sa durée de vie, la batterie lithium-ion est équipée d'une fonction de protection qui coupe automatiquement l'alimentation. Par conséquent, en cas de surcharge de l'outil, il est possible que le moteur s'arrête. Il ne s'agit cependant pas d'un dysfonctionnement, mais du fonctionnement normal de la protection. Dans ce cas, actionnez le commutateur de l'outil et éliminez les causes de la surcharge.

1. Fonctionnement de l'interrupteur
 - Quand la gâchette est tirée, l'outil tourne. Quand la gâchette est relâchée, l'outil s'arrête.
 - La vitesse de rotation du marteau perforateur se règle en faisant varier la pression sur la gâchette. En appuyant légèrement sur la gâchette, la vitesse est faible, et elle augmente lorsqu'on appuie plus fort.
 - Lorsque la gâchette est libérée, le frein arrête immédiatement l'outil.
2. Rotation + percussion
Ce marteau rotatif peut être réglé sur le mode de rotation et percussion en appuyant sur le bouton-poussoir et en plaçant le bouton de changement sur le repère **IT** (Fig. 14).

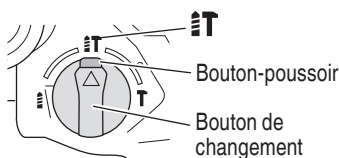


Fig. 14

- (1) Monter le foret de perçage.
- (2) Tirer l'interrupteur de déclenchement après avoir appliqué la pointe du foret sur la position de perçage désirée. (Fig. 15)

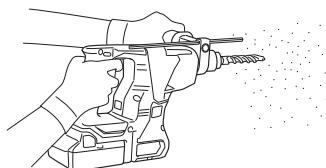


Fig. 15

- (3) Il n'est pas du tout nécessaire d'appliquer une forte pression sur le marteau rotatif. Il suffit d'appliquer une légère pression de manière à ce que la poussière de perçage soit déchargée progressivement.

⚠ PRÉCAUTION

- Quand le foret de perçage touche une barre de fer de la construction, la mèche s'arrête immédiatement et le marteau rotatif réagit en tournant. Par conséquent, veuillez tenir fermement la poignée latérale et la poignée, comme illustré à la Fig. 15.

3. Rotation seulement
Ce marteau rotatif peut être réglé sur le mode de rotation seulement en appuyant sur le bouton-poussoir et en plaçant le bouton de changement sur le repère **T** (Fig. 16).
Pour percer du bois ou du métal en utilisant le mandrin porte-foret et le raccord de mandrin (accessoires en option), procéder de la manière suivante.
Mise en place de mandrin porte-foret et du raccord de mandrin. (Fig. 17)

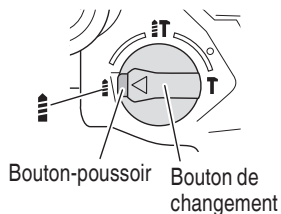


Fig. 16

- (1) Fixer le mandrin porte-foret sur le raccord.
- (2) L'élément de la tige SDS est identique au foret de perçage. Se reporter à "Montage du foret de perçage" pour le fixer.

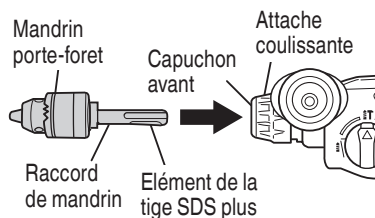


Fig. 17

⚠ **PRÉCAUTION**

- Si l'on applique une force excessive, cela donnera un travail bâclé et abîmera la pointe du foret de perçage, réduisant ainsi la durée de service du marteau rotatif.
- La pointe du foret de perçage risque de se casser quand on retire le marteau rotatif du trou qui vient d'être percé. Pour le retirer, il est important d'exercer un mouvement de poussée.
- Ne pas tenter de percer des trous d'ancrage ni des trous dans du béton avec l'outil réglé en mode de rotation seulement.
- Ne pas tenter d'utiliser le marteau rotatif en mode de rotation et frappe avec le mandrin porte-foret et le raccord de mandrin fixés. Cela risquerait de réduire considérablement la durée de service de chaque élément de l'outil.

- Lors du vissage des vis machine (Fig. 18)
Tout d'abord, insérer la pièce dans la prise à l'extrémité de l'adaptateur (D) de mandrin. Ensuite, monter l'adaptateur (D) de mandrin sur l'appareil principal en utilisant les procédures décrites en 3 (1), (2), (3). Mettre la pointe de la pièce dans les fentes de la tête de vis, maintenir l'appareil principal et visser.

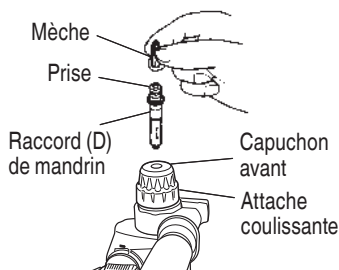


Fig. 18

⚠ **PRÉCAUTION**

- Faites attention de ne pas prolonger la durée d'enfoncement plus qu'il n'est nécessaire, sinon les vis pourraient être endommagées suite à la force excessive utilisée.
- Appliquer le marteau rotatif perpendiculairement par rapport à la tête de la vis lors de l'enfoncement de la vis ; sinon, la tête de la vis ou la mèche seront endommagées, ou la force de vissage ne sera pas entièrement transférée à la vis.
- Ne pas tenter d'utiliser le marteau rotatif en mode de rotation et frappe avec le raccord de mandrin et la mèche fixés.

- Lors du vissage des vis à bois (Fig. 18)

- (1) Sélection d'une mèche pour visseuse adéquate
Utiliser des vis à tête cruciforme, autant que possible étant donné que la mèche glisse souvent des têtes de vis ordinaires.
- (2) Enfoncement des vis à bois.
○ Avant d'enfoncer des vis à bois, préparer d'abord des trous appropriés aux vis utilisées dans le bois.
Appliquez la mèche aux fentes de la tête de vis et enfoncez les vis dans les trous.
○ Après avoir fait tourner le marteau rotatif à basse vitesse pendant un moment jusqu'à ce que la vis à bois soit partiellement enfoncée, presser la gâchette plus fortement afin d'obtenir la force de vissage maximale.

⚠ **PRÉCAUTION**

Ne manquez pas de prendre en considération la dureté du bois quand vous préparez un trou approprié à recevoir la vis de bois. Si le trou est trop petit ou pas assez profond, ce qui demande beaucoup de force pour y enfoncer la vis, il se peut que le filet de la vis de bois en soit parfois endommagé.

- Percussion seulement
Ce marteau rotatif peut être réglé sur le mode de percussion seulement en appuyant sur le bouton-poussoir et en plaçant le bouton de changement sur le repère **T** (Fig. 19).

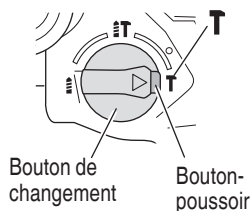


Fig. 19

- (1) Installer la pointe de broyage ou le burin.
- (2) Appuyer sur le bouton-poussoir et placer le bouton de changement au milieu du repère **⚡** et du repère **T** (Fig. 20).
La rotation est déverrouillée, tourner la poignée et placer le burin sur la position souhaitée (Fig. 21).

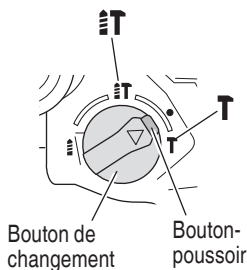


Fig. 20

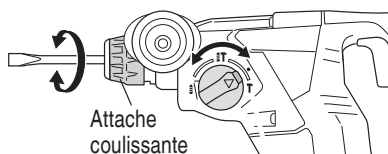


Fig. 21

- (3) Placer le bouton de changement sur le repère **T** (Fig. 19).
Ensuite, la pointe de broyage ou le burin sont verrouillés.
7. Utilisation de la quenouille (Fig. 22)
- (1) Desserrer le boulon bouton sur la poignée latérale et insérer la butée dans la fente en U sur la poignée latérale.
- (2) Régler la position de l'arrêt en fonction de la profondeur du trou et bien serrer le boulon bouton.

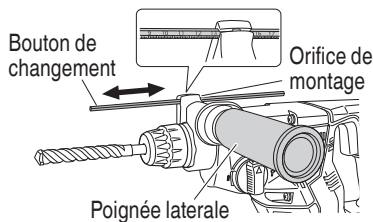


Fig. 22

8. Comment utiliser la mèche (que conique) et le raccord de queue conique
- (1) Monter le raccord de queue conique sur le perforateur percussion (Fig. 23)
- (2) Fixer la mèche (queue conique) sur la raccord de queue conique. (Fig. 23)
- (3) Mettre l'interrupteur sur la position de marche (ON) et percer un trou de la profondeur voulue.
- (4) Pour retirer le foret de perçage (queue conique), introduire la clavette dans la fente du raccord de queue conique et frapper la tête de la clavette avec un marteau s'appuyant sur le reste (Fig.24).

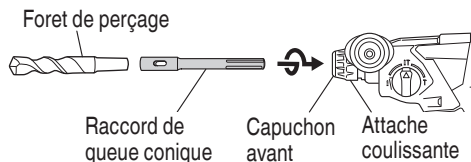


Fig. 23

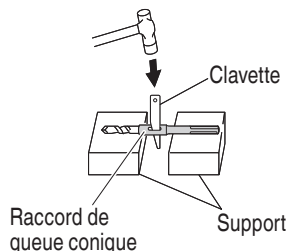


Fig. 24

PRECAUTIONS DE FONCTIONNEMENT

Repos de l'appareil après un travail continu

- (1) L'outil électrique est doté d'un circuit de protection thermique pour protéger le moteur.
Une utilisation continue peut augmenter la température de l'appareil et activer le circuit de protection de la température, arrêtant automatiquement le fonctionnement.
Dans ce cas, laisser l'outil électrique refroidir avant de recommencer à l'utiliser.
- (2) Après une utilisation continue, laisser reposer l'appareil pendant 15 minutes environ lors du remplacement de la batterie.
La température du moteur, de la gâchette, etc. augmentera si le travail est repris tout de suite après le remplacement de la batterie, ce qui risque de provoquer un grillage.

COMMANDE DE FORCE RÉACTIVE

Ce produit est pourvu d'une fonction de commande de force réactive (CFR) afin de réduire les secousses du corps de l'outil.
Si la mèche se retrouve brusquement surchargée, les secousses du corps de l'outil sont réduites grâce à l'activation du limiteur d'effort ou en coupant le moteur grâce au capteur intégré dans le corps de l'outil.
Si le moteur est coupé suite à la détection d'une surcharge par le contrôleur, cela est indiqué par le clignotement du voyant de batterie restante lorsque le commutateur est tiré. (Fig. 25)

Étant donné que la fonction risque de ne pas se déclencher ou d'être insuffisante selon l'environnement de travail et les conditions, prendre garde d'éviter toute surcharge soudaine de la mèche lors du fonctionnement de l'outil.

- Causes possibles de surcharge soudaine
 - ① Mèche pénétrant dans le matériau
 - ② Impact contre des clous, du métal ou d'autres objets durs
 - ③ Tâches impliquant des tractions ou toute pression excessive, etc.

Aussi, d'autres causes incluent n'importe quelle combinaison des éléments mentionnés ci-dessus.

- Lorsque la commande de force réactive (CFR) est déclenchée
Lorsque la CFR est déclenchée et que le moteur s'arrête, désactiver le commutateur de l'outil puis poursuivre l'opération après avoir éliminé ce qui cause la surcharge.

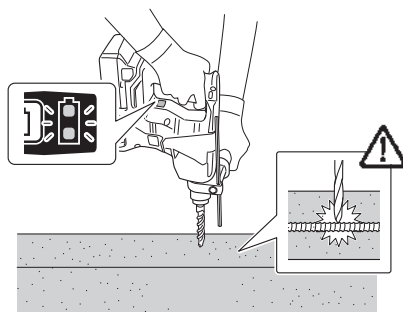


Fig. 25

ENTRETIEN ET INSPECTION

⚠ AVERTISSEMENT

Veiller à couper l'interrupteur et à retirer la batterie avant l'entretien et l'inspection.

1. Inspection de l'outil
Étant donné que l'utilisation d'un outil usé entraînera une diminution de l'efficacité et un dysfonctionnement possible du moteur, remplacez l'outil par un neuf ou aiguissez-le aussitôt que vous notez une certaine usure.
2. Vérifier les vis
Des vis mal serrées sont dangereuses. Les inspecter régulièrement et vérifier qu'elles sont serrées à fond.

⚠ PRÉCAUTION

Il serait extrêmement dangereux d'utiliser cet outil électrique avec des vis mal serrées.

3. Entretien du moteur
Le bobinage de l'ensemble moteur est le "gcoeur" même de l'outil électro-portatif.
Veiller soigneusement à ce que ce bobinage ne soit pas endommagé et/ou mouillé par de l'huile ou de l'eau.
4. Comment remplacer la graisse
Utiliser une graisse à faible viscosité sur cette marteau rotatif afin de pouvoir l'utiliser longtemps sans avoir à remplacer la graisse. Si la graisse fuit d'une vis desserrée, contacter l'agent chargé de l'entretien le plus proche afin qu'il change la graisse.

Si l'on utilise le marteau rotatif alors qu'il n'est pas suffisamment graissée, cela risque de provoquer un grippage et de réduire sa durée de service.

⚠ PRÉCAUTION

Pour ce marteau rotatif utiliser la graisse spécifiée; si l'on utilise une autre graisse, cela risque de provoquer un fonctionnement défectueux. Pour le remplacement de la graisse, toujours s'adresser aux agents d'entretien agréés.

5. Nettoyage de l'extérieur
Lorsque l'outil électrique est sale, essuyez-le avec un chiffon doux et sec ou un chiffon imbibé d'eau savonneuse. N'utilisez pas de solvants à base de chlore, d'essence ou de diluant sous peine de faire fondre le plastique.
6. Nettoyage du compartiment de la batterie
Après avoir percé du béton, si la poussière de béton s'est accumulée sur les bornes ou la zone où la batterie se glisse dans son compartiment, nettoyez la poussière de béton accumulée avec un chiffon sec avant d'utiliser l'outil. (Fig. 26)
De plus, après le nettoyage, assurez-vous que la batterie puisse être installée et retirée facilement de l'outil.

⚠ PRÉCAUTION

L'utilisation de l'outil alors que la batterie est couverte de poussière de béton peut provoquer des accidents comme la chute de la batterie en cours d'utilisation.

En outre, une telle utilisation peut entraîner un dysfonctionnement ou un mauvais contact entre la batterie et les bornes.

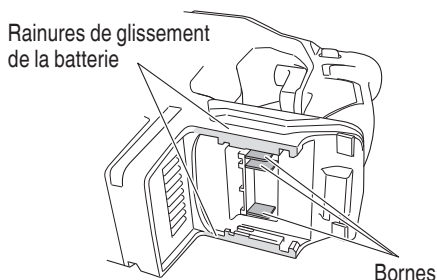


Fig. 26

7. Mise au rebut d'une batterie usée

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas jeter la batterie usée aux ordures ménagères. La batterie risque d'exploser si elle est incinérée. L'appareil que vous avez acheté renferme une batterie rechargeable. La batterie est recyclable. Lorsqu'elle a atteint sa limite de service, selon les lois des états et les lois locales, il peut être illégal de jeter cette batterie aux ordures ménagères. Vérifier auprès de son service de ramassage d'ordures les options de recyclage et la procédure correcte de mise au rebut.

8. Rangement
Ranger dans un lieu dont la température est inférieure à 104°F (40°C), et hors de portée des enfants.

REMARQUE

Si vous pensez ne pas avoir à utiliser la pile pendant une longue période (3 mois ou plus), veillez à ce qu'elle soit entièrement chargée avant de la ranger. Une pile moins chargée pourrait ne plus se recharger correctement après une longue période de stockage.

REMARQUE

Stockage des batteries au lithium-ion
Assurez-vous que les batteries au lithium-ion ont été entièrement chargées avant de les stocker.

Le stockage prolongé de batteries faiblement chargées peut entraîner une détérioration des performances, réduisant considérablement la durée d'autonomie des batteries alors incapables de tenir une charge.

Il est cependant possible de recouvrer la capacité d'autonomie d'une batterie considérablement endommagée en alternant deux à cinq fois charge et utilisation.

Si la durée d'autonomie de la batterie reste extrêmement courte malgré les charges et utilisations consécutives, considérez la batterie en fin de vie et procurez-vous en une neuve.

9. Entretien et réparation

Tous les outils motorisés de qualité auront éventuellement besoin d'une réparation ou du remplacement d'une pièce à cause de l'usure normale de l'outil. Pour assurer que seules des pièces de rechange autorisées seront utilisées, tous les entretiens et les réparations doivent être effectués uniquement par UN CENTRE DE SERVICE HITACHI AUTORISÉ.

10. Liste des pièces de rechange

⚠ PRÉCAUTION

Les réparations, modifications et inspections des outils électriques Hitachi doivent être confiées à un service après-vente Hitachi agréé. Il sera utile de présenter cette liste de pièces au service après-vente Hitachi agréé lorsqu'on apporte un outil nécessitant des réparations ou tout autre entretien.

Lors de l'utilisation et de l'entretien d'un outil électrique, respecter les règlements et les normes de sécurité en vigueur dans le pays en question.

MODIFICATIONS

Les outils électriques Hitachi sont constamment améliorés et modifiés afin d'incorporer les tous derniers progrès technologiques.

En conséquence, il est possible que certaines pièces soient modifiées sans avis préalable.

Avis important sur les batteries pour outils électriques sans fil Hitachi

Toujours utiliser une de nos batteries originales spécifiées. Nous ne saurions garantir la sécurité et la performance de notre outil électrique sans fil s'il est utilisé avec une batterie autre que celle que nous avons spécifié, ou encore si la batterie est démontée et modifiée (par exemple, le démontage et remplacement des cellules ou autres composants internes).

ACCESSOIRES

⚠ AVERTISSEMENT

Toujours utiliser uniquement des pièces de rechange et des accessoires HITACHI. NE JAMAIS utiliser de pièce de rechange ou d'accessoires qui ne sont pas prévus pour être utilissi avec cet outil. En cas de doute, contacter HITACHI pour savoir si une pièce de rechange ou un accessoire particulier peuvent être utilisés en toute sécurité avec votre outil.
L'utilisation de tout autre attachement ou accessoire peut être dangereux et peut causer des blessures ou des dommages mécaniques.

REMARQUE

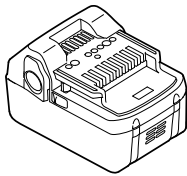
Les accessoires sont sujets à changement sans obligation de la part de HITACHI.

ACCESSOIRES STANDARD

DH18DBL (NN)		
	☐ Poignée laterale (N° de code 335273)	1
	☐ Jauge de profondeur (N° de code 303709)	1
La batterie, le chargeur de batterie, le boîtier en plastique et le couvercle de la batterie ne sont pas fournis.		

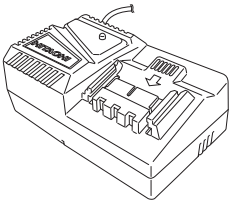
ACCESSOIRES EN OPTION (vendus séparément)

1. Batterie



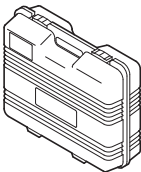
BSL1850 (N° de code 335791)

2. Chargeur de batterie



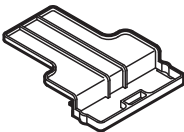
UC18YFSL

3. Boîtier en plastique



(N° de code 370332)

4. Couvercle de batterie



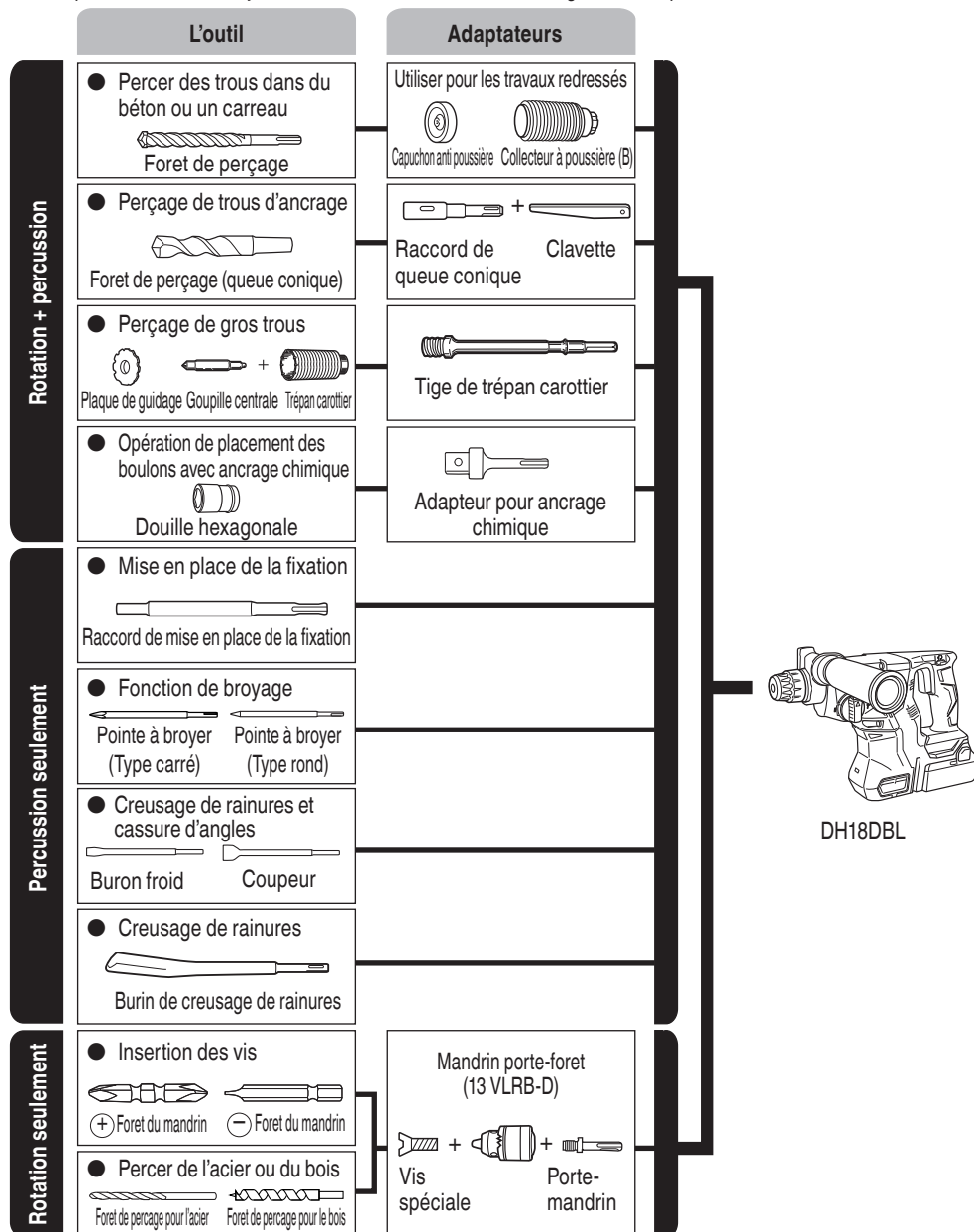
(N° de code 329897)

5. Outil et adaptateur

Pour plus de détails, contactez un service après-vente Hitachi agréé

REMARQUE

Les spécifications sont sujettes à modification sans aucune obligation de la part de HITACHI.



INSTRUCCIONES IMPORTANTES SOBRE SEGURIDAD

Antes de utilizar o de realizar cualquier trabajo de mantenimiento de esta herramienta eléctrica, lea todas las precauciones de seguridad, advertencias e instrucciones de funcionamiento de este manual de instrucciones.

La mayoría de los accidentes producidos en la operación y el mantenimiento de una herramienta eléctrica se deben a la falta de observación de las normas o precauciones de seguridad. Los accidentes normalmente podrán evitarse reconociendo una situación potencialmente peligrosa a tiempo y siguiendo los procedimientos de seguridad apropiados.

Las precauciones básicas de seguridad se describen en la sección "SEGURIDAD" de este Manual de instrucciones y en las secciones que contienen las instrucciones de operación y mantenimiento.

Para evitar lesiones o el daño de la herramienta eléctrica, los riesgos están identificados con ADVERTENCIAS en dicha herramienta y en este Manual de instrucciones.

NO utilice **NUNCA** esta herramienta eléctrica de ninguna forma que no esté específicamente recomendada por HITACHI.

SIGNIFICADO DE LAS PALABRAS DE SEÑALIZACIÓN

ADVERTENCIA indica situaciones potencialmente peligrosas que, si se ignoran, pueden resultar en la muerte o en lesiones de gravedad.

PRECAUCIÓN indica situaciones potencialmente peligrosas que, de no evitarse, pueden resultar en lesiones menores o moderadas, o causar daños en la herramienta eléctrica.

NOTA acentúa información esencial.

SEGURIDAD

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERAL DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

⚠ ADVERTENCIA

Lea todas las instrucciones y todas las advertencias de seguridad.

Si no se siguen las advertencias e instrucciones, podría producirse una descarga eléctrica, un incendio y/o daños graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futura referencia.

El término "herramienta eléctrica" en las advertencias hace referencia a la herramienta eléctrica que funciona con la red de suministro (con cable) o a la herramienta eléctrica que funciona con pilas (sin cable).

1) Seguridad en el área de trabajo

a) Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada.

Las zonas desordenadas o oscuras pueden provocar accidentes.

b) No utilice las herramientas eléctricas en entornos explosivos como, por ejemplo, en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.

Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden hacer que el polvo desprenda humo.

c) Mantenga a los niños y transeúntes alejados cuando utilice una herramienta eléctrica.

Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

2) Seguridad eléctrica

a) Los enchufes de las herramientas eléctricas tienen que ser adecuados a la toma de corriente.

No modifique el enchufe.

No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas conectadas a tierra.

Si no se modifican los enchufes y se utilizan tomas de corriente adecuadas se reducirá el riesgo de descarga eléctrica.

b) Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra como tuberías, radiadores y frigoríficos.

Hay mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está en contacto con el suelo.

c) No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a la humedad.

La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.

d) No utilice el cable incorrectamente. No utilice el cable para transportar, tirar de la herramienta eléctrica o desenchufarla.

Mantenga el cable alejado del calor, del aceite, de bordes afilados o piezas móviles.

Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.

- e) **Cuando utilice una herramienta eléctrica al aire libre, utilice un cable prolongador adecuado para utilizarse al aire libre.**
La utilización de un cable adecuado para usarse al aire libre reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- f) **Si no se puede evitar el uso de una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro protegido mediante un dispositivo de corriente residual (RCD).**
El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- 3) **Seguridad personal**
 - a) **Esté atento, preste atención a lo que hace y utilice el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica.**
No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o esté bajo la influencia de drogas, alcohol o medicación.
La distracción momentánea cuando utiliza herramientas eléctricas puede dar lugar a importantes daños personales.
 - b) **Utilice un equipo de protección. Utilice siempre una protección ocular.**
El equipo de protección como máscara para el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección para oídos utilizado para condiciones adecuadas reducirá los daños personales.
 - c) **Evite un inicio involuntario. Asegúrese de que el interruptor está en "off" antes de conectar la herramienta a una fuente de alimentación y/o batería, cogerla o transportarla.**
El transporte de herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o el encendido de herramientas eléctricas con el interruptor encendido puede provocar accidentes.
 - d) **Retire las llaves de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.**
Si se deja una llave en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica podrían producirse daños personales.
 - e) **No se extralimite. Mantenga un equilibrio adecuado en todo momento.**
Esto permite un mayor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
 - f) **Vístase adecuadamente. No lleve prendas sueltas o joyas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.**
La ropa suelta, las joyas y el pelo largo pueden pillarse en las piezas móviles.
 - g) **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de extracción de polvo e instalaciones de recogida, asegúrese de que están conectados y se utilizan adecuadamente.**

La utilización de un sistema de recogida de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.

- 4) **Utilización y mantenimiento de las herramientas eléctricas**
 - a) **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.**
La herramienta eléctrica correcta trabajará mejor y de forma más segura si se utiliza a la velocidad para la que fue diseñada.
 - b) **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.**
Las herramientas eléctricas que no pueden controlarse con el interruptor son peligrosas y deben repararse.
 - c) **Antes de hacer ajustes, cambiar accesorios o almacenar las herramientas eléctricas, desconecte el enchufe de la fuente eléctrica y/o las baterías de la herramienta.**
Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta eléctrica se ponga en marcha accidentalmente.
 - d) **Guarde las herramientas eléctricas que no se utilicen para que no las cojan los niños y no permita que utilicen las herramientas eléctricas personas no familiarizadas con las mismas o con estas instrucciones.**
Las herramientas eléctricas son peligrosas si son utilizadas por usuarios sin formación.
 - e) **Mantenimiento de las herramientas eléctricas. Compruebe si las piezas móviles están mal alineadas o unidas, si hay alguna pieza rota u otra condición que pudiera afectar al funcionamiento de las herramientas eléctricas. Si la herramienta eléctrica está dañada, llévela a reparar antes de utilizarla.**
Se producen muchos accidentes por no realizar un mantenimiento correcto de las herramientas eléctricas.
 - f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.**
Las herramientas de corte correctamente mantenidas con los bordes de corte afilados son más fáciles de controlar.
 - g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de la herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones laborales y el trabajo que se va a realizar.**
La utilización de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes a pretendidas podría dar lugar a una situación peligrosa.
- 5) **Utilización y cuidado de las herramientas a pilas**
 - a) **Recargue sólo con el cargador especificado por el fabricante.**

Un cargador que es apto para un tipo de paquete de pilas podría crear un riesgo de incendio cuando se utiliza con otro paquete de pilas.

- b) **Utilice herramientas eléctricas sólo con paquetes de pilas específicamente diseñados.**

La utilización de otros paquetes de pilas podría crear riesgo de daños e incendio.

- c) **Cuando no se utilice el paquete de pilas, manténgalo alejado de otros objetos metálicos como clips, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que puedan hacer una conexión de un terminal a otro.**

Si se acortan los terminales de las pilas podrían producirse quemaduras o incendios.

- d) **Bajas condiciones abusivas, podría expulsarse líquido de la pila; evite todo contacto. En caso de que se produzca contacto accidentalmente, enjuague con agua. Si entra líquido en los ojos, busque ayuda médica.**

El líquido expulsado de la pila podría causar irritación o quemaduras.

6) Revisión

- a) **Lleve su herramienta a que la revise un experto cualificado que utilice sólo piezas de repuesto idénticas.**

Esto garantizará el mantenimiento de la seguridad de la herramienta eléctrica.

–ADVERTENCIA–

Para disminuir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer el manual de instrucciones.

ADVERTENCIA

Algunos polvos creados por el lijado mecánico, el aserrado, el esmerilado, el taladrado y otras actividades de construcción contienen sustancias químicas conocidas por el Estado de California como agentes cancerígenos, defectos congénitos y otros daños reproductores. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- El plomo de las pinturas a base de plomo,
- El sílice cristalino de los ladrillos y cemento y otros productos de mampostería, y
- El arsénico y el cromo de la madera tratada químicamente.

El riesgo resultante de la exposición varía según la frecuencia con que se realiza este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a estas sustancias químicas: trabaje en un lugar bien ventilado y realice el trabajo utilizando el equipamiento apropiado, tal como las máscaras para el polvo especialmente diseñados para eliminar las partículas minúsculas.

NORMAS Y SÍMBOLOS ESPECÍFICOS DE SEGURIDAD

1. **Utilice protección auditiva con taladros de impacto.**



La exposición al ruido puede causar daños auditivos.

2. **Utilice los mangos auxiliares si es proporcionados con la herramienta.**

La pérdida de control puede causar daños personales.

3. **Sostenga la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas cuando realice una operación en la que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con el cableado oculto.**

Si el accesorio de corte entra en contacto con un cable con corriente, las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica pueden transmitir esa corriente y producir una descarga eléctrica al operador.

4. **NUNCA coloque las manos ni otras partes del cuerpo cerca de la broca ni del portabrocas durante la operación.**

Sujete el taladro detornillador solamente por su empuñadura.

5. **Debido a que la herramienta inalámbrica funciona con energía de la batería, tenga en cuenta que puede comenzar a funcionar en cualquier momento.**

6. **Cuando trabaje en lugares elevados, despeje el área de otras personas y tenga en cuenta las condiciones que haya debajo de usted.**

7. **NO toque NUNCA las piezas móviles.**

NO coloque NUNCA sus manos, dedos, ni demás partes del cuerpo cerca de las piezas móviles de la herramienta.

8. **NO utilice NUNCA la herramienta sin los protectores colocados en su lugar.**

NO utilice NUNCA esta herramienta sin los protectores de seguridad correctamente instalados. Si el trabajo de mantenimiento o de reparación requiere el desmontaje de un protector de seguridad, cerciórese de volver a instalarlo antes de utilizar la herramienta.

9. **Utilice la herramienta correcta.**

No fuerce herramientas ni accesorios pequeños para realizar un trabajo pesado.

No utilice las herramientas para fines no proyectados, por ejemplo, no utilice esta amoladora angular para cortar madera.

10. **NO utilice NUNCA una herramienta eléctrica para aplicaciones que no sean las especificadas.**

NO utilice NUNCA una herramienta eléctrica para aplicaciones no especificadas en este manual de instrucciones.

11. **Maneje correctamente la herramienta.**
Maneje la herramienta de acuerdo con las instrucciones ofrecidas aquí. No deje caer ni tire la herramienta.

NO permita **NUNCA** que los niños ni otras personas no autorizadas ni familiarizadas con la operación de la herramienta utilicen ésta.

12. Definiciones para los símbolos utilizados en esta herramienta

V..... voltios

— corriente continua

No velocidad sin carga

---/min..... revoluciones o reciprocación por minuto

13. **Mantenga todos los tornillos, pernos, y cubiertas firmemente fijados en su lugar.**

Mantenga todos los tornillos, pernos, y cubiertas firmemente montados. Compruebe periódicamente su condición.

14. **No utilice herramientas eléctricas si la carcasa o la empuñadura de plástico está rajada.**

Las rajaduras en la carcasa o en la empuñadura de plástico pueden conducir a descargas eléctricas. Tales herramientas no deberán utilizarse mientras no se hayan reparado.

15. **Las cuchillas y los accesorios deberán montarse con seguridad en la herramienta.**

Evite lesiones personales y de otras personas. Las cuchillas, los accesorios de corte, y demás accesorios montados en la herramienta deberán fijarse con seguridad.

16. **NO utilice NUNCA una herramienta defectuosa o que funcione anormalmente.**

Si la herramienta parece que funciona anormalmente, produciendo ruidos extraños, etc., deje inmediatamente de utilizarla y solicite su arreglo a un centro de reparaciones autorizado por Hitachi.

17. **Maneje con cuidado las herramientas eléctricas.**

Si una herramienta eléctrica se ha caído o ha chocado inadvertidamente contra materiales duros, es posible que se haya deformado, rajado, o dañado.

18. **No limpie las partes de plástico con disolvente.**

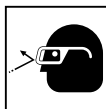
Los disolventes, como gasolina, diluidor de pintura, bencina, tetracloruro de carbono, y alcohol pueden dañar o rajar las partes de plástico. No las limpie con tales disolventes.

Limpie las partes de plástico con un paño suave ligeramente humedecido en agua jabonosa y después séquelas bien.

19. **Mantenga limpio el conducto de ventilación del motor.**

El conducto de ventilación del motor limpio para que el aire pueda circular libremente en todo momento. Compruebe frecuentemente y limpie el polvo acumulado.

20. **SIEMPRE** utilice protección para los ojos que satisfaga los requisitos de la última versión de la norma Z87.1 de ANSI.



INSTRUCCIONES IMPORTANTES PARA LA UTILIZACIÓN DEL MARTILLO PERFORADOR A BATERÍA

⚠ ADVERTENCIA

Si utiliza el martillo perforador a batería de forma inadecuada o insegura, puede sufrir lesiones serias. Para evitar estos riesgos, siga las instrucciones básicas de seguridad.

1. **NUNCA** toque la broca de la herramienta con las manos desnudas después de la operación.
2. **NUNCA** utilice guantes de material que pueda enrollarse, como algodón, lana, paño, cuerda, etc.
3. Fije **SIEMPRE** la empuñadura lateral y sujete con seguridad el martillo perforador a batería.
4. Tenga **SIEMPRE** cuidado con los objetos ocultos, tales como cables bajo tierra. Si tocara estos cables activos con la herramienta, podría recibir una descarga eléctrica.
Confirme que no haya objetos enterrados o empotrados tales como cables eléctricos en la pared, el piso, o el techo donde vaya a trabajar.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD PARA EL CARGADOR DE BATERÍAS

⚠ ADVERTENCIA

La utilización inadecuada del cargador de baterías puede resultar en lesiones serias o en la muerte. Para evitar estos riesgos, siga las instrucciones de seguridad ofrecidas a continuación.

Este producto no incluye la batería y el cargador de baterías.

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES

1. Este manual contiene instrucciones importantes de seguridad para el cargador de baterías modelo UC18YFSL.
2. Antes de utilizar el cargador de baterías, lea todas las instrucciones y tenga en cuenta las marcas de precaución de (1) el cargador de baterías, (2) la batería, y (3) el producto que utiliza la batería.
3. Para reducir el riesgo de lesiones, cargue la batería HITACHI de tipo de serie BSL18. Otros tipos de baterías podrían explotar causando lesiones y daños.

4. No exponga el cargador de baterías a la lluvia ni a la nieve.

5. La utilización de un accesorio no recomendado o vendido por el fabricante del cargador de baterías puede resultar en el riesgo de incendios, en descargas eléctricas, o en lesiones.

6. Para reducir el riesgo de dañar el cable y el enchufe, para desconectar el cable del cargador de baterías, tire del enchufe.

7. Cerciórese de que el cable quede situado donde no pueda pisarse, donde nadie pueda tropezar con él, y donde no pueda recibir daños.
8. A menos que sea absolutamente necesario, no deberá utilizarse un cable prolongador. La utilización de un cable prolongador inadecuado podría resultar en el riesgo de incendios y descargas eléctricas. Cuando tenga que utilizar un cable prolongador, cerciórese de que:

a. El enchufe del cable prolongador sea igual en tamaño y forma que el del cargador de baterías;

b. El cable prolongador esté adecuadamente conectado y en buenas condiciones eléctricas; y

c. Que el calibre del cable sea suficiente para el amperaje de CA del cargador de baterías, como se especifica en la Tabla 1.

Tabla 1
CALIBRE (AWG) MÍNIMO RECOMENDADO PARA CABLES
PROLONGADORES PARA EL CARGADOR DE BATERÍAS

Amperaje nominal de entrada de CA*		Calibre (AWG) del cable			
Igual o superior a	pero inferior a	Longitud del cable, pies (metros)			
		25 (7.5)	50 (15)	100 (30)	150 (45)
0	2	18	18	18	16
2	3	18	18	16	14
3	4	18	18	16	14

* Si la entrada nominal del cargador de baterías se indica en vatios en vez de amperios, el amperaje nominal correspondiente se determinará dividiendo el vataje por la tensión, por ejemplo:

$$\frac{1,250 \text{ vatios}}{125 \text{ voltios}} = 10 \text{ amperios}$$

9. No utilice el cargador de baterías con un cable o un enchufe dañado. Si están dañados, reemplácelos inmediatamente.

10. No utilice el cargador de baterías si ha recibido un golpe, si ha caído, o si está dañado de alguna otra forma. Llévelo a un técnico cualificado.

11. No desarme el cargador de baterías. Cuando necesite reparación, llévelo a un técnico cualificado. El reensamblaje incorrecto podría resultar en el riesgo de incendios o descargas eléctricas.

12. Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, desenchufe el cargador del tomacorriente antes de intentar realizar cualquier operación de mantenimiento o de limpiarlo. La extracción de la batería no reducirá este riesgo.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE
SEGURIDAD PARA LA BATERÍA Y EL
CARGADOR DE BATERÍAS

Usted deberá cargar la batería antes de utilizar el atornilladores de percusion inalámbrico. Antes de utilizar el cargador de baterías modelo UC18YFSL, cerciórese de leer todas las instrucciones y precauciones del mismo, de la batería, y de este manual.

⚠ PRECAUCIÓN
¡UTILICE SOLAMENTE BATERÍA HITACHI DEL TIPO DE LA SERIE BSL1850. LOS DEMÁS TIPOS DE BATERÍAS PODRÍAN EXPLOTAR Y CAUSAR LESIONES!

Para evitar el riesgo de lesiones, siga las instrucciones ofrecidas a continuación:

⚠ ADVERTENCIA
La utilización inadecuada de la batería o del cargador de baterías puede conducir a lesiones serias. Para evitar estas lesiones:

1. **NUNCA** desarme la batería.

2. **NUNCA** incinere una batería, aunque esté dañada o completamen-te agotada.

3. **NUNCA** cortocircuite la batería.

4. **NUNCA** inserte ningún objeto en las ranuras de ventilación del cargador. Si lo hiciese podría recibir descargas eléctricas o dañar el cargador de baterías.
5. **NUNCA** cargue en exteriores. Mantenga la batería alejada de la luz solar directa, y utilícela solamente donde haya poca humedad y una buena ventilación.
6. **NUNCA** cargue cuando la temperatura sea inferior a 32°F (0°C) o superior a 104°F (40°C). Si se carga la batería a temperaturas fuera del rango de 32°F – 104°F (0°C – 40°C) tal vez la carga no se realice correctamente y se reduzca al vida de la batería.
7. **NUNCA** conecte dos cargadores de baterías juntos.
8. **NUNCA** inserte objetos extraños en el orificio para la batería ni en el cargador de baterías.
9. **NUNCA** utilice un transformador elevador para cargar.
10. **NUNCA** utilice un motogenerador ni tensión de CC para cargar.
11. **NUNCA** guarde la batería ni el cargador de baterías en lugares en los que la temperatura pueda alcanzar o sobrepasar 104°F (40°C).
12. **SIEMPRE** utilice el cargador con un tomacorriente (120 voltios). La utilización de un cargador con cualquier otra tensión podría hacer que éste se recalentase y dañase.
13. **SIEMPRE** espere 15 minutos por lo menos entre las cargas para evitar que el cargador se recaliente.
14. **SIEMPRE** desconecte el cable de alimentación del tomacorriente cuando no vaya a utilizar el cargador.

ADVERTENCIA DE LA BATERÍA DE LITIO

Para ampliar su duración, la batería de litio está equipada con la función de protección para detener la salida.

En los casos 1 a 3 descritos más abajo, cuando utilice este producto, incluso si tira del interruptor, el motor puede detenerse. No es un problema, sino el resultado de la función de protección.

1. Cuando la batería restante se agota, el motor se detiene.
En este caso, cárguela inmediatamente.
2. Si la herramienta se sobrecarga, el motor puede detenerse. En este caso, suelte el interruptor de la herramienta y elimine las causas de la sobrecarga. A continuación, puede volverla a utilizar.
3. Si la batería se calienta excesivamente al realizar un trabajo de sobrecarga, la potencia de la batería podría pararse.
En este caso, deje de utilizar la batería y deje que se enfríe. Posteriormente puede utilizarla de nuevo.

Asimismo, preste atención a las siguientes advertencias y precauciones.

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar fugas de la batería, generación de calor, emisión de humo, explosiones e igniciones, preste atención a las siguientes precauciones.

1. Asegúrese de que no entran virutas o polvo en la batería.
 - Durante el trabajo, asegúrese de que no caen virutas o polvo en la batería.
 - Asegúrese de que las virutas o el polvo que caen sobre la herramienta eléctrica durante el trabajo no entran en la batería.
 - No almacene una batería sin utilizar en un lugar expuesto a virutas y polvo.
 - Antes de almacenar una batería, retire las virutas y el polvo que se haya adherido y no la almacene junto a piezas metálicas (tornillos, clavos, etc.).
2. No agujeree la batería con un objeto afilado como un clavo, no la golpee con un martillo, la pise, la tire o la exponga a fuertes impactos físicos.
3. No utilice una batería que pudiera estar dañada o deformada.
4. No utilice la batería con las polaridades cambiadas.
5. No conecte la batería directamente a salidas eléctricas o a los encendedores de cigarrillos de los coches.
6. No utilice la batería para un fin diferente a los especificados.
7. Si la carga de la batería no finaliza incluso cuando ha transcurrido un determinado tiempo de recarga, detenga inmediatamente la recarga.
8. No coloque o exponga la batería a temperaturas elevadas o alta presión como en un microondas, una secadora o un contenedor de gran presión.
9. Aléjela del fuego inmediatamente cuando se detecte una fuga o un olor raro.
10. No la utilice en un lugar donde se genere gran electricidad estática.
11. Si hay una fuga de la batería, mal olor, se genera color, está descolorida o deformada, o de algún modo funciona de forma anormal durante su utilización, recarga o almacenamiento, retirela inmediatamente del equipo o del cargador de la batería y detenga su utilización.

⚠ PRECAUCIÓN

1. Si el líquido de fuga de la batería entra en contacto con los ojos, no se los frote y lávelos bien con agua limpia como, por ejemplo, agua del grifo y póngase en contacto con un médico inmediatamente.
Si no se trata, el líquido podría causar problemas de visión.
2. Si el líquido de fuga entra en contacto con la piel o la ropa, lávela bien con agua limpia como, por ejemplo, agua del grifo inmediatamente.
Podría producir irritación de la piel.

3. Si observa óxido, mal olor, recalentamiento, decoloración, deformación y/u otras irregularidades al utilizar la batería por primera vez, no la utilice y devuélvasela a su proveedor o distribuidor.

⚠ **ADVERTENCIA**

Si un objeto extraño conductor de electricidad entra en los terminales de la batería de litio, podría producirse un cortacircuito, resultando en un riesgo de incendio. Por favor, respete los siguientes consejos cuando almacene la batería.

- No coloque cortes conductivos, clavos, cables de acero, cables de cobre u otros cables en la caja de almacenamiento.
- Instale el paquete de baterías en la herramienta eléctrica o almacénelo presionando la tapa de baterías hasta que se oculten los orificios de ventilación para evitar cortacircuitos. (Ver Fig. 2).

A PROPÓSITO DEL TRANSPORTE DE LA BATERÍA DE IONES DE LITIO

Al transportar una batería de iones de litio, tenga en cuenta las siguientes precauciones.

⚠ **ADVERTENCIA**

Notifique a la compañía de transporte que un paquete contiene una batería de iones de litio, informe a la compañía eléctrica de su potencia de salida y siga las instrucciones de la compañía de transporte al preparar su transporte.

- Las baterías de iones de litio que superen una potencia de salida de 100 Wh se considera que son materiales peligrosos en la Clasificación de Transporte y requieren procedimientos de aplicación especiales.
- Para el transporte en el extranjero, deberá cumplir con las leyes internacionales y las normas y regulaciones del país de destino.

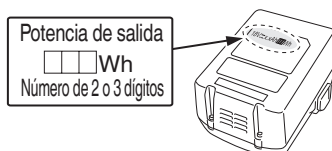


Fig. 1

**¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES
Y
PÓNGALAS A DISPOSICIÓN DE OTROS USUARIOS
Y
PROPIETARIOS DE ESTA HERRAMIENTA!**

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL

NOTA

La información contenida en este Manual de Instrucciones ha sido diseñada para ayudarle a utilizar con seguridad y mantener esta herramienta eléctrica.

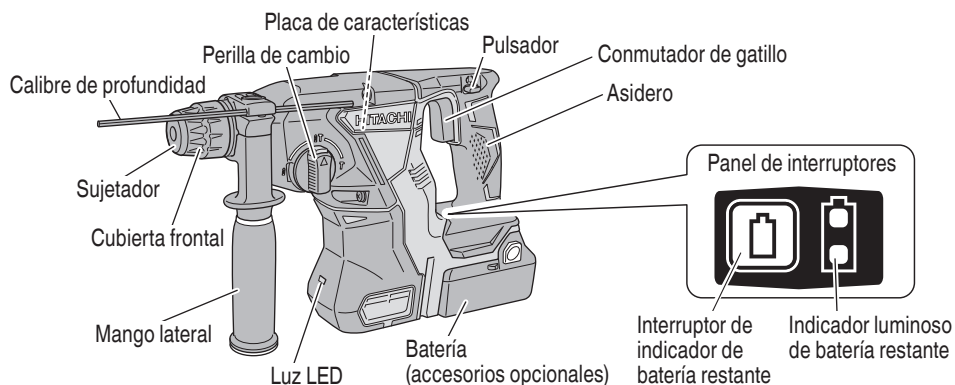
NUNCA haga funcionar ni efectúe el mantenimiento de la herramienta antes de leer y comprender todas las instrucciones de seguridad contenidas en este manual.

Algunas ilustraciones de este Manual de Instrucciones pueden mostrar detalles o accesorios diferentes a los de la propia herramienta eléctrica.

NOMENCLATURA

1. Martillo perforador a batería (DH18DBL)

Este producto no incluye la batería y el cargador de baterías.



○ Batería (BSL1850)

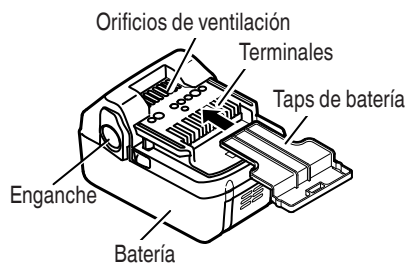


Fig. 2

- 2
- Cargador de baterías (UC18YFSL)
Este producto no incluye la batería y el cargador de baterías.

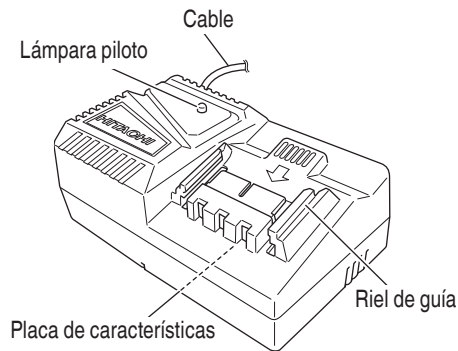


Fig. 3

ESPECIFICACIONES

1. Martillo perforador a batería (DH18DBL)

Modelo			DH18DBL
Voltaje			18 V
Velocidad sin carga			0 – 1,050 /min
Régimen de impacto a plena carga			0 – 3,950 /min
Capacidad	Taladrado	Hormigón	1" (26 mm)
		Acero	1/2" (13 mm)
		Madera	1 – 1/16" (27 mm)
Tipo de motor			Motor sin escobillas CC con refrigeración por ventilador
Peso			8.2 lbs. (3.7 kg)

2. Cargador de baterías (UC18YFSL) (accesorios opcionales...de venta por separado)

Modelo			UC18YFSL
Fuente de alimentación de entrada			Monofásica: 120 V CA, 60 Hz
Cargador	Tensión de carga	CC 14.4 V – 18 V	
	Corriente de carga	CC 3.5 A	
Peso			1.1 lbs. (0.5 kg)

MONTAJE Y OPERACIÓN

APLICACIONES

Acción combinada de rotación y percusión

- Perforación de orificios de anclaje
- Perforación de orificios de hormigón
- Perforación de orificios de baldosa

Rotación solamente

- Perforación de orificios en hormigón o madera (con accesorios opcionales)
- Apretar tornillos en metal o madera (con accesorios opcionales)

Función de golpeo solamente

- Cincelado ligero de hormigón, formación de ranuras y ajuste preciso del ancho.

MÉTODO DE EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN DE LA BATERÍA

Este producto no incluye la batería y el cargador de baterías.

1. Desmontaje de la batería
Sujetar firmemente el asidero y presionar el cierre de la batería para desmontarla (Ver la Fig. 4).

⚠ PRECAUCIÓN
No cortocircuitar nunca la batería.

2. Instalación de la batería
Insertar la batería observando sus polaridades (ver la Fig. 4).

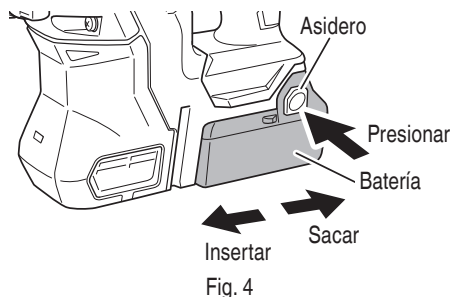


Fig. 4

MÉTODO DE CARGA

Este producto no incluye la batería y el cargador de baterías.

NOTA

Antes de enchufar el cargador en un tomacorriente, tenga en cuenta los puntos siguientes:

- La tensión de la fuente de alimentación está indicada en la placa de características.
- El cable no deberá estar dañado.

⚠ ADVERTENCIA

No cargue con una tensión superior a la indicada en la placa de características. Si cargase con una tensión superior a la indicada en la placa de características, el cargador se quemaría.

1. Enchufe el cable de alimentación del cargador a un tomacorriente de CA.
Cuando haya conectado el enchufe del cargador a una toma de la red, la lámpara piloto se encenderá en rojo. (A intervalos de 1 segundo)



⚠ ADVERTENCIA

No utilice el cargador si su cable está dañado. Haga que se lo reparen inmediatamente.

2. Inserte la batería en el cargador de baterías.
Introduzca la batería firmemente en el cargador como se indica en la Fig 5.

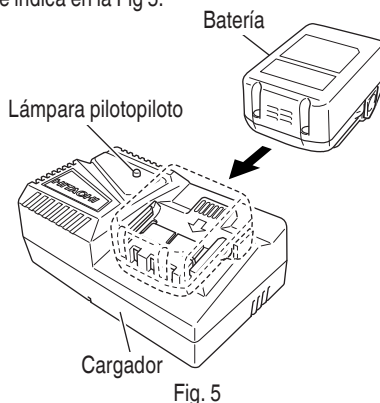


Fig. 5

3. Carga
Cuando inserte la batería en el cargador de baterías, se iniciará la carga, y la lámpara piloto se encenderá en rojo, (Consulte la Tabla 2.)

NOTA

Si la lámpara piloto parpadea en rojo, desconecte el enchufe del tomacorriente y compruebe si la batería está correctamente insertada.

Cuando la batería se haya cargado completamente, la lámpara parpadeará lentamente en rojo. (A intervalos de 1 segundo) (Consulte la Tabla 2.)

- (1) Indicaciones de la lámpara piloto
Las indicaciones de la lámpara piloto mostradas en la Tabla 2, se producirán de acuerdo con la condición del cargador o de la batería.

espere como mínimo 3 segundos antes de volver a introducirla para continuar con la carga. Si la batería vuelve a introducirse antes de que transcurran 3 segundos, puede que no se cargue correctamente.

- Si la lámpara piloto no parpadea en rojo (cada segundo) ni siquiera cuando el cable de conexión está conectado a la alimentación, indica que el circuito de protección del cargador podría haberse activado. Desconecte el cable o el enchufe de la alimentación y, a continuación, vuelva a conectarlo transcurridos unos 30 segundos. Si tras esto la lámpara piloto no parpadea en rojo (cada segundo), lleve el cargador al Centro de servicio técnico autorizado de Hitachi.

ANTES DE LA UTILIZACIÓN

Compruebe el área de trabajo para cerciorarse de que esté libre de escombros y bien ordenada.

Despeje el área de personal innecesario. Cerciérese de que la iluminación y la ventilación sean adecuadas.

ANTES DE LA OPERACIÓN

1. Confirme las condiciones del medio ambiente. Conirme que el lugar de trabajo esté en las condiciones apropiadas de acuerdo con las precauciones descritas.
2. Fijación del asa lateral (Fig. 6)
 - (1) Gire la empuñadura del asa lateral para aflojarla y presiónela hasta que entre en contacto con la carcasa.
 - (2) Ajuste el asa lateral al ángulo que permita la utilización más fácil, y después gire firmemente la empuñadura del asa lateral para fijarla en su lugar.

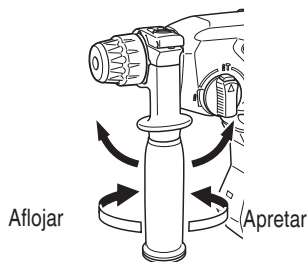


Fig. 6

3. Montaje de la broca (Fig. 7, 8)

⚠ PRECAUCIÓN
Para evitar accidentes, asegúrese de desconectar el interruptor.

NOTA

Cuando utilice herramientas tales como brocas de taladro, etc., asegúrese de usar las piezas legítimas especificadas por nuestra compañía.

- (1) Limpie la parte de la espiga de la broca de taladro.
- (2) Introduzca la broca de taladro en el portaherramienta, retorciéndola hasta que quede enclavada. (Fig. 7)
La empuñadura no debe ajustarse durante la instalación de la broca.

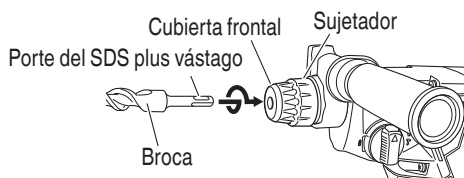


Fig. 7

- (3) Tire de la broca de taladro para comprobar que ha quedado enclavada.
- (4) Para extraer la broca, tire completamente de la empuñadura en el sentido de la flecha y tire hacia afuera de la broca. (Fig. 8)

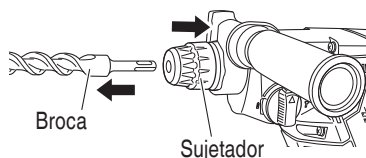


Fig. 8

4. Cuando instale la copa de polvo o el lector de polvo (B) (Accesorios facultativos) (Fig. 9, Fig. 10)
Cuando emplee un martillo perforador a batería para trabajos de taladrado hacia arriba, extraiga el adaptador de recolección de polvo e instale una copa de polvo o un colector de polvo (B) para recolectar las partículas a fin de facilitar la operación.
 - Instalación de la copa de polvo
Emplee la copa de polvo instalando la broca como se muestra en la Fig. 9.
Cuando emplee una broca de gran diámetro, agrande el orificio central de la copa de polvo con este martillo perforador a batería.
 - Instalación del colector de polvo (B)
Para emplear el colector de polvo (B), insértelo desde la punta de la broca alineándolo con la ranura de la empuñadura. (Fig. 10)

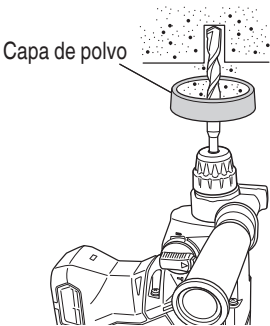


Fig. 9

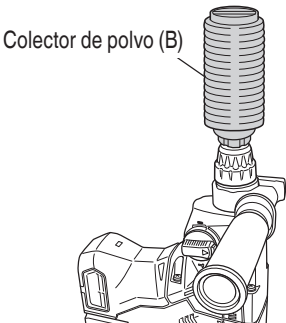


Fig. 10

- 5. Selección de la broca destornillador
Puede dañarse las cabezas de tornillos y las brocas de atornillar a menos que se emplee la broca apropiada según sea el diámetro del tornillo.
- 6. Confirmar la dirección de rotación de la broca (Fig. 11)
La broca rota hacia la derecha (visto desde atrás) al oprimir el lado R del botón. (Fig. 11). Si oprime el lado L del botón, la broca gira hacia la izquierda.

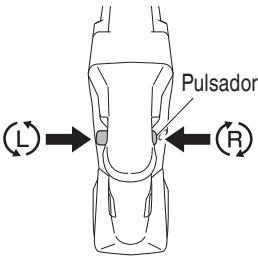


Fig. 11

⚠ PRECAUCIÓN
El pulsador no podrá utilizarse mientras la herramienta eléctrica esté girando. Para accionarlo, parar en primer lugar la herramienta eléctrica y, después, ajustar el pulsador.

- 7. Acerca del indicador de batería restante
Al pulsar el interruptor del indicador de batería restante, se ilumina el indicador luminoso de batería restante y puede comprobarse la potencia restante. (Fig. 12) Al retirar el dedo de dicho interruptor, el indicador luminoso de batería restante se apaga. La Tabla 5 muestra el estado del indicador luminoso de batería restante y la potencia de batería restante.

Tabla 5

Estado del indicador	Potencia de batería restante
	La potencia restante de la batería es suficiente.
	La potencia restante de la batería se encuentra a la mitad.
	La potencia restante de la batería está prácticamente agotada. Recargue la batería cuanto antes.

Dado que el indicador de batería restante muestra resultados ligeramente diferentes según la temperatura ambiental y las características de la batería, utilice su lectura como referencia.

- ⚠ PRECAUCIÓN**
- La copa de polvo y el colector de polvo (B) son para emplearse exclusivamente en trabajos de perforación de hormigón. No los emplee para trabajar con madera o metal.
 - Inserte completamente el colector de polvo (B) en la parte del portabrocas de la unidad principal.
 - Cuando ponga en funcionamiento el martillo perforador a batería mientras el colector de polvo (B) esté separado de la superficie de hormigón, dicho colector girará junto con la broca. Cerciñese de apretar el gatillo interruptor después de haber presionado la copa de polvo sobre la superficie de hormigón. Cuando emplee la copa de polvo con una broca de no más de 7-15/32"(190 mm) de longitud total, el colector de polvo (B) no podrá tocar la superficie de hormigón girará.
Por lo tanto, emplee el colector de polvo (B) con brocas de 6-17/32"(166 mm), 6-19/64"(160 mm), y 4-21/64"(110 mm) de longitud total.
 - Vacíe las partículas después de taladrar dos o tres orificios.
 - Después de haber extraído el colector de polvo (B), vuelva a colocar la broca.

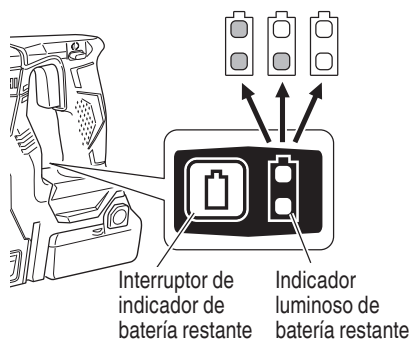


Fig. 12

NOTA

- No golpee con fuerza ni rompa el panel de interruptores.
Pueden producirse problemas.
- Para reducir el consumo de la potencia de batería, el indicador luminoso de batería restante se ilumina mientras se mantiene presionado el interruptor del indicador de batería restante.

8. Uso de la luz LED

Cuando se tira del interruptor, la luz LED iluminará automáticamente la parte de la punta de la herramienta. (Fig. 13)

La luz LED se apagará automáticamente 10 segundos después de liberar el interruptor.

Commutador de gatillo

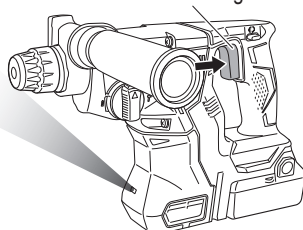


Fig. 13

⚠ PRECAUCIÓN

- No exponga los ojos directamente a la luz; evite mirar hacia ella directamente.
Si los ojos están expuestos de manera continua a la luz, pueden resultar lesionados.
- Limpie cualquier resto de polvo o suciedad enganchado al objetivo de la luz LED con un paño suave, procurando no rayar la lente. Los arañazos en la lente de la luz LED pueden resultar en una reducción de brillo.

9. Selección del modo de la función
Puede seleccionar cualquiera de los 3 modos de la función ("golpeteo solamente", "rotación + golpeteo" y "rotación solamente") girando la palanca de cambio mientras presiona el pulsador. Ajuste la posición de la marca ▲ de la palanca de cambio en la del modo que desee usar.

⚠ PRECAUCIÓN

- Antes de usar la palanca de cambio, asegúrese de que el motor esté parado.
Si la utiliza cuando el motor está en funcionamiento podría producirse un fallo.
- Para usar la palanca de cambio, presione el pulsador y desbloquee la palanca de cambio. Asimismo, tras la operación, asegúrese de que el pulsador haya retornado y de que la palanca de cambio se haya bloqueado.
- Accione la palanca de cambio sin cometer errores.
Si se utiliza en una posición intermedia, la vida útil del mecanismo de accionamiento podría reducirse.

INSTRUCCIONES DE USO**⚠ PRECAUCIÓN**

- Para evitar accidentes, asegúrese de apagar el interruptor y desconectar la batería a la hora de instalar o extraer brocas u otras piezas. El interruptor de alimentación también debe apagarse durante los descansos y una vez finalizado el trabajo.

⚠ PRECAUCIÓN sobre la batería de iones de litio

- Para ampliar su duración, la batería de litio está equipada con la función de protección para detener la salida. Por lo tanto, si se sobrecarga la batería, el motor puede detenerse. No obstante, esto no es un problema, sino el resultado de la función de protección. En este caso, suelte el interruptor de la herramienta y elimine las causas de la sobrecarga.

1. Operación del interruptor

- Cuando se aprieta el gatillo del interruptor, la herramienta gira. Cuando se suelta el gatillo del interruptor, la herramienta se detiene.
- La velocidad rotacional del taladro de percusión puede controlarse variando la velocidad con que se aprieta el gatillo del interruptor. La velocidad será baja cuando se apriete ligeramente el gatillo del interruptor, y aumentará a medida que lo apriete.
- Al soltar el gatillo del interruptor, se aplicará el freno para una parada inmediata.

2. Rotación + golpeteo

Este martillo perforador puede establecerse en el modo de rotación y golpeteo presionando el pulsador y girando la palanca de cambio hasta la marca **RT** (Fig. 14).

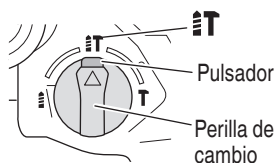


Fig. 14

- (1) Montar la broca.
- (2) Presionar el interruptor de gatillo después de poner la punta de la broca en la posición para taladrar. (Fig. 15)

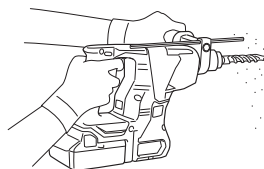


Fig. 15

- (3) No es necesario presionar con fuerza la broca. Basta con presionar ligeramente para que el polvo salga poco a poco.

⚠ PRECAUCIÓN

- Si la broca entra en contacto con la barra de hierro de construcción, la broca se detendrá de forma inmediata y el martillo perforador reaccionará al giro. Por lo tanto, agarre bien el asa lateral y el asidero como se muestra en la Fig. 15.

3. Rotación solamente

Este martillo perforador puede establecerse en el modo de rotación solamente presionando el pulsador y girando la palanca de cambio hasta la marca **R** (Fig. 16).

Para taladrar material de madera o metal con el portabrocas y el adaptador del portabrocas (accesorios opcionales), siga los pasos que se indican a continuación.

Instalación del portabrocas y del adaptador del portabrocas. (Fig. 17)

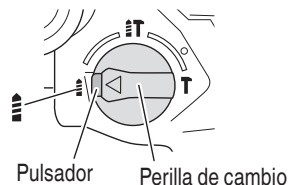


Fig. 16

- (1) Instale la broca en el adaptador del portabrocas.
- (2) La parte del SDS plus vástago es igual que una broca. Por lo tanto, para instalarla, consulte "Montaje de la broca".

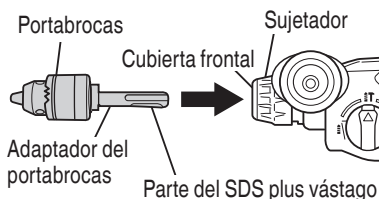


Fig. 17

⚠ PRECAUCIÓN

- La aplicación de fuerza excesiva acelerará el trabajo pero dañará la punta de la broca y reducirá la vida útil del martillo perforador.
- La broca puede salirse al quitar el martillo perforador del orificio perforado. Para extraer esta herramienta es importante empujar hacia delante.
- No intente taladrar orificios de anclaje ni perforar concreto con la máquina en el modo de rotación solamente.
- No intente usar el martillo perforador en el modo de rotación y golpeteo con el portabrocas y el adaptador del portabrocas instalados. Esto reducirá considerablemente la vida útil de cada componente de la máquina.

4. Cuando coloque tornillos para metal (Fig. 18)
En primer lugar, inserte la broca en el cubo del extremo del adaptador (D) de portabroca. A continuación, monte el adaptador (D) de portabroca en la unidad principal empleando los procedimientos descritos en 3 (1), (2), y (3), coloque la punta de la broca en las ranuras de la cabeza del tornillo, sujete la unidad principal, y apriete el tornillo.

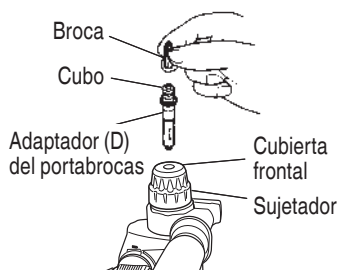


Fig. 18

⚠ PRECAUCIÓN

- Tener cuidado en no prolongar excesivamente el accionamiento de la herramienta, ya que de lo contrario, pueden dañarse los tornillos por el exceso de fuerza.
- Coloque el martillo perforador en forma perpendicular sobre la cabeza del tornillo al atornillarlo, ya que en caso contrario, puede dañarse la cabeza del tornillo o la broca e incluso puede que la fuerza de accionamiento no se transfiera por completo al tornillo.
- No intente usar el martillo perforador en el modo de rotación y golpeo con el adaptador del portabrocas y la broca instalados.

5. Atornillando tornillos para madera (Fig. 18)

- (1) Escoger una broca destornillador apropiada
Emplear tornillos con cabeza +, en lo posible, debido a que los tornillos con cabeza – hacen que se zafe fácilmente el destornillador.
- (2) Atornillado de tornillos para madera.
 - Antes de atornillar los tornillos para madera, hay que hacer orificios apropiados en la madera, aplicando luego la broca en las ranuras de la cabeza del tornillo y colocando los tornillos en los orificios.
 - Luego de hacer rotar el martillo perforador lentamente hasta que el tornillo para madera quede parcialmente metido en la madera, apretar más el gatillo para obtener la fuerza óptima de atornillado.

⚠ PRECAUCIÓN

Tener cuidado al preparar el orificio para que sea apropiado para el tornillo, teniendo en cuenta la dureza de la madera. Si el orificio es excesivamente pequeño o estrecho, se requiere mucha fuerza para atornillar y veces puede dañarse la rosca.

6. Golpeteo solamente

Este martillo perforador puede establecerse en el modo de golpeo solamente presionando el pulsador y girando la palanca de cambio hasta la marca **T** (Fig. 19).

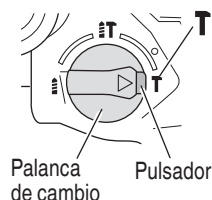


Fig. 19

- (1) Montar la punta rompedora o cortafíos.
- (2) Presionar el pulsador y colocar la palanca de cambio en medio de la marca **IT** y la marca **T** (Fig. 20).
Se desbloquea la rotación, girar el sujetador y ajustar el cortafíos en la posición deseada (Fig. 21).

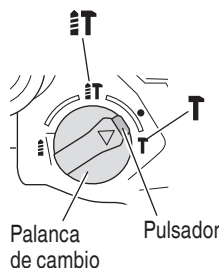


Fig. 20

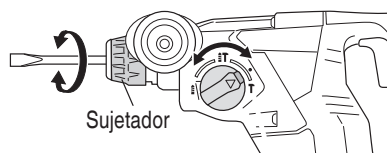


Fig. 21

- (3) Girar la palanca de cambio hasta la marca **T** (Fig. 19).
A continuación, se bloquea la punta rompedora o el cortafíos.
7. Modo de usar el calibre de profundidad (Fig. 22)
 - (1) Afloje el perno de perilla del asa lateral, e inserte el calibre de profundidad en el surco en U de dicha asa lateral.

- (2) Ajustar la posición del retenedor de acuerdo a la profundidad del agujero, y apretar firmemente el perno de perilla.

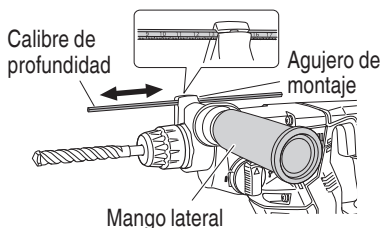


Fig. 22

8. Mode de usar la broca (espiga ahusada) y el adaptador de la espiga ahusada
 - (1) Montar el adaptador de la espiga ahusada en el martillo perforador a batería (Fig. 23).
 - (2) Montar la broca (espiga ahusada) en el adaptador de la espiga ahusada (Fig. 23).
 - (3) Poner el interruptor en la posición de encendido, y taladrar un orificio de la profundidad especificada.
 - (4) Para quitar la broca (espiga ahusada), insertar la chaveta en la ranura del adaptador de la espiga ahusada y golpear la cabeza de la chaveta con un martillo sobre sus apoyos (Fig.24).

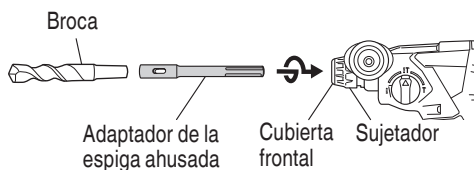


Fig. 23

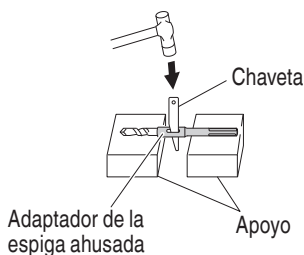


Fig. 24

PRECAUCIONES OPERACIONALES

Reposo de la herramienta después de un funcionamiento prolongado

- (1) La herramienta eléctrica está equipada con un circuito de protección de la temperatura para proteger el motor.

El trabajo continuo puede provocar la subida de la temperatura de la unidad, lo que activaría el circuito de protección de la temperatura y pararía el funcionamiento automáticamente.

Si ocurre esto, deje que la herramienta eléctrica se enfríe antes de volverla a utilizar.

- (2) Después de realizar varios trabajos de forma continua, detenga la unidad durante 15 minutos aproximadamente para sustituir la batería. Si reinicia la tarea inmediatamente después de reemplazar la batería, aumentaría la temperatura del motor, del interruptor, etc., con los consiguientes riesgos de quemadura.

CONTROL DE FUERZA REACTIVA

Este producto dispone de un control de fuerza reactiva (RFC) para reducir las sacudidas del cuerpo de la herramienta.

Cuando el taladro de la herramienta se sobrecarga de forma repentina, las sacudidas del cuerpo de la herramienta se reducen activando el embrague deslizante o parando el motor con el sensor integrado en el cuerpo de la herramienta.

Si el motor se para debido a que el controlador detecta una sobrecarga, el indicador de batería restante parpadeará mientras se presiona el interruptor. (Fig. 25)

Dado que la función RFC podría no activarse o su rendimiento podría resultar insuficiente según las condiciones y el entorno de trabajo, no sobrecargue la broca de la herramienta de forma repentina durante el funcionamiento.

● Posibles causas de sobrecarga repentina

- ① Taladro de la herramienta taladrando material
- ② Impacto contra clavos, metales u otros objetos duros
- ③ Tareas que impliquen hacer palanca o cualquier exceso de aplicación de presión, etc.

Asimismo, otras causas incluyen cualquier combinación de las anteriormente mencionadas.

● Cuando el control de fuerza reactiva (RFC) es activado

Cuando se activa el RFC y el motor se detiene, desactive el interruptor de la herramienta y elimine la causa de la sobrecarga antes de continuar con la operación.

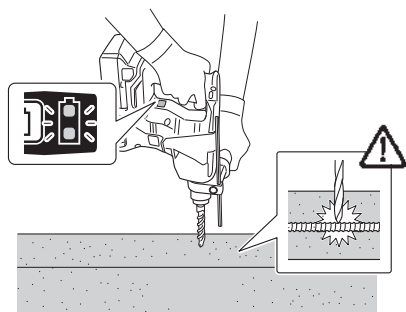


Fig. 25

MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN

⚠ ADVERTENCIA

Asegúrese de apagar el interruptor y extraer la batería antes de realizar tareas de mantenimiento e inspección.

1. Inspección de la herramienta
Debido a que el uso de una herramienta desafilada puede causar mal funcionamiento del motor y desmejorar la eficacia del taladro, hay que reemplazar la herramienta o afilarla de inmediato al advertir abrasión.
2. Comprobación de los tornillos
Los tornillos son peligrosos. Inspecciónelos regularmente y cerciórese de que estén bien apretados.

⚠ PRECAUCIÓN

La utilización de una herramienta eléctrica con tornillos flojos es extremadamente peligrosa.

3. Mantenimiento de motor
La unidad de bobinado del motor es el verdadero "corazón" de las herramientas eléctricas. Prestar el mayor cuidado a asegurarse de que el bobinado no se dañe y/o se humedezca con aceite o agua.
4. Cambio de grasa
A este martillo giratorio deberá aplicársele grasa de baja viscosidad, de esta forma, el martillo podrá usarse durante un largo periodo de tiempo sin cambiar de grasa. Ponerse por favor en contacto con el agente de reparaciones más cercano para cambiar la grasa si ésta se escapase a través de los tornillos flojos.
La falta de grasa hará que el martillo giratorio se agarrote disminuyendo por lo tanto su duración.

⚠ PRECAUCIÓN

En esta herramienta deberá usarse la grasa especificada. El uso de otras grasas podría afectar negativamente al rendimiento. Cerciórese de preguntar a sus agentes de servicio por la grasa de repuesto.

5. Limpieza exterior
Si se mancha la herramienta eléctrica, límpiela con un paño seco y suave o con un paño humedecido con agua con jabón. No utilice disolventes clóricos, gasolina ni disolventes para pinturas, ya que funden los materiales plásticos.
6. Limpieza del compartimento de instalación de la batería
Después de taladrar en concreto, si se ha acumulado polvo del concreto en los terminales o en la zona en la que la batería se desliza para colocarse en el compartimento de instalación de la batería, limpie el polvo acumulado con un paño seco antes de utilizar la herramienta. (Fig. 26)
Asimismo, después de la limpieza, asegúrese de que la batería pueda instalarse y extraerse de la herramienta sin ningún tipo de problema.

⚠ PRECAUCIÓN

Si se utiliza la herramienta cuando la batería está cubierta de polvo de concreto podrían producirse accidentes durante el uso, como la caída de la batería.

Además, dicho uso podría provocar fallos de funcionamiento o fallos de contacto entre la batería y los terminales.

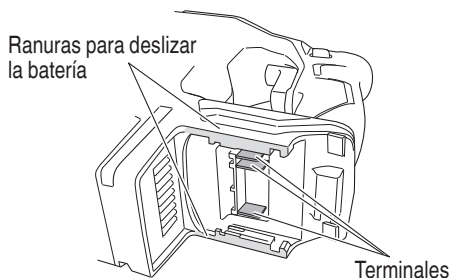


Fig. 26

7. Eliminación de las baterías agotadas

⚠ ADVERTENCIA

No tire las baterías agotadas. Las baterías pueden explotar si se incineran. El producto que ha adquirido contiene una batería. La batería es reciclable. Cuando se agote su duración útil, de acuerdo con las leyes estatales y locales, puede ser ilegal tirar esta batería a la basura. Solicite a las autoridades locales los detalles sobre las opciones de reciclado o de la forma de deshacerse apropiadamente de la batería.

8. Almacenamiento

Guarde la herramienta en un lugar con menos de 104°F (40°C) y fuera del alcance de niños.

NOTA

Asegúrese de que la batería está completamente cargada si la va a almacenar durante un prolongado período de tiempo (3 meses o más). Es posible que la batería con una capacidad más pequeña no se pueda cargar cuando se utilice si se ha almacenado durante un prolongado período de tiempo.

NOTA

Almacenar baterías de ion-litio

Compruebe que las baterías de ion-litio se han cargado completamente antes de almacenarlas.

Un almacenamiento prolongado de las baterías con carga baja podría deteriorar su funcionamiento, reduciendo en gran medida el tiempo de uso de la batería o haciendo que las baterías no puedan mantener una carga.

No obstante, la reducción en gran medida del tiempo de uso de la batería puede recuperarse si se carga y utiliza de dos a cinco veces.

Si el tiempo de uso de la batería es extremadamente corto a pesar de haber cargado y utilizado la batería varias veces, deberá considerarla agotada y comprar una nueva.

9. Mantenimiento y reparación

Todas las herramientas eléctricas de calidad requieren de vez en cuando el servicio de mantenimiento o el reemplazo de piezas debido al desgaste producido durante la utilización normal. Para asegurarse de que solamente se utilicen piezas de reemplazo autorizadas, todos los servicios de mantenimiento y reparación deberán realizarse **SOLAMENTE EN UN CENTRO DE REPARACIONES AUTORIZADO POR HITACHI.**

10. Lista de repuestos

⚠ PRECAUCIÓN

La reparación, modificación e inspección de las herramientas eléctricas Hitachi deben ser realizadas por un Centro de Servicio Autorizado de Hitachi.

Esta lista de repuestos será de utilidad si es presentada junto con la herramienta al Centro de Servicio Autorizado de Hitachi para solicitar la reparación o cualquier otro tipo de mantenimiento.

En el manejo y el mantenimiento de las herramientas eléctricas, se deberán observar las normas y reglamentos vigentes en cada país.

MODIFICACIONES

Hitachi power tools introduce constantemente mejoras y modificaciones para incorporar los últimos avances tecnológicos.

Por consiguiente, algunas partes pueden ser modificadas sin previo aviso.

Aviso importante sobre las pilas de las herramientas inalámbricas de Hitachi

Utilice siempre una de nuestras pilas genuinas. No podemos garantizar la seguridad y el funcionamiento de nuestra herramienta eléctrica inalámbrica cuando se utiliza con pilas diferentes a las indicadas por nosotros o cuando la pila se desmonta y modifica (como cuando se desmontan y sustituyen celdas u otras piezas internas).

ACCESORIOS

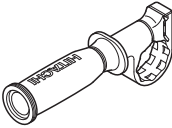
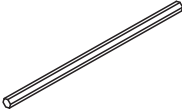
⚠ ADVERTENCIA

Utilice únicamente repuestos y accesorios autorizados por HITACHI. NO utilice NUNCA repuestos o accesorios no previstos para usar con esta herramienta. Si tiene dudas en cuanto a la seguridad de usar determinado repuesto o accesorio junto con su herramienta, póngase en contacto con HITACHI. La utilización de otros accesorios puede resultar peligrosa y causar lesiones o daños mecánicos.

NOTA

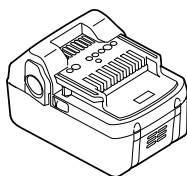
Las especificaciones están sujetas a cambio sin ninguna obligación por parte de HITACHI.

ACCESORIOS ESTÁNDAR

DH18DBL (NN)	  ○ Mango lateral (N.º de código 335273)..... 1 ○ Calibre de profundidad (N.º de código 303709)..... 1 La batería, el cargador de baterías, la caja de plástico y la tapa de batería no se incluyen.
-------------------------	--

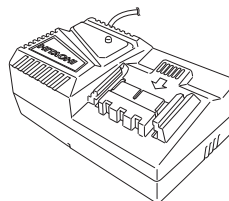
ACCESORIOS OPCIONALES (de venta por separado)

1. Batería



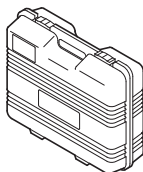
BSL1850 (N.º de código 335791)

2. Cargador de baterías



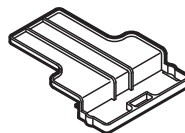
UC18YFSL

3. Caja de plástico



(N.º de código 370332)

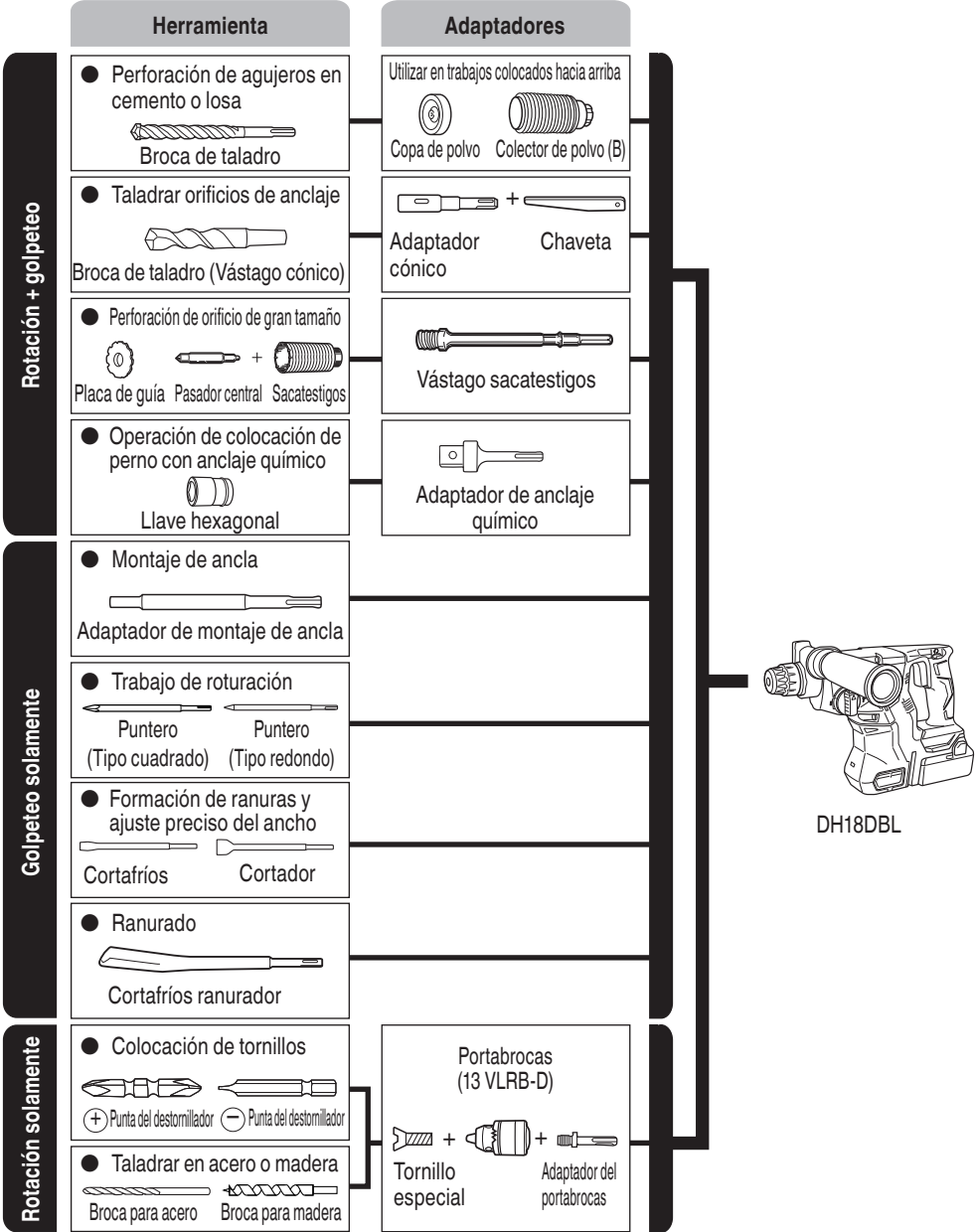
4. Tapa de batería

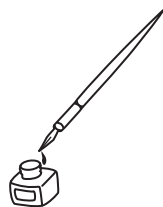


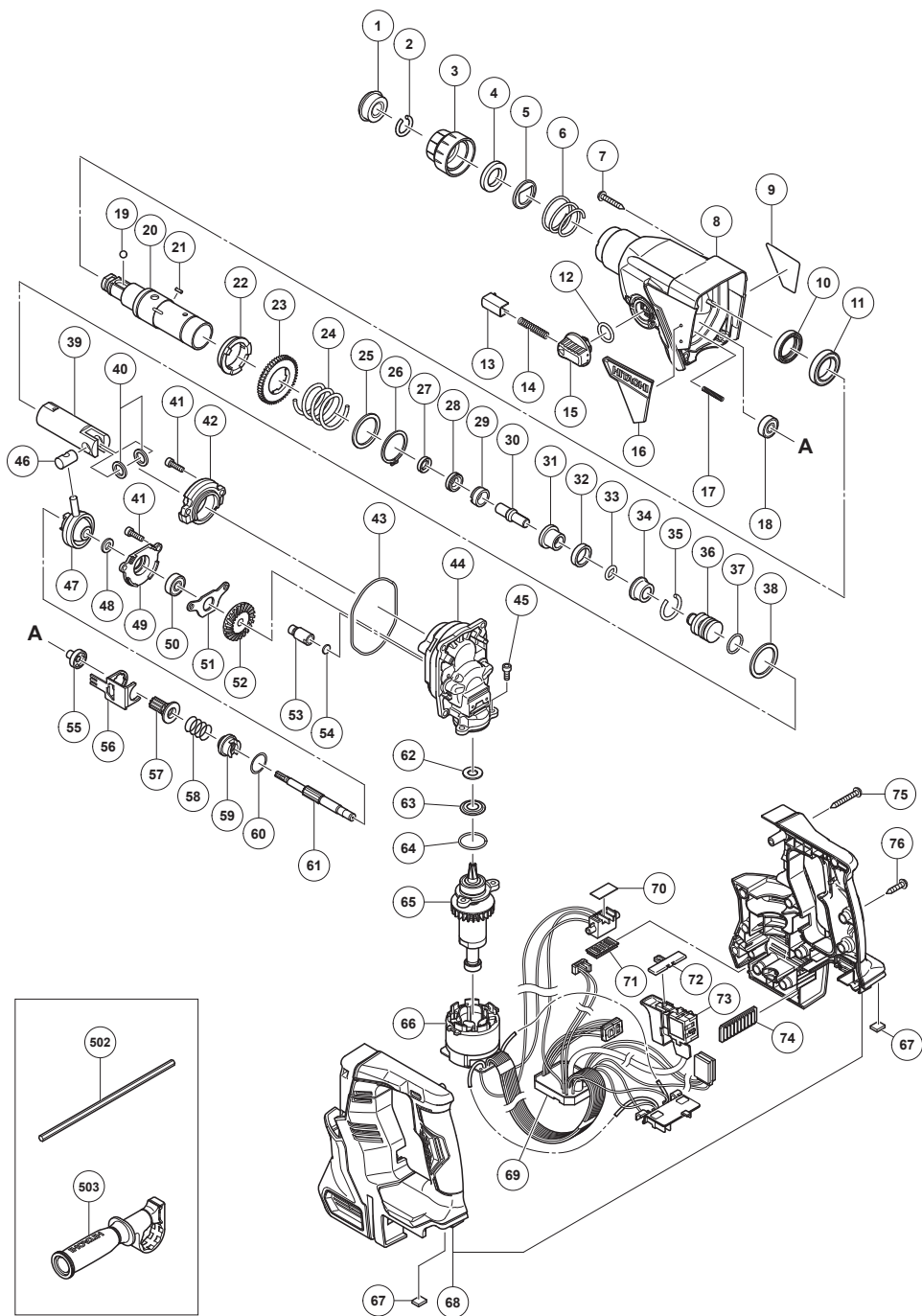
(N.º de código 329897)

5. Herramienta y adaptador
- Para conocer más detalles, comuníquese con el Centro de Servicio Autorizado de Hitachi.

NOTA
 Las especificaciones están sujetas a cambio sin ninguna obligación por parte de HITACHI.







ITEM NO.	PART NAME	Q'TY
1	FRONT CAP	1
2	STOPPER RING	1
3	GRIP	1
4	BALL HOLDER	1
5	HOLDER PLATE	1
6	HOLDER SPRING	1
7	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D5	4
8	GEAR COVER	1
9	NAME PLATE	1
10	OIL SEAL	1
11	BALL BEARING 6805DD	1
12	O-RING (S-18)	1
13	PUSHING BUTTON	1
14	PUSHING SPRING	1
15	CHANGE LEVER	1
16	HITACHI PLATE	1
17	SPRING (E)	1
18	BALL BEARING 608VVC2PS2L	1
19	STEEL BALL D7.0	1
20	CYLINDER	1
21	PIN D2.5	4
22	CYLINDER CLUTCH	1
23	SECOND GEAR	1
24	SPRING (A)	1
25	WASHER (A)	1
26	RETAINING RING FOR D30 SHAFT	1
27	OIL SEAL (A)	1
28	HAMMER HOLDER (C)	1
29	SLEEVE (FW)	1
30	SECOND HAMMER	1
31	HAMMER HOLDER (A)	1
32	DAMPER (A)	1
33	O-RING (C)	1
34	DAMPER HOLDER	1
35	STOPPER RING	1
36	STRIKER	1
37	O-RING D17	1
38	WASHER (A)	1
39	PISTON	1
40	PISTON WASHER	2
41	SEAL LOCK HEX. SOCKET HD. BOLT M5X16	4
42	INNER COVER (B)	1
43	O-RING	1
44	INNER COVER (A)	1
45	SEAL LOCK HEX. SOCKET HD. BOLT M5X10	2
46	PISTON PIN	1
47	RECIPRO BEARING	1
48	BEARING WASHER	1
49	BEARING HOLDER (B)	1
50	BALL BEARING 608VVC2PS2L	1
51	BEARING COVER (A)	1
52	BEVEL GEAR (A)	1

ITEM NO.	PART NAME	Q'TY
53	AIR CAP	1
54	FELT PACKING (A)	1
55	PINION SLEEVE	1
56	LOCK PLATE	1
57	SECOND PINION	1
58	CLUTCH SPRING	1
59	CLUTCH	1
60	WASHER	1
61	SECOND SHAFT	1
62	FELT PACKING	1
63	PACKING WASHER	1
64	O-RING (S-26)	1
65	ROTOR (B)	1
66	STATOR	1
67	DAMPER (A)	2
68	HOUSING (A).(B) SET	1
69	CONTROLLER	1
70	RUBBER CUSHION	1
71	TERMINAL RUBBER BASE	1
72	PUSHING BUTTON (B)	1
73	DC-SPEED CONTROL SWITCH	1
74	BATTERY RUBBER (A)	1
75	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4X40	1
76	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4X20	11
502	SIDE HANDLE	1
503	DEPTH GAUGE	1



Please contact HITACHI KOKI U.S.A. LTD.
at 1-800-59-TOOLS (toll free), or HITACHI
AUTHORIZED POWER TOOL SERVICE
CENTER regarding COLLECTION.



Pour le RAMASSAGE, contacter HITACHI
KOKI U.S.A. LTD. au 1-800-59-TOOLS (appel
gratuit), ou UN SERVICE APRÈS-VENTE
D'OUTILS ÉLECTRIQUE AGRÉÉ PAR
HITACHI.



Con respecto a la RECOLECCIÓN de
baterías, póngase en contacto con HITACHI
KOKI U.S.A. LTD. número 1-800-59-TOOLS
(llamada gratis), o con HITACHI AUTHORIZED
POWER TOOL SERVICE CENTER.

Issued by



Hitachi Koki Co., Ltd.

Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome,
Minato-ku, Tokyo 108-6020, Japan

Distributed by



Hitachi Koki U.S.A., Ltd.

PO Box 970
Braselton, GA 30517



Hitachi Koki Canada Corp.

450 Export Blvd. Unit B,
Mississauga ON L5S 2A4