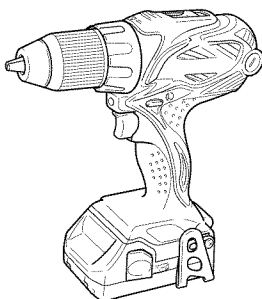


HITACHI

Model
Modèle
Modelo

DS 14DSAL · DS 18DSAL

Cordless Driver Drill
Perceuse-visseuse sans fil
Taladro atornillador a batería



DS18DSAL

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	ASSEMBLY AND OPERATION	11
MEANINGS OF SIGNAL WORDS	3	APPLICATIONS	11
SAFETY	3	REMOVAL AND INSTALLATION METHOD OF BATTERY	11
GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS	3	CHARGING METHOD	11
SPECIFIC SAFETY RULES AND SYMBOLS	5	BEFORE USE	13
IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR BATTERY CHARGER	6	OPERATION	13
IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR USE OF THE BATTERY AND BATTERY CHARGER	7	MAINTENANCE AND INSPECTION	17
CAUTION ON LITHIUM-ION BATTERY	7	ACCESSORIES	19
FUNCTIONAL DESCRIPTION	9	STANDARD ACCESSORIES	19
NAME OF PARTS	9	OPTIONAL ACCESSORIES...sold separately	20
SPECIFICATIONS	10	PARTS LIST	59

TABLE DES MATIERES

Français

	Page		Page
CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES	21	ASSEMBLAGE ET FONCTIONNEMENT	30
SIGNIFICATION DES MOTS D'AVERTISSEMENT	21	UTILISATIONS	30
SECURITE	21	MÉTHODE DE RETRAIT ET D'INSTALLATION DE LA BATTERIE	30
AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX CONCERNANT LES OUTILS ÉLECTRIQUES	21	MÉTHODE DE RECHARGE	30
REGLES DE SECURITE SPECIFIQUES ET SYMBOLES	23	AVANT L'UTILISATION	32
CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES POUR LE CHARGEUR DE BATTERIE	24	UTILISATION	32
CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES POUR L'UTILISATION DE LA BATTERIE ET DU CHARGEUR DE BATTERIE	25	ENTRETIEN ET INSPECTION	36
PRÉCAUTIONS RELATIVES A LA BATTERIE AU LITHIUM ION	26	ACCESSOIRES	38
DESCRIPTION FONCTIONNELLE	28	ACCESSOIRES STANDARD	38
NOM DES PARTIES	28	ACCESSOIRES EN OPTION...vendus séparément ...	39
SPECIFICATIONS	29	LISTE DES PIECES	59

ÍNDICE

Español

	Página		Página
INSTRUCCIONES IMPORTANTES SOBRE SEGURIDAD	40	DESCRIPCIÓN FUNCIONAL	47
SIGNIFICADO DE LAS PALABRAS DE SEÑALIZACIÓN	40	NOMENCLATURA	47
SEGURIDAD	40	ESPECIFICACIONES	48
ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERAL DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA	40	MONTAJE Y OPERACIÓN	49
NORMAS Y SIMBOLOS ESPECIFICOS DE SEGURIDAD	42	APLICACIONES	49
INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD PARA EL CARGADOR DE BATERÍAS	43	MÉTODO DE EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN DE LA BATERÍA	49
INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD PARA LA BATERÍA Y EL CARGADOR DE BATERÍAS	44	MÉTODO DE CARGA	49
ADVERTENCIA DE LA BATERÍA DE LITIO	45	ANTES DE LA UTILIZACIÓN	51
		OPERACIÓN	51
		MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN	55
		ACCESORIOS	57
		ACCESORIOS ESTÁNDAR	57
		ACCESORIOS OPCIONALES...de venta por separado ...	58
		LISTA DE PIEZAS	59

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

Read and understand 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 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 of 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:

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

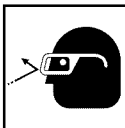
1. **Wear ear protectors with impact drills.**



Exposure to noise can cause hearing loss.

2. **Use auxiliary handles supplied with the tool.**
Loss of control can cause personal injury.
3. **Hold power tools by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.**
Contact with a “live” wire will make exposed metal parts of the tool “live” and shock the operator.
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 driver drill 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.

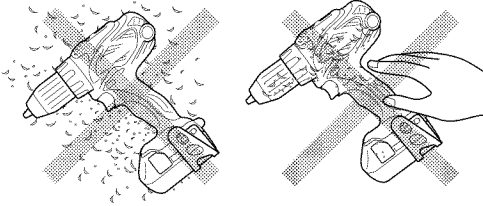
9. **Use right tool.**
Don’t force small tool or attachment to do the job of a heavy-duty tool.
Don’t use tool for purpose not intended—for example— don’t use circular saw for cutting tree limbs or logs.
10. **NEVER use a power tool for applications other than those specified.**
NEVER use a power tool 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. **Keep all screws, bolts and covers tightly in place.**
Keep all screws, bolts, and plates tightly mounted. Check their condition periodically.
13. **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.
14. **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.
15. **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.
16. **Carefully handle power tools.**
Should a power tool be dropped or struck against hard materials inadvertently, it may be deformed, cracked, or damaged.
17. **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.
18. **ALWAYS** wear eye protection that meets the requirement of the latest revision of ANSI Standard Z87.1.



19. This product contains a strong permanent magnet in the motor.
Observe the following precautions regarding adhering of chips to the tool and the effect of the permanent magnet on electronic devices.

⚠ CAUTION:

- ① Do not place the tool on a workbench or work area where metal chips are present. The chips may adhere to the tool, resulting in injury or malfunction.
- ② If chips have adhered to the tool, do not touch it. Remove the chips with a brush. Failure to do so may result in injury.



- ③ If you use a pacemaker or other electronic medical device, do not operate or approach the tool. Operation of the electronic device may be affected.
- ④ Do not use the tool in the vicinity of precision devices such as cell phones, magnetic cards or electronic memory media. Doing so may lead to misoperation, malfunction or loss of data.

20. Definitions for symbols used on this tool

- V volts
- direct current
- No no load speed
- /min revolutions or reciprocation per minute

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:

READ ALL INSTRUCTIONS

1. This manual contains important safety and operating instructions for battery charger Model UC18YGSL.
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 types BSL14 and 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 Amperes*		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.
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.

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 UC18YGSL battery charger, be sure to read all instructions and cautionary statements on it, the battery and in this manual.

⚠ CAUTION:
USE ONLY HITACHI BATTERY TYPES BSL14 AND BSL18 SERIES. 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.

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.
 (BSL1415X, BSL1815X, BSL1830)

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. 1).**

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

FUNCTIONAL DESCRIPTION

NOTE:

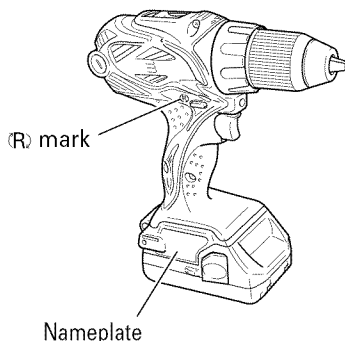
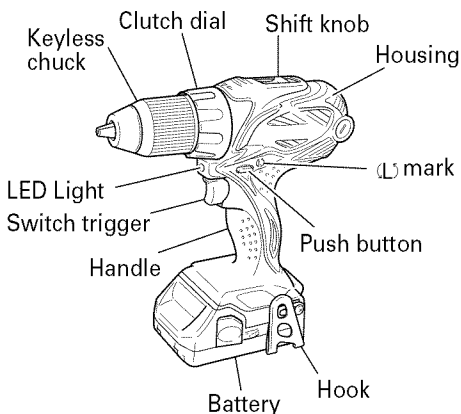
The information contained in this Instruction Manual is designed to assist you in the safe operation and maintenance of the power tool.

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

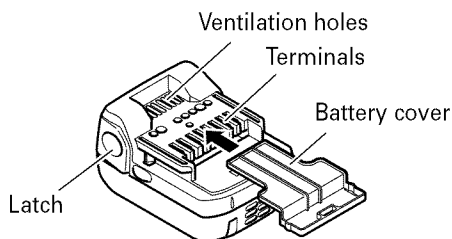
Some illustrations in this Instruction Manual may show details or attachments that differ from those on your own power tool.

NAME OF PARTS

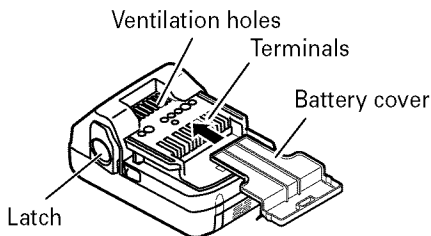
1. Cordless Driver Drill (DS14DSAL / DS18DSAL)



○ Battery



<BSL1415X>



<BSL1815X>

Fig. 1

2. Battery Charger (UC18YGSL)

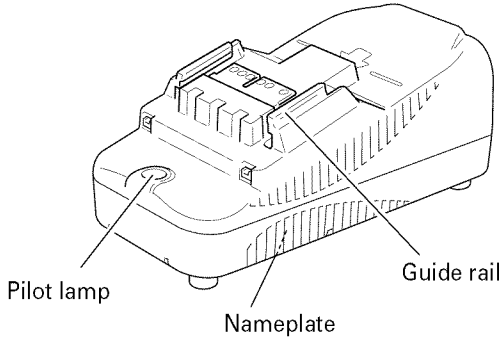


Fig. 2

SPECIFICATIONS

1. Cordless Driver Drill

Model		DS14DSAL	DS18DSAL
Motor		DC motor	
No-load speed		Low	0-300/min
		High	0-1,500/min
Capacity	Drilling	Wood (Thickness 11/16" (18 mm))	1-1/2" (38 mm) (Soft Wood)
		Metal (Thickness 1/16" (1.6 mm))	1/2" (13 mm)
	Screw Driver	Wood screw	#20 × 3" (8 mm × 75 mm)
		Small screw	1/4" (6 mm)
Drill chuck capacity		Maximum gripping diameter 1/2" (13 mm)	
Battery	Model	BSL1415X	BSL1815X
	Type	Li-ion battery	
	Voltage	DC 14.4 V	DC 18 V
Weight (without hook)		3.1 lbs. (1.4 kg)	3.3 lbs. (1.5 kg)

2. Battery Charger (UC18YGSL)

Input power source		Single phase: AC 120 V 60 Hz
Charging time		Approx. 40 min. (At a temperature of 68°F (20°C))
Charger	Charging voltage	DC 14.4 V – 18 V
	Charging current	DC 2.0 A
Weight		0.9 lbs. (0.4 kg)

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

ASSEMBLY AND OPERATION

APPLICATIONS

- Use as a drill
Drilling of soft steel, wood, plastic and aluminum materials.
- Use as a screwdriver
Tightening and loosening of machine screws, wood screws and tapping screws.

REMOVAL AND INSTALLATION METHOD OF BATTERY

1. Battery removal
Hold the handle tightly and push the battery latch to remove the battery (See Fig. 3).

⚠ CAUTION
Never short-circuit the battery.

2. Battery installation
Insert the battery while observing its polarities (see Fig. 3).

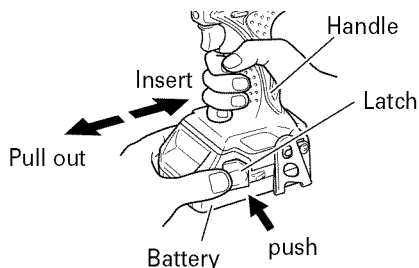


Fig. 3

CHARGING METHOD

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. 4.

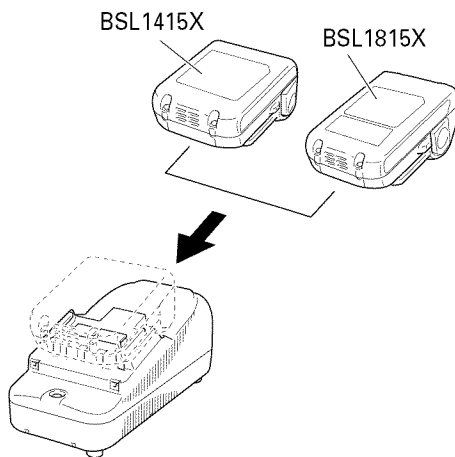


Fig. 4

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)	

- (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 batteries	Temperatures at which the battery can be recharged
BSL1415X, BSL1815X	32°F–122°F (0°C–50°C)

- (3) Regarding recharging time (At 68°F (20°C))
Depending on the combination of the charger and batteries, the recharging time will become as shown in Table 3.

Table 4 Charging time (At 20°C)

Battery \ Charger	UC18YGSL
BSL1415X, BSL1815X	Approx. 40 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.

5. 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.

How to make the batteries perform longer

- (1) Recharge the batteries before they become completely exhausted.
When you feel that the power of the tool becomes weaker, stop using the tool and recharge its battery. If you continue to use the tool and exhaust the electric current, the battery may be damaged and its life will become shorter.
- (2) Avoid recharging at high temperatures.
A rechargeable battery will be hot immediately after use. If such a battery is recharged immediately after use, its internal chemical substance will deteriorate, and the battery life will be shortened. Leave the battery and recharge it after it has cooled for a while.

⚠ 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.

- Since the built-in micro computer takes about 3 seconds to confirm that the battery being charged with UC18YGSL 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.

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.

OPERATION

How to make the batteries perform longer

- Recharge the batteries before they become completely exhausted. When you feel that the power of the tool becomes weaker, stop using the tool and recharge its battery. If you continue to use the tool and exhaust the electric current, the battery may be damaged and its life will become shorter.

1. Installing the bit

Loosen the sleeve by turning it toward the left (in the counterclockwise direction as viewed from the front) to open the clip on the keyless chuck. After inserting a driver bit, etc., into the keyless drill chuck, and tighten the sleeve by turning it toward the right (in the clockwise direction as viewed from the front). (See Fig. 5)

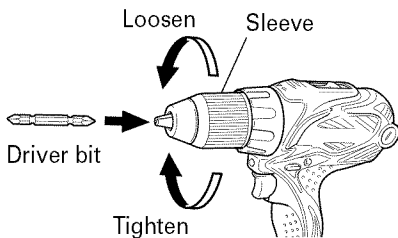


Fig. 5

- If the sleeve becomes loose during operation, tighten it further. The tightening force becomes stronger when the sleeve is tightened additionally.
- 2. Removing the bit
Loosen the sleeve by turning it toward the left (in the counterclockwise direction as viewed from the front), and then take out the bit ect. (See Fig. 5)

⚠ CAUTION

When it is no longer possible to loosen the sleeve, use a vise or similar instrument to secure the bit. Set the clutch mode between 1 and 11 and then turn the sleeve to the loose side (left side) while operating the clutch. It should be easy now to loosen the sleeve.

3. Automatic spindle-lock mechanism
This unit has automatic spindle-lock mechanism for quick bit changes.
4. Confirm that the battery is mounted correctly
5. Confirm the clutch dial position (See Fig. 6)
The tightening torque of this unit can be adjusted according to the clutch dial position, at which the clutch dial is set.

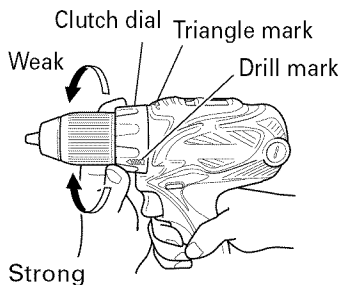


Fig. 6

- (1) When using this unit as a screwdriver, line up the one of the numbers "1, 3, 5 ... 22" on the clutch dial, or the dots, with the triangle mark on the outer body.
- (2) When using this unit as a drill, align the clutch dial drill mark "▲" with the triangle mark on the outer body.

⚠ CAUTION

- The clutch dial cannot be set between the numbers "1, 3, 5 ... 22" or the dots.
- Do not use with the clutch dial numeral between "22" and the line at the middle of the drill mark. Doing so may cause damage. (See Fig. 7)

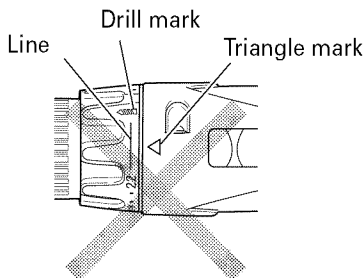


Fig. 7

6. Tightening torque adjustment

(1) Tightening torque

Tightening torque should correspond in its intensity to the screw diameter. When too strong torque is used, the screw head may be broken or be injured. Be sure to adjust the clutch dial position according to the screw diameter.

(2) Tightening torque indication (See Fig. 6)

The tightening torque differs depending on the type of screw and the material being tightened. The unit indicates the tightening torque with the numbers "1, 3, 5 ... 22" on the clutch dial, and the dots. The tightening torque at position "1" is the weakest and the torque is strongest at the highest number.

(3) Adjusting the tightening torque (See Fig. 6)

Rotate the clutch dial and line up the numbers "1, 3, 5, ... 22" on the clutch dial, or the dots, with the triangle mark on the outer body. Adjust the clutch dial in the weak or the strong torque direction according to the torque you need.

CAUTION

- The motor rotation may be locked to cease while the unit is used as drill. While operating the driver drill, take care not to lock the motor.
- If the motor is locked, immediately turn the power off. If the motor is locked for a while, the motor or battery may be burnt.
- Too long hammering may cause the screw broken due to excessive tightening.

7. Check the rotational direction

The bit rotates clockwise (viewed from the rear side) by pushing the R-side of the push button. The L-side of the push button is pushed to turn the bit counterclockwise. (See Fig. 8). (The (R) and (L) marks are engraved on the body.)

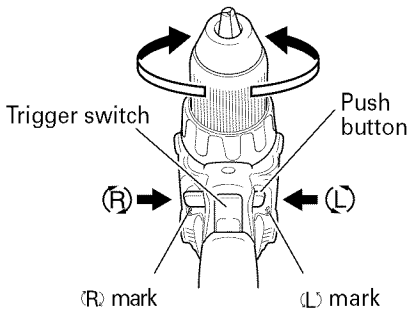


Fig. 8

CAUTION

- The push button can not be switched while the power tool is turning. To switch the push button, stop the power tool, then set the push button.

8. Change rotation speed

Operate the shift knob to change the rotational speed. Move the shift knob in the direction of the arrow (See Fig. 9).

When the shift knob is set to "LOW", the drill rotates at a low speed. When set to "HIGH", the drill rotates at a high speed.

CAUTION

- When changing the rotational speed with the shift knob, confirm that the switch is off. Changing the speed while the motor is rotating will damage the gears.
- If the motor is locked, immediately turn the power off. If the motor is locked for a while, the motor or battery may be burnt. Be sure to turn the shift knob.

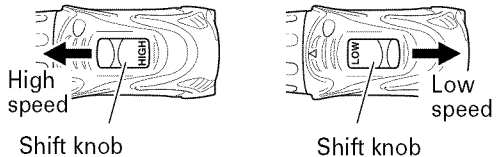


Fig. 9

9. Switch operation

- When the trigger switch is depressed, the tool rotates. When the trigger is released, the tool stops.
- The rotational speed can be controlled by varying the amount that the trigger switch is pulled. Speed is low when the trigger switch is pulled slightly and increases as the trigger switch is pulled more.

NOTE:

A buzzing noise is produced when the motor is about to rotate; this is only a noise, not a machine failure.

10. Using the hook

The hook is used to hang up the power tool to your waist belt while working.

CAUTION

- When using the hook, hang up the power tool firmly not to drop accidentally. If the power tool is dropped, it may lead to an accident.

- When carrying the power tool with hooked to your waist belt, do not fit any bit to the tip of power tool. If the sharp bit such as drill is fitted to the power tool when carrying it with hooked to your waist belt, you will be injured.
- Install securely the hook. Unless the hook is securely installed, it may cause an injury while using.

- (1) Removing the hook.
Remove the screws fixing the hook with Philips screw driver. (Fig. 10)

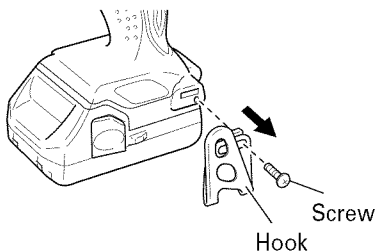


Fig. 10

- (2) Replacing the hook and tightening the screws.
Install securely the hook in the groove of power tool and tighten the screws to fix the hook firmly. (Fig. 11)

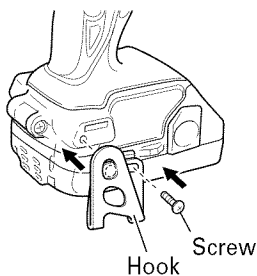


Fig. 11

11. Using the light
Pull the trigger switch to light up the light. The light keeps on lighting while the trigger switch is being pulled. The light goes out after releasing the trigger switch. (Fig. 12)

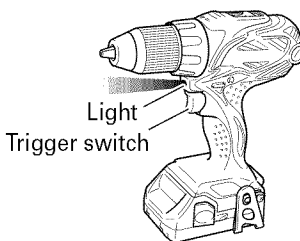


Fig. 12

- ⚠ CAUTION:**
Do not look directly into the light. Such actions could result in eye injury.

12. The scope and suggestions for uses
The usable scope for various types of work based on the mechanical structure of this unit is shown in Table 5.

Table 5




Work		Clutch dial position	Suggestions
Drilling	Wood		Use for drilling purpose.
	Steel		
	Aluminum		
Screw tightening	Small screw	1 - 22	Use the bit and socket matching the screw diameter.
	Wood screw	1 -	Use after drilling a pilot hole.

13. How to select tightening torque and rotational speed

⚠ CAUTION

- The selection examples shown in Table 6 should be considered as general standard. As different types of tightening screws and different materials to be tightened are used in actual works proper adjustments are naturally necessary.

Table 6

Use		Clutch dial position	Rotating speed selection (Position of the shift knob)	
			LOW (Low speed)	HIGH (High speed)
Driving	Machine screw	1 - 22	For 4 mm or smaller diameter screws.	For 6 mm or smaller diameter screws.
	Wood screw	1 - 	For 8 mm or smaller nominal diameter screws.	For 4.8 mm or smaller nominal diameter screws.
Drilling	Wood		For 45 mm or smaller diameters. (DS18DSAL)	For 38 mm or smaller diameters. (DS18DSAL)
			For 24 mm or smaller diameters. (DS14DSAL)	For 18 mm or smaller diameters. (DS14DSAL)
	Metal		—	For drilling with a metal working drill bit.

NOTE:

The use of the battery BSL1415X and BSL1815X in a cold condition (below 0 degree Centigrade) can sometimes result in the weakened tightening torque and reduced amount of work. This, however, is a temporary phenomenon, and returns to normal when the battery warms up.

⚠ CAUTION

- While operating the cordless driver drill, take care not to lock the motor.
If the motor is locked, immediately turn the power off.
If the motor is locked for a while, the motor or battery will be burnt.
- Do not tighten too strongly as the screw heads will be damaged.

MAINTENANCE AND INSPECTION

⚠ CAUTION

- Pull out battery before doing any inspection or maintenance.

1. Checking the condition of the bit
The bits should be checked regularly. If worn or broken bits can slip or decrease the efficiency of the motor and burn it out.
Replace worn bits with new ones.

⚠ CAUTION

- If you use a driver bit of which point is worn or broken, it will be dangerous since it slips. So replace it with a new one.

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. Inspecting the carbon brushes (Fig. 13)
The motor employs carbon brushes which are consumable parts. Since and excessively worn carbon brush can result in motor trouble, replace the carbon brush with new ones when it becomes worn to or near the "wear limit". In addition, always keep carbon brushes clean and ensure that they slide freely within the brush holders.

NOTE:

When replacing the carbon brush with a new one, be sure to use the Hitachi Carbon Brush, Code No. 999054.

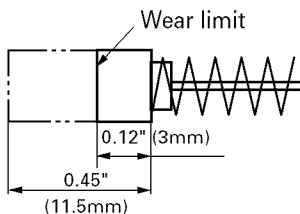


Fig. 13

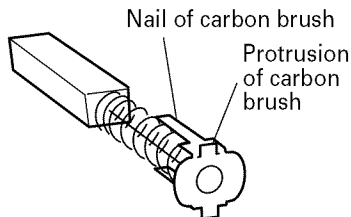


Fig. 14

5. Replacing carbon brushes
Take out the carbon brush by first removing the brush cap and then hooking the protrusion of the carbon brush with a flat head screw driver, etc., as shown in Fig. 15.
When installing the carbon brush, choose the direction so that the nail of the carbon brush (See Fig. 14) agrees with the contact portion outside the brush tube. Then push it in with a finger as illustrated in Fig. 16. Lastly, install the brush cap.

⚠ CAUTION

- Be absolutely sure to insert the nail of the carbon brush into the contact portion outside the brush tube. (You can insert whichever one of the two nails provided.)
- Caution must be exercised since any error in this operation can result in the deformed nail of the carbon brush and may cause motor trouble at an early stage.

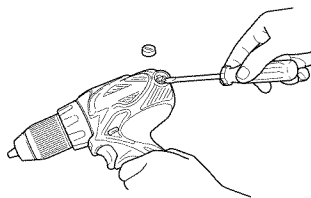
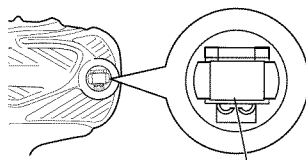


Fig. 15



Contact portion outside brush tube

Fig. 16

6. Check for Dust
Dust may be removed with a soft cloth or a cloth dampened with soapy water.
Do not use bleach, chlorine, gasoline or thinner, for they may damage the plastics.
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 its 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.
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.

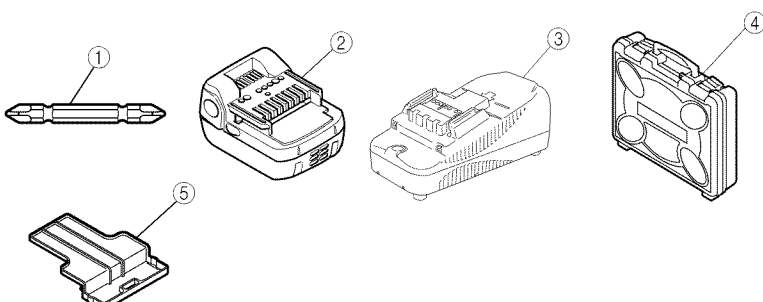
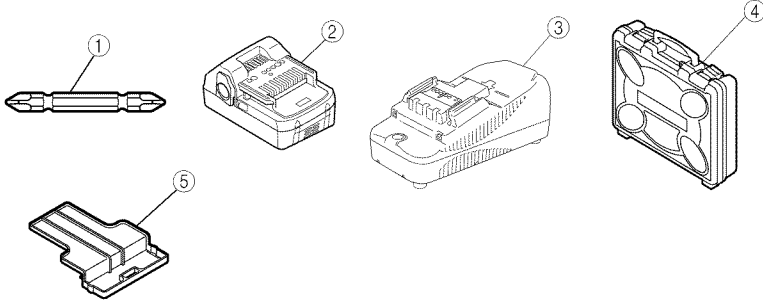
Accordingly, some parts may be changed without prior notice.

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.

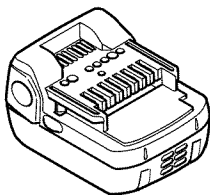
NOTE:
 Accessories are subject to change without any obligation on the part of the HITACHI.

STANDARD ACCESSORIES

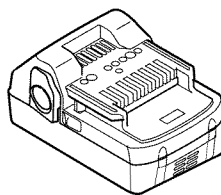
DS14DSAL	 <p>① Phillips bit (No. 2 × 65L) (Code No. 983006) 1 ② Battery (BSL1815X) 2 ③ Battery Charger (UC18YGSL) 1 ④ Plastic Case 1 ⑤ Battery cover (Code No. 329897) 1</p>
DS18DSAL	 <p>① Phillips bit (No. 2 × 65L) (Code No. 983006) 1 ② Battery (BSL1815X) 2 ③ Battery Charger (UC18YGSL) 1 ④ Plastic Case 1 ⑤ Battery cover (Code No. 329897) 1</p>

OPTIONAL ACCESSORIES.....sold separately

1. Battery



BSL1415X (Code No. 330140)



BSL1815X (Code No. 330139)

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

Lire et comprendre 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.

PRECAUTION 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.

SECURITE

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX CONCERNANT LES OUTILS ÉLECTRIQUES

⚠ AVERTISSEMENT :

Lire tous les avertissements de sécurité et 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 utiliser 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) **Éviter 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:

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 SECURITE SPECIFIQUES ET SYMBOLES

1. **Porter des protecteurs d'oreille avec les perceuses à percussion.**



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

2. **Utilisez les poignées auxiliaires fournies avec l'outil.**
Toute perte de contrôle peut entraîner des blessures.

3. **Tenir les outils électriques par les surfaces de grippage lors de la réalisation d'opérations où l'outil de coupe risque d'entrer en contact avec des câbles cachés ou son cordon d'alimentation.**
Un contact avec un fil "sous tension" mettra les parties métalliques de l'outil "sous tension" et électrocutera l'utilisateur.
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. La perceuse-visseuse fonctionnant sans fil, bien avoir conscience qu'elle est constamment prête à fonctionner.
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. **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.
13. **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 réparés.

14. Les lames et les accessoires doivent être fermement montés sur l'outil.

Éviter 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.

15. 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, arrêtez de l'utiliser immédiatement et le faire réparer par un centre de service Hitachi autorisé.

16. 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.

17. 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.

18. TOUJOURS porter des lunettes des protections conformes aux exigences des dernières révisions du standard ANSI Z87.1.



19. Le moteur de ce produit contient un aimant permanent puissant.

Vous devez observer les précautions suivantes relatives à l'adhérence de copeaux à l'outil et à l'effet de l'aimant permanent sur les appareils électroniques.

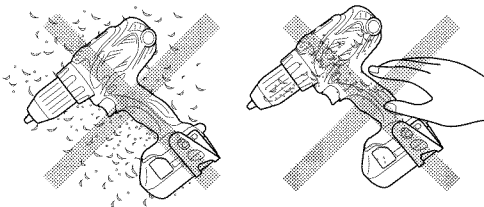
⚠ ATTENTION

① Ne placez pas l'outil sur un banc ou une zone de travail jonchée de copeaux métalliques.

Les copeaux risquent d'adhérer à l'outil et de provoquer une blessure ou un dysfonctionnement.

② Si des copeaux sont restés collés à l'outil, ne les touchez pas. Utilisez une brosse pour les décrocher.

Vous risquez sinon de vous blesser.



③ Si vous portez un pacemaker ou autre dispositif électronique médical, n'utilisez pas l'outil et ne vous en approchez pas.

Le fonctionnement de votre dispositif médical risquerait d'être affecté.

④ N'utilisez pas l'outil à proximité d'appareils de précision tels que des téléphones cellulaires, des cartes magnétiques ou des supports de mémoire électroniques.

Vous risqueriez de provoquer un dysfonctionnement du dispositif ou de subir une perte de données.

20. Définitions pour les symboles utilisés sur cet outil

V volts

— courant continu

No vitesses sans charge

---/min rotations ou mouvements de va-et-vient par minute

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.

LIRE TOUT CE MODE D'EMPLOI

1. Ce manuel renferme des consignes de sécurité et d'utilisation importantes pour le chargeur de batterie modèle UC18YGSLS.
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 série BSL14 et 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 accordé 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 UC18YGSL, bien lire attentivement toutes les consignes et les avertissements signalés sur le chargeur, sur la batterie ou dans ce manuel.

**⚠ PRECAUTION:
 UTILISER EXCLUSIVEMENT LA BATTERIE HITACHI
 DE SÉRIE BSL14 ET BSL18. 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).

- 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.
- TOUJOURS** attendre au moins 15 minutes entre deux recharges pour éviter toute surchauffe du chargeur.
- TOUJOURS** débrancher le cordon d'alimentation de la prise secteur lorsqu'on ne se sert pas du chargeur.
- 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.
- N'utilisez pas une batterie dont l'extérieur est déformé ou laisse penser qu'elle est défectueuse.
- N'insérez pas la batterie à l'envers (pôles inversés).
- Ne raccordez pas directement la batterie à une prise électrique ou à un allume-cigare.
- N'utilisez pas la batterie à d'autres fins que celle spécifiée.
- En cas d'échec du chargement d'une batterie, même après un certain délai, arrêtez immédiatement le rechargement.
- N'exposez pas la batterie à des températures ou à une pression élevées (four à micro-ondes, séchoir, conteneur sous haute pression).
- Maintenez à la batterie à l'écart de toute flamme en cas de détection d'une fuite ou d'une mauvaise odeur.
- Ne pas utiliser à proximité d'une source puissante d'électricité statique.
- 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.

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.

- Lorsque la charge restante de la batterie diminue, le moteur s'arrête.
Dans ce cas de figure, chargez immédiatement la batterie.
- 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.
- 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. (BSL1415X, BSL1815X, BSL1830)

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 :

- 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.).

⚠ PRECAUTION

- 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'œil.
- 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.
- 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. 1)

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

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

REMARQUE:

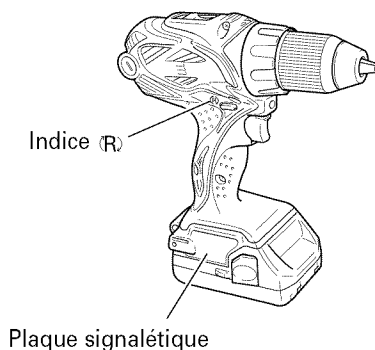
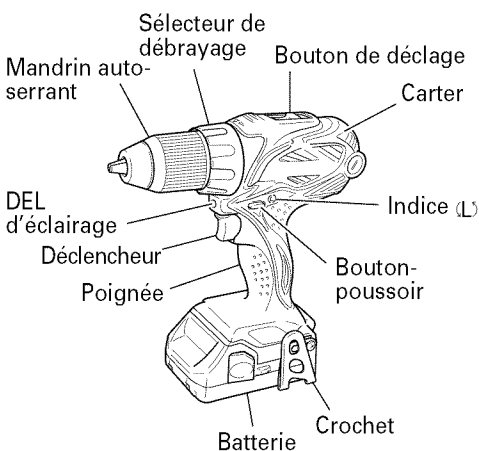
Les informations contenues dans ce mode d'emploi sont conçues pour assister l'utilisateur dans une utilisation sans danger et un entretien de l'outil motorisé.

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.

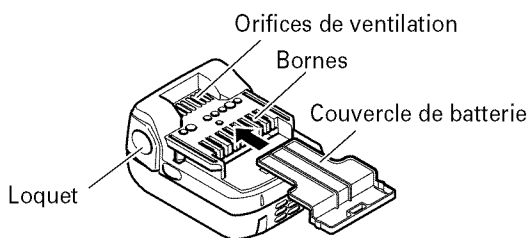
Certaines illustrations dans ce mode d'emploi peuvent montrer des détails ou des accessoires différents de ceux de l'outil motorisé utilisé.

NOM DES PARTIES

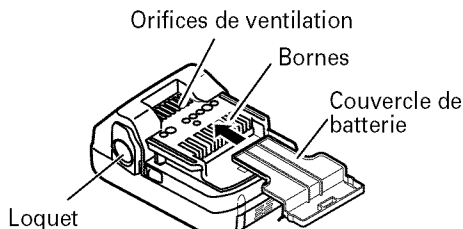
1. Perceuse-visseuse sans fil (DS14DSAL / DS18DSAL)



○ Batterie



<BSL1415X>



<BSL1815X>

Fig. 1

2. Chargeur de batterie (UC18YGSLS)

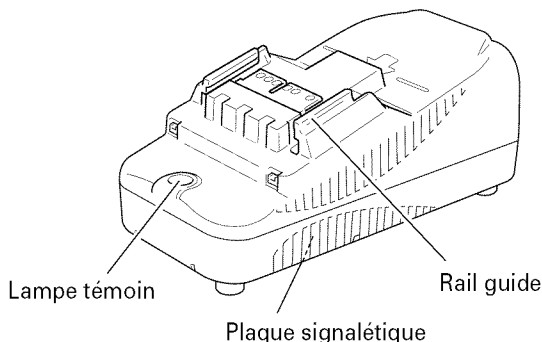


Fig. 2

SPECIFICATIONS

1. Perceuse-visseuse à batterie

Modèle		DS14DSAL	DS18DSAL
Moteur		Moteur CC	
Vitesse à vide		Faible	0-300/min
		Elevée	0-1,500/min
Capacité	Perçage	Bois (Epaisseur 11/16" (18 mm))	1-1/2" (38 mm) (Bois tendre)
		Métal (Epaisseur 1/16" (1.6 mm))	1-3/4" (45 mm) (Bois tendre)
	Vissage	Vis en bois	1/2" (13 mm)
		#20 × 3" (8 mm × 75 mm)	#20 × 4" (8 mm × 100 mm)
		Petite vis	1/4" (6 mm)
Capacité de mandrin		Diamètre de serrage maximum 1/2" (13 mm)	
Batterie	Modèle	BSL1415X	BSL1815X
	Type	Batterie au lithium ion	
	Tension	CC 14.4 V	CC 18 V
Poids (sans crochet)		3.1 lbs. (1.4 kg)	3.3 lbs. (1.5 kg)

2. Chargeur de batterie (UC18YGSLS)

Source d'alimentation d'entrée		Monophasée : CA 120 V 60 Hz
Durée de recharge		Environ 40 min. (À une température de 68°F (20°C))
Chargeur	Tension de charge	CC 14.4 V - 18 V
	Courant de charge	CC 2.0 A
Poids		0.9 lbs. (0.4 kg)

REMARQUE: La durée de recharge peut varier en fonction de la température et de la tension de la source d'alimentation.

ASSEMBLAGE ET FONCTIONNEMENT

UTILISATIONS

- Utilisation comme mèche
Perçage d'acier doux, de bois, de plastique et d'aluminium.
- Utilisation comme tournevis
Serrage et desserrage de vis à métaux, vis en bois et vis auto-taraudeuses.

MÉTHODE DE RETRAIT ET D'INSTALLATION DE LA BATTERIE

1. Retrait de la batterie
Maintenir fermement la poignée et pousser le taquet de la batterie pour l'enlever (voir Fig. 3).

⚠ ATTENTION:
Ne jamais court-circuiter la batterie.

2. Mise en place de la batterie
Insérer la batterie tout en respectant la polarité (voir Fig. 3).

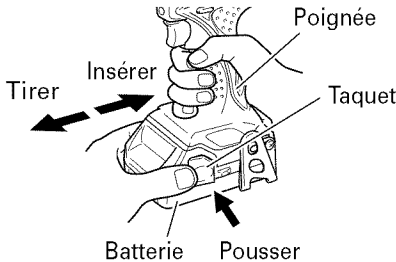


Fig. 3

MÉTHODE DE RECHARGE

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.
Insérez fermement la batterie dans le chargeur, comme cela est indiqué dans la Fig. 4.

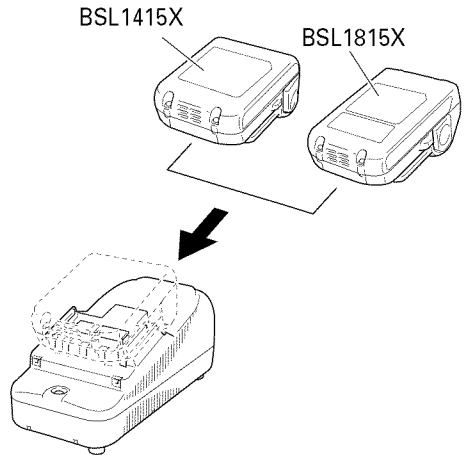


Fig. 4

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)

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

- (1) Indication de la lampe témoin
 Les indications de la lampe témoin sont expliquées dans le Tableau 2, selon la condition du chargeur ou de la batterie rechargée.

REMARQUE:

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

Tableau 2

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).

- (2) Température admissible d'une batterie rechargeable.
 La température admissible des batteries rechargeables est indiquée dans le Tableau 3, et les batteries qui ont chauffé devront être laissées à refroidir pendant quelque temps avant de pouvoir être rechargées.

Tableau 3 Plage de recharge des batteries

Batteries rechargeables	Température à laquelle la batterie peut être rechargée
BSL1415X, BSL1815X	32°F-122°F (0°C-50°C)

- (3) Durée de recharge (A 20°C (68°F))
 Suivant le type de chargeur et de batterie, le temps de recharge indiqué sur le Tableau 3 varie comme suit:

Tableau 4 Temps de recharge (A 20°C)

Batterie	Chargeur
BSL1415X, BSL1815X	UC18YGSL Env. 40 min.

REMARQUE :

La durée de recharge peut varier en fonction de la température et de la tension de la source d'alimentation.

4. Débrancher le chargeur de batterie de la prise.



ATTENTION :
 ● Ne pas débrancher la fiche de la prise en tirant sur le cordon.
 Pour éviter tout dommage lorsqu'on débranche la fiche de la prise, bien tenir la fiche proprement dite.

5. Retirer la batterie du chargeur de batterie.
 Sortir la batterie du chargeur tout en la soutenant de la main.

REMARQUE :

Après l'utilisation, commencer par sortir les batteries du chargeur, puis conserver les batteries correctement.

Comment prolonger la durée de vie des batteries

- (1) Recharger les batteries avant qu'elles ne soient complètement épuisées.
 Quand la puissance de l'outil utilisé faiblit, l'éteindre et recharger la batterie. Si l'outil continue d'être utilisé jusqu'à épuisement du courant électrique, la batterie risque d'être endommagée et sa durée de vie se raccourcira.

- (2) Eviter d'effectuer la recharge sous des températures élevées.
 Une batterie est toujours chaude immédiatement après son utilisation. Si la batterie est rechargée immédiatement après utilisation, les substances chimiques internes risquent de se détériorer et la durée de vie de la batterie se raccourcira. Laisser la batterie refroidir un moment avant de l'utiliser.

⚠ ATTENTION :

- Si le chargeur a fonctionné pendant longtemps de suite, il sera chaud, ce qui risque de provoquer des pannes. Lorsque la recharge est terminée, laisser le chargeur refroidir pendant environ 15 minutes 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. La batterie ne se rechargera pas. Dans ce cas, laisser la batterie refroidir avant de la recharger.
- Etant donné qu'il faut environ 3 secondes au micro-ordinateur intégré pour confirmer l'extraction de la batterie en cours de chargement avec UC18YGSL, attendre 3 secondes au minimum avant de la réinsérer pour continuer le chargement. Si la batterie est réinsérée dans les 3 secondes, elle risque de ne pas être correctement rechargée.

AVANT L'UTILISATION

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

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

UTILISATION

Comment prolonger la durée de vie des batteries

- Recharger les batteries avant qu'elles ne soient complètement épuisées.
 Quand la puissance de l'outil utilisé faiblit, l'éteindre et recharger la batterie. Si l'outil continue d'être utilisé jusqu'à épuisement du courant électrique, la batterie risque d'être endommagée et sa durée de vie se raccourcira.

1. Mise en place de la mèche
 Desserrer le manchon en le tournant vers la gauche (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre vu de face) pour ouvrir l'attache du mandrin sans clavette. Insérer la mèche, etc. dans le mandrin à attache sans clavette, et serrer le manchon en le tournant vers la droite (dans le sens des aiguilles d'une montre vu de face). (Voir Fig. 5)

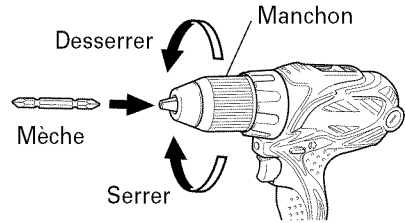


Fig. 5

- Si le manchon se desserre pendant le fonctionnement, le resserrer. La force de serrage augmente lorsqu'on serre le manchon davantage.
2. Retrait de la mèche
 Desserrer le manchon en le tournant vers la gauche (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre vu de face), et sortir la mèche, etc. (Voir Fig. 5)

⚠ ATTENTION :

Lorsque le manchon ne peut pas être dévissé, bloquer l'outil emmanché dans un étau, etc., mettre l'embrayage sur 1 à 11 et tourner le manchon dans le sens contraire des aiguilles d'une montre tout en faisant fonctionner l'embrayage.

3. Mécanisme de verrouillage d'axe automatique
 L'outil possède un mécanisme de verrouillage d'axe automatique qui permet le remplacement rapide des mèches.
4. Vérifiez si la batterie a été correctement installée
5. Vérifier la position du sélecteur de débrayage (Fig. 6).
 Le couple de serrage est défini par la position du sélecteur de débrayage.

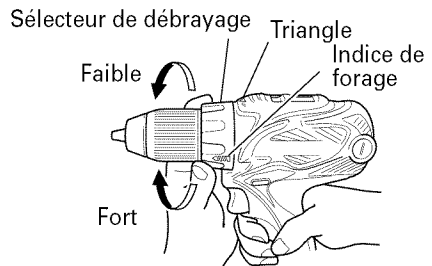


Fig. 6

- (1) En mode visseuse, alignez l'un des chiffres du sélecteur "1, 3, 5, ... 22" ou le point avec le repère triangulaire sur le corps.
- (2) En mode perceuse, alignez le symbole du foret "▲" sur le sélecteur de débrayage avec le repère triangulaire sur le corps.

⚠ ATTENTION :

- Il est impossible de positionner le sélecteur de débrayage entre les nombres "1, 3, 5, ... 22" ou le point.
- N'utilisez pas l'outil avec le sélecteur de débrayage positionné entre le chiffre "22" et la ligne au centre du symbole du foret, vous risqueriez de l'endommager (Voir Fig. 7).

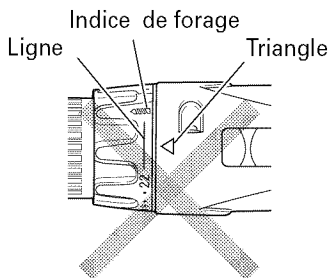


Fig. 7

6. Réglage du couple de serrage

(1) Couple de serrage

Le couple de serrage devra correspondre au diamètre de la vis utilisée. Si trop de force est utilisée, il se peut que la vis se casse ou s'endommage dans la partie de sa tête. Assurez-vous de positionner le sélecteur de débrayage en fonction du diamètre de la vis.

(2) Indication du couple de serrage (Voir Fig. 6).

Le couple de serrage varie en fonction du type de vis et du matériau à serrer. Le couple de serrage est indiqué par les chiffres "1, 3, 5, ... 22" sur le sélecteur de débrayage et un noir. La position "1" correspond au couple le plus faible et le chiffre le plus élevé au couple le plus important.

(3) Réglage du couple de serrage (Voir Fig. 6)

Faites tourner le sélecteur de débrayage et alignez l'un des chiffres "1, 3, 5, ... 22" ou le point avec le repère triangulaire sur le corps. Faites tourner le sélecteur vers la droite ou la gauche, suivant le couple souhaité.

⚠ ATTENTION :

- Il se peut que la rotation du moteur se verrouille et s'arrête pendant que l'outil est utilisé en tant que perceuse.
Pendant le fonctionnement de la perceuse-visseuse, faites attention à ne pas verrouiller le moteur.

- Si le moteur a été verrouillé, débrancher immédiatement l'alimentation. Si le moteur reste verrouillé pendant un certain temps, le moteur ou la batterie seront brûlés.
- Une percussion trop prolongée peut casser la vis par suite d'un serrage excessif.

7. Vérifiez le sens de rotation

La mèche tourne dans le sens horaire (vu de l'arrière) quand on appuie sur le côté R du bouton-poussoir. En appuyant sur le côté L du bouton-poussoir, la mèche tourne dans le sens anti-horaire. (Voir Fig. 8) (Les repères (L) et (R) sont marqués sur le corps.)

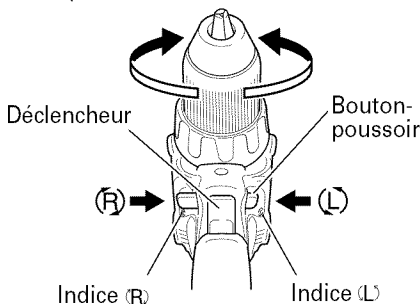


Fig. 8

⚠ ATTENTION :

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

8. Changement de vitesse de rotation

Actionnez le bouton de décalage pour changer la vitesse de rotation. Enfoncez le bouton de blocage pour ralaçher le blocage et déplacez le bouton de décalage dans la direction de la flèche (Voir Fig. 9). Quand le bouton de décalage est mis sur "LOW" (petite vitesse), la perceuse tourne à petite vitesse. Quand mis sur "HIGH" (grande vitesse), la perceuse tourne à grande vitesse.

⚠ ATTENTION :

- Lors du changement de la vitesse de rotation à l'aide du bouton de décalage, assurez-vous que l'interrupteur est sur arrêt et que le sélecteur est mis sur "0" (ARRÊT).
Le fait de changer la vitesse quand le moteur tourne endommagera l'engrenage.
- Si le moteur a été verrouillé, débranchez immédiatement l'alimentation. Si le moteur reste verrouillé pendant un certain temps, le moteur ou la batterie en seront brûlés.
Veillez bien à tourner le bouton de décalage.

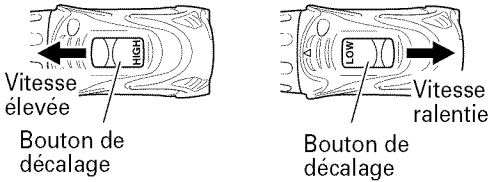


Fig. 9

9. Fonctionnement de l'interrupteur

- Quand on tire sur la gâchette de l'interrupteur, l'outil tourne. Quand on relâche la gâchette, l'outil s'arrête.
- La vitesse de rotation peut être contrôlée en faisant varier la force avec laquelle on appuie sur la gâchette. Quand on appuie légèrement sur la gâchette, la vitesse est lente, et elle augmente quand on appuie plus fort.

REMARQUE :

Un bruit de vibration se fait entendre lorsque le moteur est sur le point de tourner. Ceci est normal et n'est pas le signe d'une anomalie de l'outil.

10. Utilisation du crochet

Le crochet sert à suspendre l'outil électrique à votre ceinture pendant le travail.

⚠ ATTENTION :

- Lorsque vous employez le crochet, accrochez fermement l'outil pour en éviter toute chute accidentelle. En cas de chute de l'outil électrique, un accident pourrait survenir.
- Lorsque vous portez l'outil accroché à votre ceinture, n'installez aucune mèche au bout de l'outil. Si une mèche tranchante, comme une fraise, est installée sur l'outil accroché à votre ceinture, vous pourriez vous blesser.
- Installez fermement le crochet. Une mauvaise installation pourrait provoquer des blessures pendant l'utilisation.

(1) Dépose du crochet.

Enlevez les vis qui maintiennent le crochet, à l'aide d'un tournevis Philips. (Fig. 10)

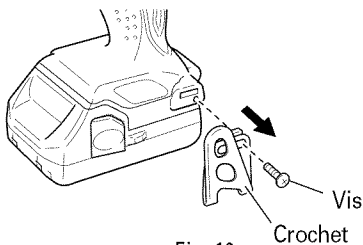


Fig. 10

- (2) Remplacer le crochet et serrer les vis. Installez le crochet à fond dans la gorge de l'outil électrique et serrez les vis pour le maintenir fermement. (Fig. 11)

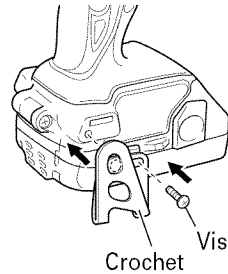


Fig. 11

11. Utilisation de l'éclairage

Appuyez sur le déclencheur pour allumer le témoin. Le témoin reste allumé tant que vous appuyez sur le déclencheur. Le témoin s'éteint dès que vous avez relâché le déclencheur (Fig. 12).

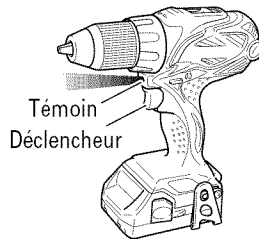




Fig. 12

⚠ ATTENTION:

Ne pas regarder directement la lumière au risque de provoquer des blessures oculaires.

12. Portée et recommandations pour l'utilisation
La portée utilisable pour les différents types de travaux basée sur la structure mécanique de cet outil est indiquée au Tableau 5.

Tableau 5




Travail		Position du sélecteur de débrayage	Suggestions
Perçage	Bois		Utilisation à des fins de perçage.
	Acier		
	Aluminium		
Vissage	Petite vis	1 – 22	Utiliser la mèche et la douille correspondant au diamètre de la vis.
	Vis en bois	1 – 	Utiliser après avoir percé un trou d'amorce.

13. Sélection de la couple de serrage et de la fréquence de rotation

⚠ ATTENTION :

- Les exemples choisis et montrés au Tableau 6, seront pris en tant qu'exemples standard étant donné que différentes vis de serrages et différents matériels devant être serrés seront utilisés réellement, et pour lesquels un réglage approprié sera évidemment requis.

Tableau 6

Utilisation		Position du sélecteur de débrayage	Sélection de vitesse de rotation (Position du bouton de changement)	
			LOW (Petite vitesse)	HIGH (Grande vitesse)
Enfoncement	Vis mécanique	1 – 22	Pour vis de 4 mm ou moins diamètre	Pour vis de 6 mm ou moins diamètre
	Vis de bois	1 – 	Pour vis de 8 mm ou moins, diamètre nominal	Pour vis de 4.8 mm ou moins diamètre nominal
Forage	Bois		Pour diamètre de 45 mm ou moins (DS18DSAL)	Pour diamètre de 38 mm ou moins (DS18DSAL)
			Pour diamètre de 24 mm ou moins (DS14DSAL)	Pour diamètre de 18 mm ou moins (DS14DSAL)
	Métal		—	Pour forage avec perceuse à travailler le fer.

REMARQUE

L'utilisation de la batterie BSL1415X et BSL1815X dans un environnement froid (en-dessous de 0 degré centi-grade) peut parfois entraîner un affaiblissement du couple de serrage et une réduction du volume de travail. Il s'agit d'un phénomène purement temporaire, et la batterie recommencera à fonctionner normalement lorsqu'elle se sera réchauffée.

⚠ ATTENTION :

- Lors de l'utilisation de la perceuse-visseuse sans fil faire attention de ne pas bloquer le moteur. Si le moteur se bloque, arrêter immédiatement l'outil. Si le moteur reste bloqué pendant un certain temps, le moteur ou la batterie sont probablement brûlés.
- Ne pas trop serrer car cela endommagera les têtes de vis.

ENTRETIEN ET INSPECTION

⚠ ATTENTION:

- **Sortir la batterie avant toute opération d'inspection ou d'entretien.**

1. Vérifier l'état de la mèche
Les mèches doivent être vérifiées régulièrement. Si elles sont usées ou cassées, elles risquent de glisser ou de réduire le rendement du moteur et de le brûler.
Remplacer les mèches usées par des neuves.

⚠ ATTENTION:

- **Si l'on utilise une mèche dont la pointe est usée ou cassée, elle sera dangereuse car elle risque de glisser. La remplacer par une neuve.**

2. Vérifier les vis
Des vis mal serrées sont dangereuses. Les inspecter régulièrement et vérifier qu'elles sont serrées à fond.

⚠ ATTENTION:

- **L'utilisation de l'outil électrique avec des vis desserrées serait extrêmement dangereuse.**

3. Entretien du moteur
Le bobinage de l'ensemble moteur est le "cœur" 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. Contrôle des balais en carbone (Fig. 13)
Le moteur utilise des balais en carbone qui sont des pièces qui s'usent. Comme un balai en carbone trop usé peut détériorer le moteur, remplacer les balais en carbone par des neuves lorsqu'ils sont usés ou près de la "limite d'usure". En outre, toujours maintenir les balais en carbone propres et veiller à ce qu'ils coulissent librement dans les supports.

REMARQUE:

Lors du remplacement des balais en carbone par des neuves, bien utiliser des balais en carbone Hitachi, No. de code 999054.

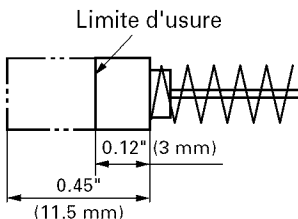


Fig. 13

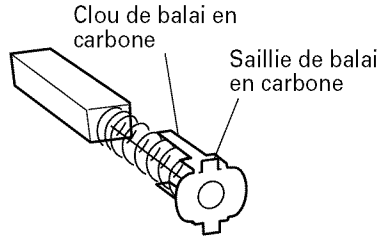


Fig. 14

5. Remplacement d'un balai en carbone
Pour sortir le balai en carbone, commencer par retirer le capuchon du balai, puis décrocher la saillie du balai en carbone avec un tournevis à tête plate, etc., comme indiqué sur la Fig. 15.
Pour installer le balai en carbone, choisir le sens de façon que le clou du balai en carbone (Voir Fig. 14) s'adapte à la section de contact à l'extérieur du tube de balai. Puis l'enfoncer du doigt comme indiqué à la Fig. 16. Enfin, remettre le capuchon du balai en place.

⚠ ATTENTION:

- **Bien veiller impérativement à insérer le clou du balai en carbone dans la section de contact à l'extérieur du tube de balai. (On pourra insérer n'importe lequel des deux clous fournis.)**
- **Procéder avec précaution, car une erreur dans cette opération risque de déformer le clou du balai en carbone et d'endommager précocement le moteur.**

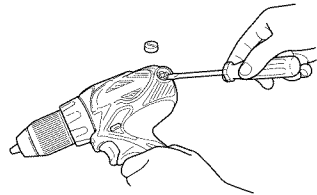
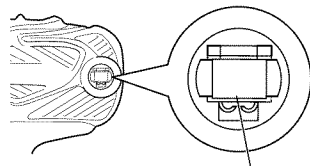


Fig. 15



Section de contact à l'extérieur du tube de balai

Fig. 16

6. Vérifier s'il y a de la poussière
Enlever la poussière avec un chiffon doux ou un chiffon humecté d'eau savonneuse.
Ne pas utiliser de décolorant, chlorure, essence ou diluant, car ces produits pourraient endommager le plastique.
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 40°C (104°F), et hors de portée des enfants.
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

⚠ ATTENTION:

- **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.

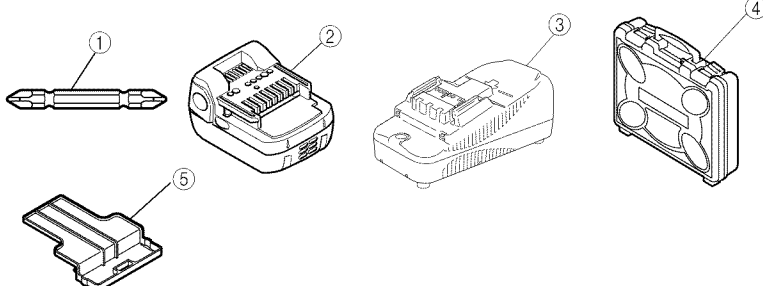
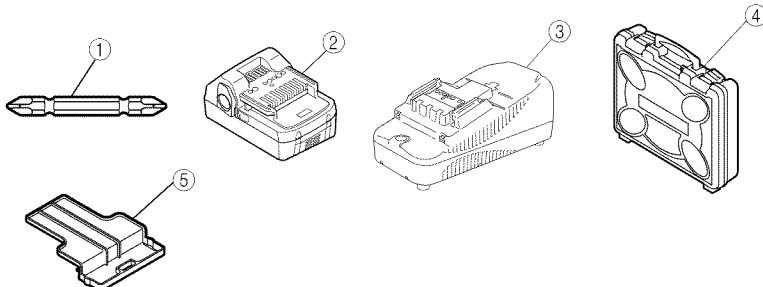
En conséquence, il est possible que certaines pièces soient modifiées sans avis préalable.

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 utilisé 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.

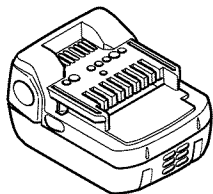
REMARQUE :
 Les accessoires sont sujets à changement sans obligation de la part de **HITACHI**.

ACCESSOIRES STANDARD

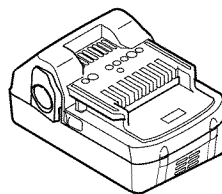
<p>DS14DSAL</p>	 <p>① Mèche Phillips (No. 2 × 65L) (N° de code 983006) 1 ② Batterie (BSL1415X) 2 ③ Chargeur de batterie (UC18YGSL) 1 ④ Coffret en plastique 1 ⑤ Couvercle de batterie (N° de code 329897) 1</p>
<p>DS18DSAL</p>	 <p>① Mèche Phillips (No. 2 × 65L) (N° de code 983006) 1 ② Batterie (BSL1815X) 2 ③ Chargeur de batterie (UC18YGSL) 1 ④ Coffret en plastique 1 ⑤ Couvercle de batterie (N° de code 329897) 1</p>

ACCESSOIRES EN OPTION.....vendus séparément

1. Batterie



BSL1415X (N° de code 330140)



BSL1815X (N° de code 330139)

INSTRUCCIONES IMPORTANTES SOBRE SEGURIDAD

Antes de utilizar o de realizar cualquier trabajo de mantenimiento de esta herramienta eléctrica, lea y comprenda 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 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 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:

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 silice 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 SIMBOLOS ESPECIFICOS DE SEGURIDAD

1. **Utilice protectores auditivos con los taladros de impacto.**



La exposición al ruido puede causar daños auditivos.

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

La pérdida de control puede causar daños personales.

3. **Sujete las herramientas eléctricas por las superficies de empuñadura aisladas cuando realice una operación en que la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos o con su propio cable.**

El contacto con un conductor "activo" "activará" las partes metálicas de la herramienta y el operador recibirá una descarga eléctrica.

4. **No 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. Como el taladro destornillador inalámbrico funciona con una 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.**

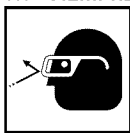
No fuerce herramientas ni accesorios pequeños para realizar un trabajo pesado.

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. **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.
13. **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.
14. **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.
15. **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.
16. **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.
17. **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.
18. **SIEMPRE** utilice protección para los ojos que satisfaga los requisitos de la última versión de la norma Z87.1 de ANSI.

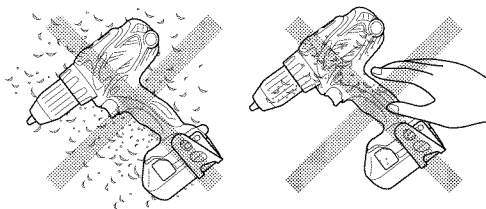


19. Este producto contiene un fuerte imán permanente en el motor.
Cumpla las siguientes precauciones referentes a adherir astillas a la herramienta y el efecto del imán permanente en dispositivos electrónicos.

⚠ PRECAUCIÓN

- ① No coloque la herramienta sobre un banco de trabajo o un área de trabajo en el que haya astillas de metal. Las astillas pueden adherirse a la herramienta, causando lesiones o un funcionamiento incorrecto.

- ② Si se han adherido astillas a la herramienta, no la toque. Retírelas con un cepillo.
De lo contrario podrían producirse lesiones.



- ③ Si utiliza marcapasos u otro dispositivo médico electrónico no utilice o acerque la herramienta. El funcionamiento del dispositivo electrónico podría verse afectado.
- ④ No utilice la herramienta cerca de dispositivos de precisión como teléfonos móviles, tarjetas magnéticas o medios de memoria electrónicos. Esto podría llevar a una operación incorrecta, funcionamiento incorrecto o pérdida de datos.
20. Definiciones para los símbolos utilizados en esta herramienta
- V voltios
- corriente continua
- n_e velocidad sin carga
- /min revoluciones o reciprocación por minuto

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.

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES

- Este manual contiene instrucciones importantes de seguridad para el cargador de baterías modelo UC18YGSL.
- 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.
- Para reducir el riesgo de lesiones, cargue la batería HITACHI de tipo de serie BSL14 y BSL18. Otros tipos de baterías podrían explotar causando lesiones y daños.
- 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 percusión inalámbrico. Antes de utilizar el cargador de baterías modelo UC18YGSL, 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 BSL14 Y BSL18. LOS DEMÁS TIPOS DE BATERÍAS PODRIAN 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 completamente 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.
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 cigarrros 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, retírela inmediatamente del equipo o del cargador de la batería y detenga su utilización.

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. (BSL1415X, BSL1815X, BSL1830)

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.).

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 cortocircuito, 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 cortocircuitos. (Ver 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. Taladro atornillador a batería (DS14DSAL / DS18DSAL)

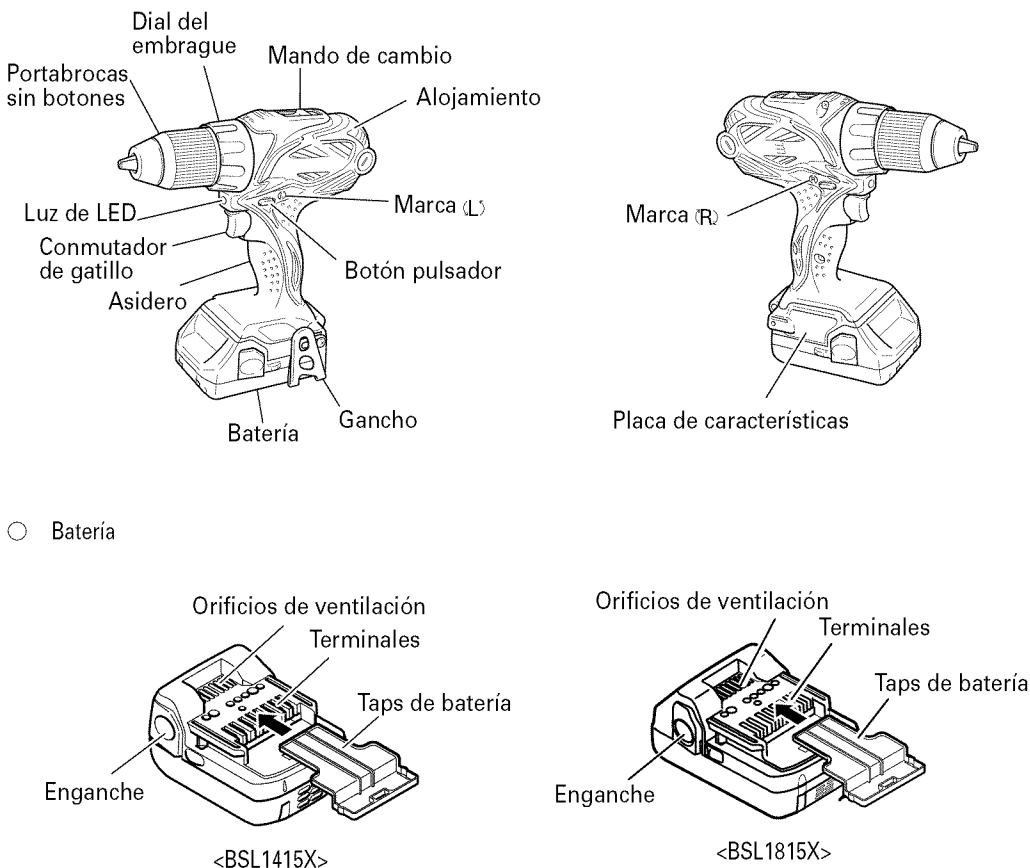


Fig. 1

2. Cargador de baterías (UC18YGSL)

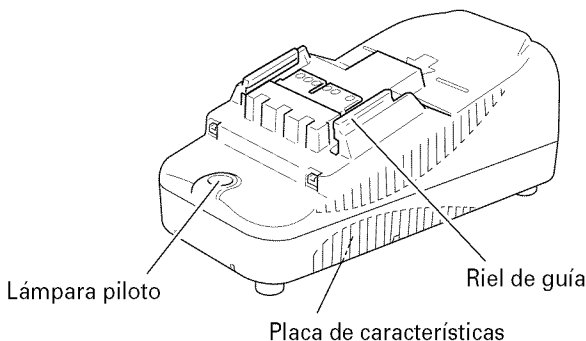


Fig. 2

ESPECIFICACIONES

1. Taladro atornillador a batería

Modelo		DS14DSAL	DS18DSAL
Motor		Motor de CC	
Velocidad sin carga		Baja	0-300/min
		Alta	0-1,500/min
Capacidad	Taladro	Madera (Grosor 11/16" (18 mm))	1-1/2" (38 mm) (Madera blanda)
		Metal (Grosor 1/16" (1.6 mm))	1/2" (13 mm)
	Destornillador	Tornillo para madera	#20 × 3" (8 mm × 75 mm)
		Tornillo pequeño	#20 × 4" (8 mm × 100 mm)
Capacidad del portabrocas		Diámetro máximo de sujeción 1/2" (13 mm)	
Batería	Modelo	BSL1415X	BSL1815X
	Tipo	Batería de litio	
	Tensión	14.4 V CC	18 V CC
Peso (sin gancho)		3.1 lbs. (1.4 kg)	3.3 lbs. (1.5 kg)

2. Cargador de baterías (UC18YGSL)

Fuente de alimentación de entrada		Monofásica: 120 V CA, 60 Hz
Tiempo de carga		Aprox. 40 min. (A una temperatura de 68°F (20°C))
Cargador	Tensión de carga	CC 14.4 V – 18 V
	Corriente de carga	CC 2.0A
Peso		0.9 lbs (0.4 kg)

NOTA: El tiempo de carga pueda variar de acuerdo con la temperatura y la tensión de la fuente de alimentación.

MONTAJE Y OPERACIÓN

APLICACIONES

- Utilización como taladro
Taladrado de materiales de acero dulce, madera, plástico, y aluminio.
- Utilización como atornillador
Apriete y aflojado de tornillos para metal, tornillos para madera, y tornillos autorroscantes.

MÉTODO DE EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN DE LA BATERÍA

1. Desmontaje de la batería
Sujetar firmemente el asidero y presionar el cierre de la batería para desmontarla (Ver las Fig. 3).

⚠ PRECAUCIÓN:
No cortocircuitar nunca la batería.

2. Instalación de la batería
Insertar la batería observando sus polaridades (ver la Fig. 3).

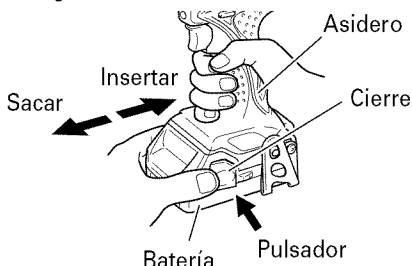


Fig. 3

MÉTODO DE CARGA

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 la cargador.
Introduzca la batería firmemente en el cargador como se indica en la Fig 4.

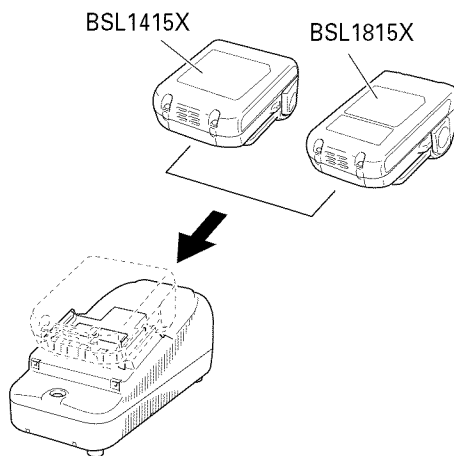


Fig. 4

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.

Tabla 2

Indicaciones de la lámpara indicadora				
Lámpara piloto (rojo)	Antes de la carga	Parpadeo	Se encenderá durante 0.5 segundos. No se encenderá durante 0.5 segundos. (Apagada durante 0.5 segundos)	
	Durante la carga	Iluminación	Iluminación permanente	
	Carga completa	Parpadeo	Se encenderá durante 0.5 segundos. No se encenderá durante 0.5 segundos. (Apagada durante 0.5 segundos)	
	Espera por recalentamiento	Parpadeo	Se encenderá durante 1 segundo. No se encenderá durante 0.5 segundos. (Apagada durante 0.5 segundos)	Batería recalentada. No puede cargarse (la carga comenzará cuando la batería se enfríe).

(2) **Temperatura de la batería**
La temperatura de la batería recargable se muestra en la Tabla 3 y, si la batería se ha calentado, habrá que dejar que se enfríe durante cierto tiempo antes de recargarla.

Tabla 3 Márgenes de carga de las baterías

Batería recargable recharg	Temperatura a la que podrá recargarse la batería
BSL1415X, BSL1815X	32°F–122°F (0°C–50°C)

(3) **Tiempo de carga (A 68°F (20°C))**
Dependiendo de la combinación del cargador y las baterías, el tiempo de carga será como se muestra en la tabla 3.

Tabla 4 Tiempo de carga (a 20°C)

Cargador	UC18YGSL
Batería BSL1415X, BSL1815X	Aprox. 40 min.

NOTA:
El tiempo de carga pueda variar de acuerdo con la temperatura y la tensión de la fuente de alimentación.

4. Desconecte el cargador de baterías del tomacorriente.

⚠ PRECAUCIÓN:
● **No desconecte el cable del tomacorriente tirando del mismo.**
Cerciórese de tirar del enchufe para desconectarlo del tomacorriente a fin de evitar dañar el cable.

5. Extraiga la batería del cargador de baterías. Sujetando el cargador de baterías con una mano, extraiga la batería del mismo.

NOTA:
Después de la operación, extraiga en primer lugar las baterías del cargador, y después guárdelas adecuadamente.

Forma de hacer que las baterías duren más

- (1) Recargue las baterías antes de que se hayan agotado completamente. Si siente que la potencia de la herramienta eléctrica se debilita, deje de utilizarla y recargue su batería. Si continuase utilizando la herramienta hasta agotar la capacidad de la batería, ésta podría dañarse y su duración útil podría acortarse.
- (2) Evite realizar la recarga a altas temperaturas. Una batería se calentará inmediatamente después de haberla utilizado. Si recargase tal batería inmediatamente después de haberla utilizado, su substancia química interna se deterioraría, y la duración útil de la batería se acortaría. Deje la batería y recárguela después de que se haya enfriado durante cierto tiempo.

⚠ PRECAUCIÓN:
● **Si utiliza continuamente el cargador de baterías, éste se calentará, lo que puede causar averías.** Después de haber finalizado la carga, espere 15 minutos antes de realizar la carga siguiente.

- Si carga la batería mientras esté caliente por haber estado mucho tiempo en un lugar sometido a la luz solar directa, o por haber acabado de utilizarla, la lámpara de piloto del cargador parpadea durante 1 segundo y no se enciende durante 0,5 segundos (apagada durante 0,5 segundos). En tales casos, deje primero que se enfríe la batería e inicie luego la carga.
- Como el microprocesador incorporado tarda 3 segundos en confirmar que la batería que estaba cargándose con el UC18YGSL se ha extraído, espere 3 segundos como mínimo antes de reinsertarla para continuar cargando. Si reinserta la batería antes de 3 segundos, es posible que no se cargue adecuadamente.

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. Cerciórese de que la iluminación y la ventilación sean adecuadas.

OPERACIÓN

Forma de hacer que las baterías duren más

- Recargue las baterías antes de que se hayan agotado completamente. Si siente que la potencia de la herramienta eléctrica se debilita, deje de utilizarla y recargue su batería. Si continuase utilizando la herramienta hasta agotar la capacidad de la batería, ésta podría dañarse y su duración útil podría acortarse.
1. Instalación de la punta del atornillador
Afloje el manguito girándolo hacia la izquierda (en el sentido contrario a las agujas del reloj visto desde el frente) para abrir las mordazas del portabrocas sin llave. Después de insertar una broca, etc., en el portabrocas sin llave, apriete el manguito girándolo hacia la derecha (en el sentido de las agujas del reloj visto desde el frente). (Véase Fig. 5)

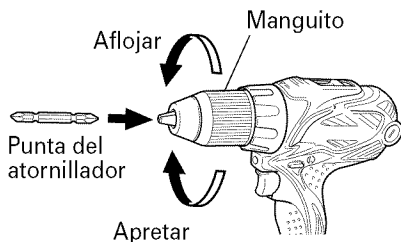


Fig. 5

- Si se afloja el manguito durante la operación, apriételo adicionalmente. La fuerza de apriete aumenta al apretar el manguito adicionalmente.
2. Extracción de la broca
Afloje el manguito girándolo hacia la izquierda (en el sentido contrario a las agujas del reloj visto desde el frente), y extraiga la broca, etc. (Véase Fig. 5)

⚠ PRECAUCIÓN:

Cuando el manguito no pueda desatornillarse, sujete la herramienta insertada en un tornillo de carpintero, etc. ajuste el modo de embrague a 1-11, y gire el manguito hacia la izquierda mientras accione el embrague.

3. Mecanismo de bloqueo del husillo
La unidad dispone de un mecanismo de bloqueo del husillo para poder cambiar la broca rápidamente.
4. Confirmar que la batería está puesta correctamente
5. Confirmar la posición del dial del embrague (Ver la Fig. 6)

El par de apriete de esta unidad se puede ajustar en base a la posición de ajuste del dial del embrague.

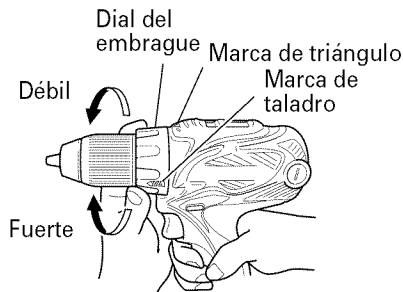


Fig. 6

- (1) Cuando utilice esta unidad como destornillador, alinee uno de los números "1, 3, 5 ... 22" del dial del embrague, o los puntos, con la marca de triángulo del cuerpo exterior.
- (2) Cuando utilice esta unidad como taladro, alinee la marca de taladro "▲" del dial del embrague con la marca de triángulo del cuerpo exterior.

⚠ PRECAUCIÓN:

- El dial del embrague no se puede ajustar entre los números "1, 3, 5 ... 22" ni entre los puntos.
- Evite usar la unidad con el número del dial del embrague entre "22" y la línea provista en el medio de la marca del taladro. Si lo hiciese, se podrían producir daños. (Consulte la Fig. 7).

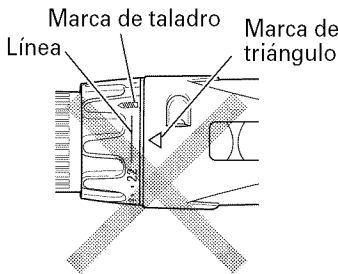


Fig. 7

6. Ajuste del par de apriete

(1) Par de apriete

La intensidad del par de apriete deberá correspond er con el diámetro del tornillo.

Cuando se utiliza un par excesivo el tornillo se romperá o se dañará su cabeza. Asegúrese de ajustar la posición del dial del embrague de acuerdo con el diámetro del tornillo.

(2) Indicación del par de apriete (Consulte la Fig. 6).

El par de apriete difiere según el tipo de tornillo y del material que se está apretando.

La unidad indica el par de apriete mediante los números "1, 3, 5 ... 22" que aparecen en el dial del embrague, y los puntos. El par de apriete en la posición "1" es el más débil, y el más fuerte es el del número más alto.

(3) Ajuste del par de apriete (Ver la Fig. 6)

Gire el dial del embrague y alinee los números "1, 3, 5, ... 22" del dial del embrague, o los puntos, con la marca de triángulo provista en el cuerpo exterior. Ajuste la tapa en la dirección de par débil o fuerte, según el par que necesite.

⚠ PRECAUCIÓN:

- El giro del motor podrá trabarse mientras que se usas la unidad como taladro.
- Tenga cuidado de no bloquear el motor mientras que se está operando el atornillador taladro.
- Si se traba el motor, desconectarlo de inmediato. Si el motor se traba por cierto tiempo, puede quemarse tanto él como la batería.
- Un apriete excesivo podrá causar la rotura del tornillo.

7. Examinar la dirección de rotación

La broca gira hacia la derecha (mirándola desde atrás) al oprimir el lado R (der.) del pulsador.

El lado L (izq.) del pulsador se usa para hacer girar la broca a la izquierda. (Vea la Fig. 8). (Las marcas (L) y (R) están en el cuerpo de la herramienta.)

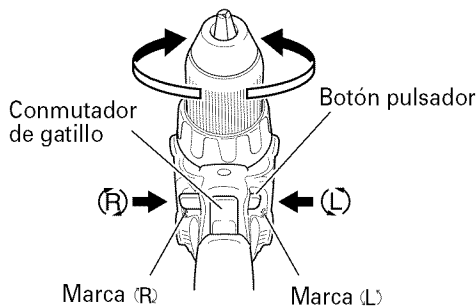


Fig. 8

⚠ PRECAUCIÓN:

- El botón pulsador no podrá utilizarse mientras el motor de la herramienta eléctrica esté girando. Para accionarlo, parar en primer lugar el motor de la herramienta eléctrica.

8. Cambio de velocidad de rotación

Operar la perilla de cambio para cambiar la velocidad de rotación. Oprimir el botón de cierre para desenganchar el cerrojo y mover la perilla de cambio en la dirección de la flecha (Ver la Fig. 9). Cuando la perilla de cambio se deja en "LOW", el taladro gira despacio, mientras que en la marca "HIGH" gira rápidamente.

⚠ PRECAUCIÓN:

- Cuando se cambia la velocidad de rotación con la perilla de cambio, confirmar que el interruptor se desconecta y la perilla selectora queda en "O" (OFF).
- Cuando se cambia la velocidad mientras rota el motor puede hacer que se dañen los engranajes.
- Si se traba el motor, desconectarlo de inmediato. Si el motor se traba por cierto tiempo, puede quemarse tanto él como la batería. Asegúrese de girar el mando de cambio.

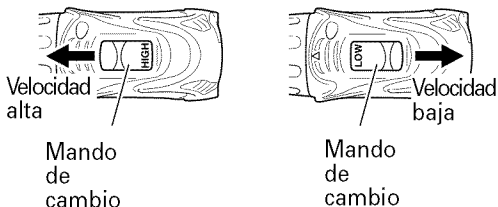


Fig. 9

9. Operación de conmutación

- Cuando tire del gatillo del interruptor, la herramienta girará. Cuando suelte el gatillo, la herramienta se detendrá.

- La velocidad de rotación podrá controlarse variando la presión con la que tire del interruptor del gatillo. La velocidad será baja cuando se tire ligeramente del gatillo, y aumentará a medida que se tire más de él.

NOTA:

Se produce un ruido de zumbido antes de que el motor empiece a girar, lo cual no indica problema alguno de la máquina.

10. Uso del gancho

El gancho se usa para colgarse la herramienta con alimentación eléctrica del cinturón mientras se trabaja.

⚠ PRECAUCIÓN:

- Cuando se utiliza el gancho, se debe sujetar la herramienta con firmeza para que no se caiga por accidente.
- Al caer, puede provocar un accidente.
- No ajuste ninguna broca en el extremo de la herramienta de alimentación eléctrica si la lleva enganchada del cinturón. Si la herramienta tiene ajustada una broca afilada, por ejemplo una perforadora, y se lleva enganchada al cinturón, puede resultar lesionado.
- Instale el gancho de forma segura. Si no está correctamente colocado, puede provocar lesiones durante su uso.

(1) Retirada del gancho.

Extraiga los tornillos que sujetan el gancho con un destornillador Philips. (Fig. 10)

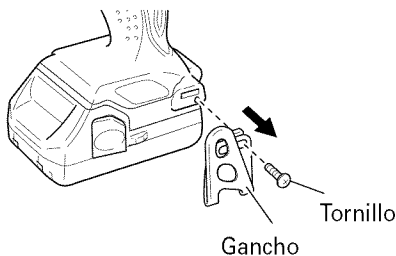


Fig. 10

- (2) Colocación del gancho y ajuste de los tornillos. Instale el gancho en la ranura de la herramienta de alimentación eléctrica de forma segura y apriete los tornillos de manera que el gancho quede firmemente sujeto. (Fig. 11)

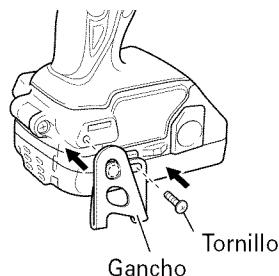


Fig. 11

11. Utilización de la luz

Tire del interruptor de activación para encender la luz. La luz sigue iluminando mientras se tire del interruptor de activación. La luz se apaga tras soltar el interruptor de activación. (Fig. 12)



Fig. 12

⚠ PRECAUCIÓN:

No mire directamente a la luz, ya que podrían producirse daños en los ojos.

12. Ambito y sugerencias para las utilizaciones
El ámbito de utilización para los diversos tipos de trabajos basados en la estructura mecánica de esta unidad es como se indica en la Tabla 5.

Tabla 5

Trabajo		Posición de la dial del embrague	Sugerencias
Taladrado	Madera		Utilización para fines de taladrado.
	Acero		
	Aluminium		
Apriete de tornillos	Tornillo pequeño	1 - 22	Utilice la broca y el cubo adecuados al diámetro del tornillo.
	Tornillos para madera	1 -	Utilice después de haber taladrado un orificio piloto.

13. Modo de seleccionar el par de apriete y la velocidad de rotación

⚠ PRECAUCIÓN:

- Los ejemplos de selección mostrados en la Tabla 6 deberán considerarse como el estándar general ya que en la actualidad se utilizan diferentes tipos de tornillos de apriete y diferentes materiales a ser apretados todos los cuales, necesitan naturalmente los ajustes apropiados.

Table 6

Utilizaciones		Posición de la dial del embrague	Selección de la velocidad de rotación (Posición del mando de cambio)	
			LOW (Baja velocidad)	HIGH (Alta velocidad)
Apriete de tornillos	Tornillo para metales	1 - 22	Para tornillos de 4 mm de diámetro o menos.	Para tornillos de 6 mm de diámetro o menos
	Tornillo para madera	1 -	Para tornillos de 8 mm de diámetro nominal o menos.	Para tornillos de 4.8 mm de diámetro nominal o menos.
Taladrado	Madera		Para diámetro de 45 mm o menos. (DS18DSAL)	Para diámetro de 38 mm o menos. (DS18DSAL)
			Para diámetro de 24 mm o menos. (DS14DSAL)	Para diámetro de 18 mm o menos. (DS14DSAL)
	Metal		—	Para taladrar con un taladro de trabajos en hierro.

NOTA

La utilización de la batería BSL1415X y BSL1815X en lugares fríos (menos de 0 grados centígrados) puede resultar a veces en la reducción del par de apriete y el rendimiento del trabajo. Sin embargo, éste es un fenómeno temporal y, cuando la batería se caliente, volverá a la normalidad.

⚠ PRECAUCIÓN:

- Cuando utilice el taladro atornillador a batería, tenga cuidado de no bloquear el motor. Si el motor se bloquea, desconecte inmediatamente la alimentación. Si deja el motor bloqueado durante cierto tiempo, éste o la batería puede quemarse.
- No apriete con demasiada fuerza ya que las cabezas de los tornillos se dañarían.

MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN

⚠ PRECAUCIÓN:

- **Extraiga la batería antes de realizar cualquier trabajo de inspección o de mantenimiento.**

1. Comprobación de las condiciones de la broca
Las brocas deberán comprobarse regularmente. Si una broca está desgastada o rota, puede patinar o reducir la eficacia del motor, o hacer que se queme.
Reemplace las brocas gastadas por otras nuevas.

⚠ PRECAUCIÓN:

- **Si utiliza una broca de destornillador con su punta desgastada o rota, puede resultar peligroso, porque patinará. Por lo tanto reemplácela por otra nueva.**

2. Comprobación de los tornillos
Los tornillos son peligrosos. Inspecciónelos regularmente y cerciórese de que estén bien apretados.

⚠ PRECAUCIÓN:

- **La utilización de esta herramienta eléctrica con tornillos flojos es extremadamente peligroso.**

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. Inspección de las escobillas de carbón (Fig. 13)
El motor emplea escobillas de carbón que son piezas consumibles. Como una escobilla excesivamente desgastada podría dar problemas al motor, reemplácelas por otras nuevas cuando se hayan desgastado o estén cerca del "límite de desgaste". Además, mantenga siempre limpias las escobillas de carbón y compruebe si se mueven libremente dentro de sus portaescobillas.

NOTA:

Cuando reemplace las escobillas de carbón por otras nuevas, utilice escobillas Hitachi con número de código 999054.

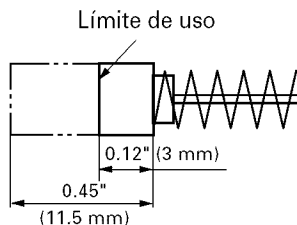


Fig. 13

Uña de escobilla de carbón

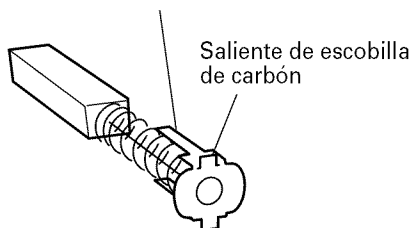


Fig. 14

5. Reemplazar el carbón de contacto
Extraiga la escobilla de carbón quitando primero la tapa y después enganchando el saliente de la escobilla de carbón con un destornillador de punta plana, etc., como se muestra en la Fig. 15.
Cuando instale la escobilla de carbón, elija el sentido en el que la uña de la misma coincida con el tubo exterior de la parte de contacto de dicha escobilla de carbón (Ver la Fig. 14). Después empuje la escobilla de carbón con un dedo, como se muestra en la Fig. 16. Por último, instale la tapa de la escobilla de carbón.

⚠ PRECAUCIÓN:

- **Cerciórese de insertar la uña de la escobilla de carbón en el tubo exterior de la parte de contacto de la misma. (Usted podrá insertar cualquiera de las dos uñas suministradas.)**
- **Tienda cuidado, porque un error en esta operación podría deformar la uña de la escobilla y dañar prematuramente el motor.**

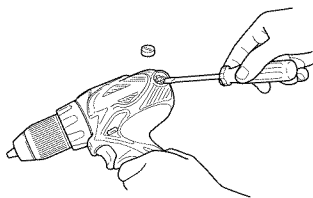
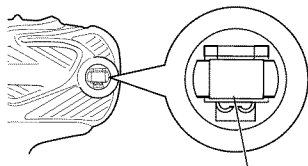


Fig. 15



Tubo exterior de la parte de contacto de la escobilla de carbón

Fig. 16

6. Comprobación del polvo
El polvo podrá eliminarse con un paño suave y seco o ligeramente humedecido en agua jabonosa. No utilice lejía, cloro, gasolina, ni diluidor de pintura, porque podrían dañar el plástico.
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.
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.

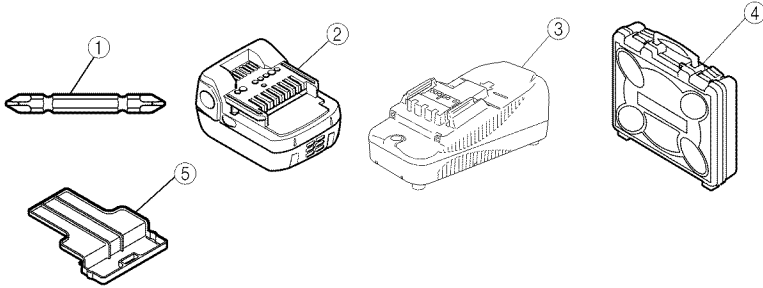
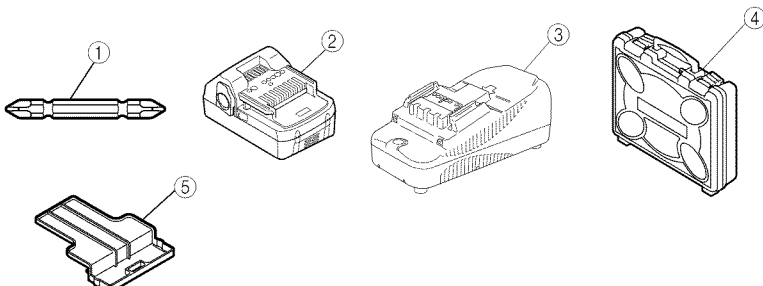
Por consiguiente, algunas partes pueden ser modificadas sin previo aviso.

ACCESORIOS

⚠ ADVERTENCIA:
SIEMPRE 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 repuestos o accesorios puede resultar peligrosa y causar lesiones o daños mecánicos.

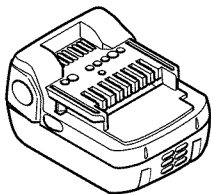
NOTA:
 Las especificaciones están sujetas a cambio sin ninguna obligación por parte de HITACHI.

ACCESORIOS ESTÁNDAR

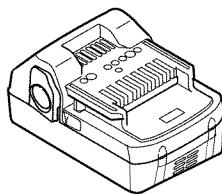
DS14DSAL	 <p>① Broca de punta Phillips (Núm. 2 × 65L) (Nº de código 983006) 1</p> <p>② Batería (BSL1415X) 2</p> <p>③ Cargador de baterías (UC18YGSL) 1</p> <p>④ Caja de plástico 1</p> <p>⑤ Taps de batería (Nº de código 329897) 1</p>
DS18DSAL	 <p>① Broca de punta Phillips (Núm. 2 × 65L) (Nº de código 983006) 1</p> <p>② Batería (BSL1815X) 2</p> <p>③ Cargador de baterías (UC18YGSL) 1</p> <p>④ Caja de plástico 1</p> <p>⑤ Taps de batería (Nº de código 329897) 1</p>

ACCESORIOS OPCIONALES.....de venta por separado

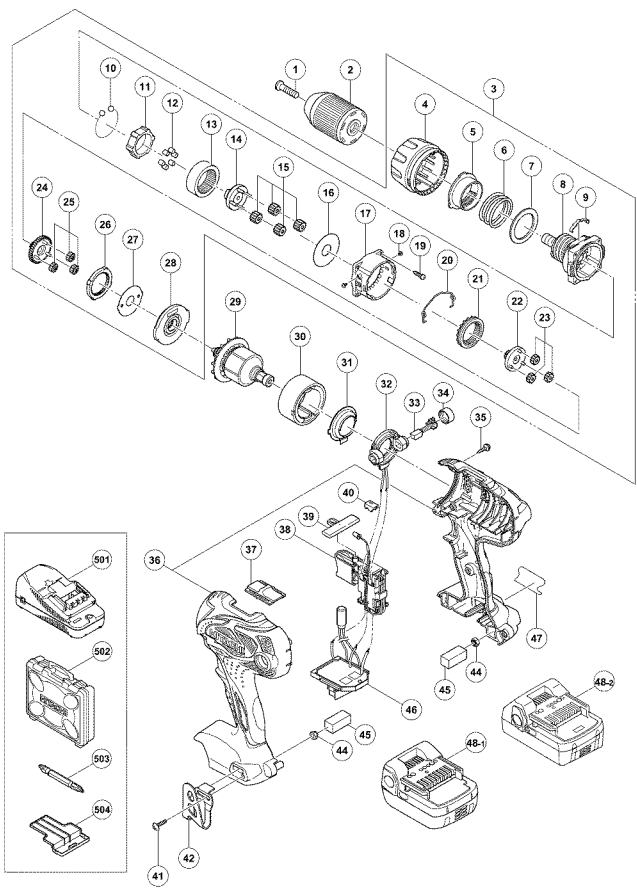
1. Batería



BSL1415X (Nº de código 330140)



BSL1815X (Nº de código 330139)



Item No.	Part Name	Q'TY
1	SPECIAL SCREW (LEFT HAND) M6 × 27	1
2	DRILL CHUCK	1
3	GEAR BOX ASS'Y	1
4	CLUTCH DIAL	1
5	NUT	1
6	SPRING	1
7	THRUST PLATE	1
8	FRONT CASE	1
9	CLICK SPRING	1
10	STEEL BALL D5	6
11	LOCK RING	1
12	NEEDLE ROLLER	6
13	RING GEAR	1
14	CARRIER	1
15	PLANET GEAR (C) SET	4
16	PLATE (B)	1
17	REAR CASE	1
18	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D2 × 3.5	2
19	SCREW SET D3 × 12	4
20	SHIFT ARM	1
21	SLIDE RING GEAR	1
22	PINION (C)	1
23	PLANET GEAR (B) SET	3
24	PINION (B)	1
25	PLANET GEAR (A) SET	3
26	FIRST RING GEAR	1
27	PLATE (A)	1
28	MOTOR SPACER	1
29	ARMATURE PINION SET	1
30	MAGNET	1
31	DUST GUARD	1
32	BRUSH BLOCK	1
33	CARBON BRUSH 5 × 6 × 11.5	2
34	BRUSH CAP	2
35	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D3 × 16	8
36	HOUSING (A).(B) SET	1
37	SHIFT KNOB	1
38	DC-SPEED CONTROL SWITCH	1
39	PUSHING BUTTON (A)	1
40	LED HOLDER	1

Item No.	Part Name	Q'TY
41	M4 TRUSS HD. SCREW	1
42	HOOK (A)	1
44	LOCK NUT M4	2
45	PACKING	2
46	CONTROLLER TERMINAL SET	1
47	NAME PLATE	1
48-1	BATTERY (BSL1415X)	2
48-2	BATTERY (BSL1815X)	2
501	CHARGER (MODEL UC18YUGSL)	1
502	CASE	1
503	+ DRIVER BIT NO. 2 65L	1
504	BATTERY COVER	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 AUTORIZED 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.**

3950 Steve Reynolds Blvd.
Norcross, GA 30093

 **Hitachi Koki Canada Co.**

450 Export Blvd. Unit B,
Mississauga ON L5T 2A4