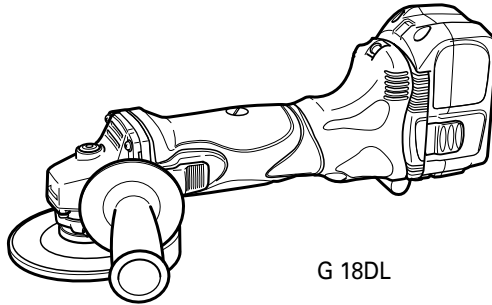


HITACHI

Model
Modèle
Modelo

G 14DL · G 18DL

Cordless Disc Grinder
Meuleuse sans fil
Amoladora angular a batería



G 18DL

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 INFORMATION	3	ASSEMBLY AND OPERATION	11
MEANINGS OF SIGNAL WORDS	3	APPLICATIONS	11
SAFETY	3	REMOVAL AND INSTALLATION METHOD OF BATTERY	11
GENERAL SAFETY RULES	3	CHARGING METHOD	11
SPECIFIC SAFETY RULES AND SYMBOLS	5	PRIOR TO OPERATION	13
IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR BATTERY CHARGER	6	GRINDER OPERATION	14
IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR USE OF THE BATTERY AND BATTERY CHARGER	7	DEPRESSED CENTER WHEEL ASSEMBLY AND DISASSEMBLY	15
CAUTION ON LITHIUM-ION BATTERY	7	MAINTENANCE AND INSPECTION	16
FUNCTIONAL DESCRIPTION	9	ACCESSORIES	17
NAME OF PARTS	9	STANDARD ACCESSORIES	17
SPECIFICATIONS	10	PARTS LIST	50

TABLE DES MATIERES

Français

	Page		Page
INFORMATIONS IMPORTANTES DE SECURITE	18	ASSEMBLAGE ET FONCTIONNEMENT	27
SIGNIFICATION DES MOTS D'AVERTISSEMENT	18	UTILISATIONS	27
SECURITE	18	METHODE DE RETRAIT ET D'INSTALLATION DE LA BATTERIE	27
REGLES GENERALE DE SECURITE	18	METHODE DE RECHARGE	27
REGLES DE SECURITE SPECIFIQUES ET SYMBOLES	20	AVANT L'UTILISATION	29
CONSIGNES DE SECURITE IMPORTANTES POUR LE CHARGEUR DE BATTERIE	21	UTILISATION DE LA MEULEUSE	30
CONSIGNES DE SECURITE IMPORTANTES POUR L'UTILISATION DE LA BATTERIE ET DU CHARGEUR DE BATTERIE	22	ASSEMBLAGE ET DESASSEMBLAGE DE LA MEULE A DEPRESSION CENTRALE	31
PRECAUTIONS RELATIVES A LA BATTERIE AU LITHIUM ION	23	ENTRETIEN ET INSPECTION	31
DESCRIPTION FONCTIONNELLE	25	ACCESSOIRES	33
NOM DES PARTIES	25	ACCESSOIRES STANDARD	33
SPECIFICATIONS	26	LISTE DES PIECES	50

ÍNDICE

Español

	Página		Página
INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE SEGURIDAD	34	MONTAJE Y OPERACIÓN	43
SIGNIFICADO DE LAS PALABRAS DE SEÑALIZACIÓN	34	APLICACIONES	43
SEGURIDAD	34	MÉTODO DE EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN DE LA BATERÍA	43
NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD	34	MÉTODO DE CARGA	43
NORMAS Y SÍMBOLOS ESPECÍFICOS DE SEGURIDAD	36	ANTES DE LA OPERACIÓN	45
INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD PARA EL CARGADOR DE BATERÍAS	37	OPERACIÓN DE LA AMOLADORA ANGULAR	46
INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD PARA LA BATERÍA Y EL CARGADOR DE BATERÍAS	38	MONTAJE Y DESMONTAJE DE LA RUEDA DE DISCO ABOMBADO	47
ADVERTENCIA DE LA BATERÍA DE LITIO	39	MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN	47
DESCRIPCIÓN FUNCIONAL	41	ACCESORIOS	49
NOMENCLATURA	41	ACCESORIOS ESTÁNDAR	49
ESPECIFICACIONES	42	LISTA DE PIEZAS	50

IMPORTANT SAFETY INFORMATION

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 SAFETY RULES

⚠ **WARNING:**

Read all instructions

Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

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

SAVE THESE INSTRUCTIONS

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.

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 safety equipment. Always wear eye protection.**
Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
 - c) **Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off position before plugging in.**
Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in 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 these devices can reduce dust-related hazards.
- 4) **Power tool use and care**
- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.**
The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
 - b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.**
Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
 - c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.**
Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
 - d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.**
Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
 - e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation. If damaged, have the power tool repaired before use.**
Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f) **Keep cutting tools sharp and clean.**
Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
 - g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed.**
Use of the power tool for operations different from intended could result in a hazardous situation.
- 5) **Battery tool use and care**
- a) **Ensure the switch is in the off position before inserting battery pack.**
Inserting the battery pack into power tools that have the switch on invites accidents.
 - b) **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.
 - c) **Use power tools only with specifically designated battery packs.**
Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
 - d) **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.
 - e) **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery, avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- 6) **Service**
- a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.**
This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
- WARNING–**
To reduce the risk of injury, user must read instruction manual.

WARNING:

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

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

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

7. **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.
8. **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.
9. **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.
10. **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.
11. **Keep all screws, bolts and covers tightly in place.**
Keep all screws, bolts, and plates tightly mounted. Check their condition periodically.
12. **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.
13. **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.
14. **Keep motor air vent clean.**
The tool's motor air vent must be kept clean so that air can freely flow at all times. Check for dust build-up frequently.
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. **NEVER leave tool running unattended. Turn power off.**
Don't leave tool until it comes to a complete stop.
17. **Carefully handle power tools.**
Should a power tool be dropped or struck against hard materials inadvertently, it may be deformed, cracked, or damaged.
18. **Do not wipe plastic parts with solvent.**
Solvents such as gasoline, thinner benzine, carbon tetrachloride, and alcohol may damage and crack plastic parts. Do not wipe them with such solvents.

SPECIFIC SAFETY RULES AND SYMBOLS

1. **ALWAYS use proper guard with grinding wheel.**
A guard protects operator from broken wheel fragments.
2. **Accessories must be rated for at least the speed recommended on the tool warning label.**
Wheels and other accessories running over rated speed can fly apart and cause injury.
3. **Hold 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. **ALWAYS wear ear protectors when using the tool for extended periods.**



Prolonged exposure to high intensity noise can cause hearing loss.

5. **Use only a depressed center wheel with a rated capacity which is GREATER than 13,300 RPM.**
Using any wheel a rated capacity LESS than 13,300 RPM and/or an incorrect sized wheel (see SPECIFICATIONS at page 9) may result in wheel breakage, flying wheel fragments, and resulting in death or serious injury.
6. **NEVER touch moving parts.**



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

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

- 19. **NEVER** use a depressed center wheel which is cracked or deformed or worn away (see the MAINTENANCE AND INSPECTION section on page 14).
- 20. **NEVER** use the grinder in places where the sparks generated by the grinder can cause explosion, such as where flammable materials or gases are present.
- 21. **NEVER** push in the push button while the spindle is running.
- 22. **ALWAYS** wear eye protection that meets the requirement of the latest revision of ANSI Standard Z87.1.



- 23. **ALWAYS** wear a mask or respirator to protect yourself from dust or potentially harmful particles generated during the grinding operation.
- 24. **ALWAYS** firmly grip the body handle and side handle while operating the grinder.
- 25. **ALWAYS** have a trial run before grinding commence. (see Test the grinder before using on page 13).
- 26. **ALWAYS** follow the instructions contained in this manual when replacing the depressed center wheel.
- 27. **ALWAYS** be careful with buried object such as an underground wiring. Touching these active wiring or electric cable with this tool, you may receive an electric shock. Confirm if there are any buried object such as electric cable within the wall, floor or ceiling where you are going to operate here after.
- 28. Definitions for symbols used on this tool
 V volts
 = direct current
 Hz hertz
 A amperes
 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 UC18YRL.
- 2. Before using battery charger, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.
- 3. To reduce risk of injury, charge HITACHI rechargeable battery type EB7, EB9, EB12, EB14, EB18 series, and EBM1830. 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:
- $$\frac{1,250 \text{ vatios}}{125 \text{ voltios}} = 10 \text{ amperios}$$
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.
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 UC18YRL battery charger, be sure to read all instructions and cautionary statements on it, the battery and in this manual.

REMEMBER: USE ONLY HITACHI BATTERY TYPES EB7 SERIES, EB9 SERIES, EB12 SERIES, EB14 SERIES, EB18 SERIES, AND EBM1830. 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).
7. **NEVER** connect two battery chargers together.

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 and 2 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 battery voltage drops to about 12V (G18DL) / about 8V (G14DL)), 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.

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.

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

FUNCTIONAL DESCRIPTION

NOTE:

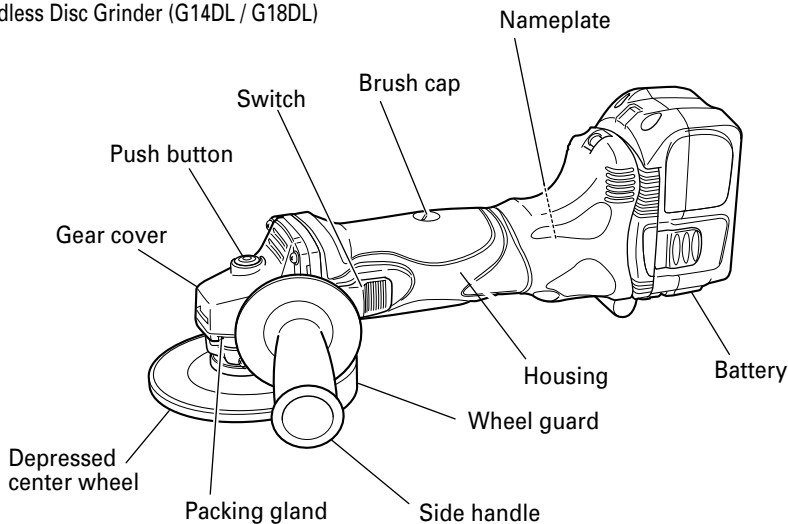
The information contained in this Instruction Manual is designed to assist you in the safe operation and maintenance of the power tool.

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

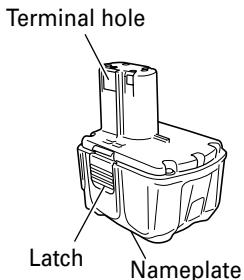
Some illustrations in this Instruction Manual may show details or attachments that differ from those on your own power tool.

NAME OF PARTS

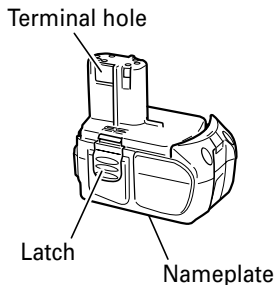
1. Cordless Disc Grinder (G14DL / G18DL)



○ Battery



(BCL1430)



(EBM1830)

Fig.1

2. Battery Charger (UC18YRL)

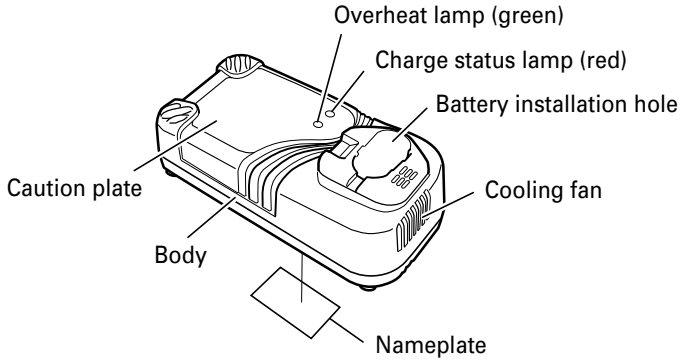


Fig. 2

SPECIFICATIONS

Model		G14DL	G18DL
Motor		DC motor	
No-Load Speed		9,300/min	9,100/min
Wheel Size: external diam. hole diam.		4-1/2" (115 mm) 7/8" (22 mm)	
Battery	Model	BCL 1430	EBM 1830
	Type	Lithium – ion battery	
	Voltage	DC 14.4V	DC 18V
	Capacity	3 Ah	
Weight		4.0 lbs (1.8 kg)	4.2 lbs (1.9 kg)

2. Battery Charger

Model	UC18YRL
Input power source	Single phase: AC120V 60Hz
Charging time	Approx. 45 min (At a temperature of 68°F (20°C))
Charging voltage	DC 7.2 – 18V
Charging current	DC 3.5A
Weight	1.3 lbs. (0.6 kg)

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

ASSEMBLY AND OPERATION

APPLICATIONS

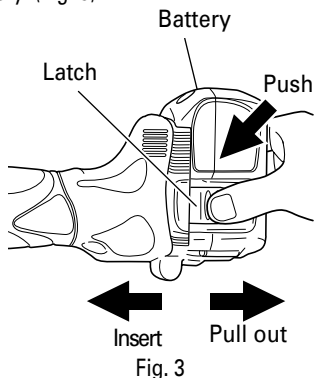
- Removal of casting fin and finishing of various type of steel, bronze and aluminum materials and castings.
- Grinding of welded sections or sections cut by means of an acetylene torch.
- Grinding of synthetic resins, slate, brick, marble.

⚠ WARNING:

To avoid the risk of serious injury, NEVER use this grinder with cup wheels and/or saw blades.

REMOVAL AND INSTALLATION METHOD OF BATTERY

- How to install the battery.
Align the battery with the groove in tool handle and slip it into place. Always insert it all the way until it locks in place with a little click. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you. (Fig. 3)
- How to remove the battery.
Withdraw battery from the tool handle while pressing the latches (2 pcs.) on the sides of the battery. (Fig. 3)



⚠ 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 out.

1. Insert the plug of battery charger into the receptacle.
When the plug of battery charger has been inserted into the receptacle, the charge status 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 to the battery charger.
Insert the battery into the battery charger as shown in Fig. 4. Make sure it contacts the bottom of the battery charger.

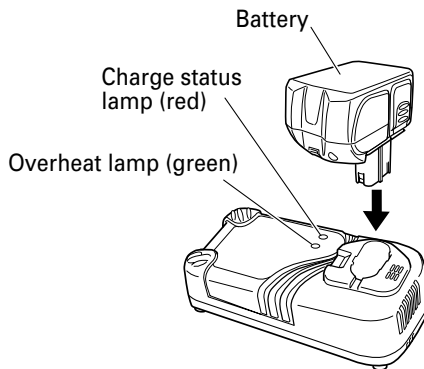


Fig. 4

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.

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.

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

Table 2

Indications of the pilot lamp				
Charge status lamp (RED)	Before charging	Blinks (RED)	Lights for 0.5 seconds. Does not light for 0.5 seconds. (off for 0.5 seconds)	/
	While charging	Lights (RED)	Lights continuously	
	Charging complete	Blinks (RED)	Lights for 0.5 seconds. Does not light for 0.5 seconds. (off for 0.5 seconds)	
	Charging impossible	Flickers (RED)	Lights for 0.1 seconds. Does not light for 0.1 seconds. (off for 0.1 seconds)	
Overheat lamp (GREEN)	Overheat standby	Lights (GREEN)	Lights continuously	Battery overheated. Unable to charge (Charging will commence when battery cools).

NOTE: When standby for cooling battery, UC18YRL cools the overheated battery by cooling fan.

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

Table 3

Rechargeable batteries	Temperatures at which the battery can be recharged
BCL1430, EBM1830	32°F — 122°F (0°C — 50°C)

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.

⚠ CAUTION:

- Repair is required if the receptacle is not secured properly or the power cord does not stay in the receptacle. Consult your electrician. Using the charger in this condition may lead to fire.

- If the charge status lamp is blinking orange rapidly (in 0.2 second intervals) and the buzzer sounds intermittently for 5 seconds, check that the hole for connecting the battery is not obstructed. Remove any obstructions. If no obstructions are found, the battery or charger may be malfunctioned. Return both to your place of purchase.
- If the charge time lamp does not light when the power cord is connected to the receptacle, disconnect the power cord, and check that the battery is attached correctly.
- The battery retains heat when used or left for prolonged periods in direct sunlight. In this state, the charge time lamp flashes red, and the battery cannot be charged immediately. Leave the battery inserted in the charger, and charging will commence when the battery cools down.
- If the lamp goes out while charging, disconnect the power cord, and leave for 3 to 5 minutes before reconnecting. If the problem persists, call for repairs.
- Leave 5 minutes between charging batteries as the charger may overheat leading to malfunction.
- The battery life is finished if it can only be used for short periods even when fully charged. Purchase a new battery. Continuing to use a depleted battery may cause the charger to malfunction.

NOTE:

- Charging times may be longer depending on the surrounding temperature and battery conditions.
- Charge time lamp indications are only a guide, and may vary depending on the surrounding temperature and battery conditions.
- Remove the battery from the charger when not in use.

Regarding electric discharge in case of new batteries, etc.

As the internal chemical substance of new batteries and batteries that have not been used for an extended period is not activated, the electric discharge might be low when using them the first and second time. This is a temporary phenomenon, and normal time required for recharging will be restored by recharging the batteries 2 – 3 times.

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.
- 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.

PRIOR TO OPERATION

1. Power switch
Ensure that the switch is in the OFF position.
2. Check your work environment
Ensure the following before operation:
 - No flammable gas, liquid, or object at worksite.
 - When grinding thin steel sheet it may cause a high booming noise.
To avoid such noise, place a rubber mat under the workpiece.
 - Clear the area of children or unauthorized personnel.
3. Mounting the wheel guard
Be sure to mount the wheel guard at an angle that will protect the operator's body from injury by a broken wheel piece.
[Installing Wheel Guard]
 - Slightly loosen the screw on the wheel guard.
 - Install the wheel guard to the packing gland, turn it to the angle suitable for operation, and make adjustment.

- After the adjustment, ensure that the screw is securely tightened on the wheel guard in order to fix it completely.

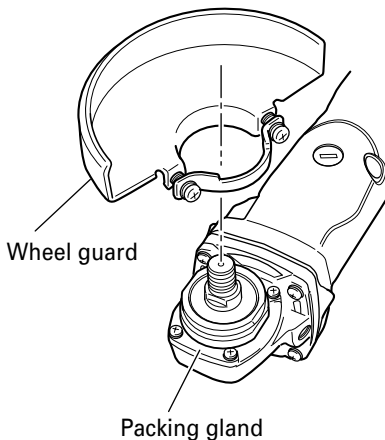


Fig. 5

⚠ WARNING:
If the wheel guard is not attached properly, a broken wheel may result in and cause death or serious injury.

4. Thoroughly check that the depressed center wheel is free of cracks, splits and other abnormalities before mounting. Make sure it is firmly clamped and has been properly mounted. Refer to page 15 of this manual for Depressed Center Wheel Assembly and Disassembly
5. Test the grinder before using.
Before actually beginning the grinding work, test the grinder by first clearing the area of all other personnel. Make sure the wheel guard is in place and that you are wearing eye protection. Turn the grinder "on", and make sure the grinder runs smoothly and shows no abnormalities.
Duration of the trial run is as follows:
When depressed center wheel is replaced 3 minutes or more
When starting daily work 1 minute or more
6. Use only properly rated depressed center wheels. Use only depressed center wheels rated at **13,300 RPM or more**.
Using a depressed center wheel rated less can lead to wheel disintegration during operation and cause serious bodily injury.
7. Check the push button.
Make sure that the push button is disengaged by pushing push button two or three times before turning on the grinder. (Fig. 8)

GRINDER OPERATION

⚠ CAUTION:

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

NOTE:

- To prevent injuries, this product has a function that prevents unexpected motor rotation when the battery is inserted. The motor will not run if the battery is inserted while the switch is still ON. After installing the battery, turn the switch off and then back on again.
- The G14DL and G18DL models are equipped with a protection function that will shut down the tool in the event of an overload. Should the tool shut down due to an overload, turn the power off and then turn it back on again. An overload that stops tool operation and lasts more than 10 seconds may not be released by turning the power off and on. Should this happen, remove the battery from the tool and reinstall it before turning on the power switch.

1. Hold the grinder firmly by its housing and side handle (Fig. 1).
The grinder produces a counterforce which must be controlled by firmly holding onto the grinder.
2. Turn the grinder "on". (Fig. 6)
While holding the grinder firmly, use one finger to slide the switch to the "on" position.

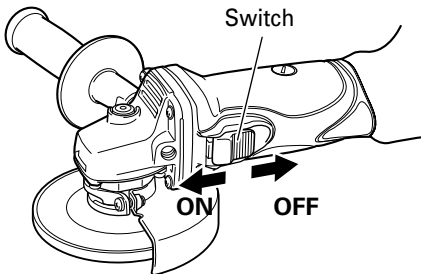


Fig. 6

3. Use light grinding pressure.
There is no need to press hard when grinding. Usually the grinder's own weight is sufficient to allow the required light contact with the surface to be ground.

⚠ WARNING:

Do not press the grinder forcibly against the surface to be ground. Heavy pressure can result in wheel breakage and serious injury. It can also damage the surface being ground or damage the grinder's motor.

4. Use proper grinding angle.
Grind only with the wheel's edge by lifting the grinder 15° to 30°, as shown in Fig. 7.

⚠ CAUTION:

Do not use the entire surface of the depressed center wheel. Use only the edge of the depressed center wheel.

5. Move the grinder in the proper direction.
When using a new depressed center wheel in direction A (Fig. 7), the wheel edge may cut into the workpiece. In this case, grind in direction B (Fig. 7). Once the wheel edge is worn, the workpiece can be ground in both directions.

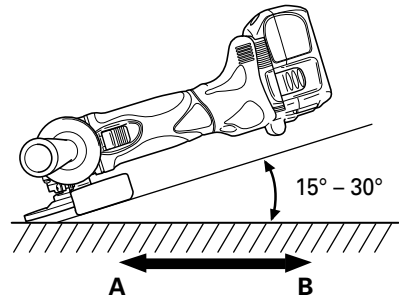


Fig. 7

NOTE:

The wheel provided (resinoid wheel) is rated as Class A grain and # 36 grain size. It is most suitable for heavy grinding of steel and other types of materials.

6. Adjust operation to desired finish.
For a fine finish, decrease pressure by lifting slightly. Grind slowly and at the appropriate speed.

⚠ CAUTION:

The revolving depressed center wheel will create air turbulence.
Do not lay the grinder down in areas of dust or dirt until it has come to a complete stop.

DEPRESSED CENTER WHEEL ASSEMBLY AND DISASSEMBLY

⚠ WARNING:
Be sure to turned off the switch and pull out the battery.

1. Assembly
 - (1) Turn the disc grinder upsidedown so that the spindle is facing upward.
 - (2) Align the oval-shaped indentation of the wheel washer with the notched part of the spindle, then attach them.
 - (3) Fit the protuberance of the depressed center wheel onto the wheel washer.
 - (4) Screw the wheel nut onto the spindle.
 - (5) While pushing the push button with one hand, lock the spindle by turning the depressed center wheel slowly with the other hand.
Tighten the wheel nut by using the supplied wrench as shown in Fig. 8.

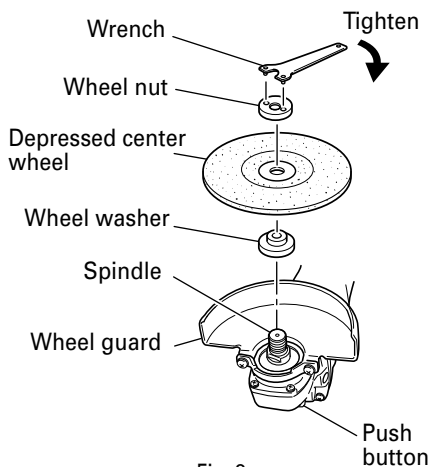


Fig. 8

⚠ CAUTION: Tighten the wheel nut securely and confirm that the depressed center wheel does not wobble.

2. Disassembly
To remove the depressed center wheel, simply reverse the above-mentioned procedure.

MAINTENANCE AND INSPECTION

- ⚠ WARNING:**
- Be sure to turned off the switch and pull out the battery.
 - Using cracked, deformed or damaged wheels can lead to wheel breakage and resulting serious injury.

1. Replacing the depressed center wheel
Replace the depressed center wheel when it has been worn out to about 2-3/8" (60mm) in external diameter. Confirm that there is no crack or any damage to the depressed center wheel. If there is a crack or a transformation in the wheel, replace it immediately.
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. 9)
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.

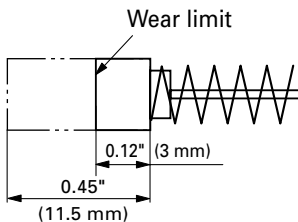


Fig. 9

NOTE:

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

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. 11.

When installing the carbon brush, choose the direction so that the nail of the carbon brush agrees with the contact portion outside the brush tube. Then push it in with a finger as illustrated in Fig. 12. Lastly, install the brush cap.

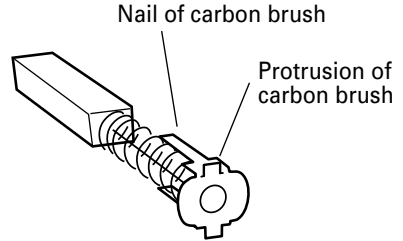


Fig. 10

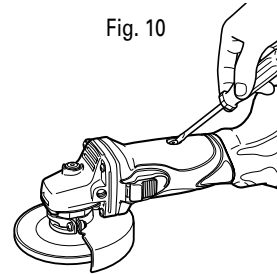
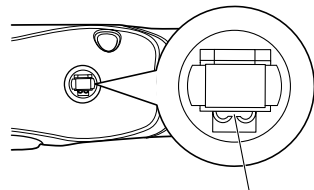


Fig. 11



Contact portion outside brush tube

Fig. 12

- ⚠ 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.

- 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 it's useful life, under various state and local laws, it may be illegal to dispose of this battery into the municipal waste stream. Check with your local solid waste officials for details in your area for recycling options or proper disposal.

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

- 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 an 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 (i.e. code numbers and/or design) may be changed without prior notice.

ACCESSORIES

⚠ WARNING:
Never use any accessories other than those mentioned below.
The use of any accessories other than those mentioned below or attachments not intended for use such as cup wheel, cut-off wheel or saw blade is dangerous and may cause personal injury or property damage.

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

STANDARD ACCESSORIES

G14DL (LRK) G18DL (MRK)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Depressed center wheel 1 4-1/2" (115 mm) external dia. × 1/4" (6 mm) thickness × 7/8" (22 mm) hole dia (Code No. 701045 or 326203) ○ Wrench (Code No. 938332Z) 1 ○ Side handle (Code No. 318312) 1 ○ Battery charger (UC18YRL) 1 ○ Battery 1 BCL1430: G14DL EBM1830: G18DL ○ Plastic Case 1
G14DL G18DL (NN)	Without battery, battery charger and plastic case

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

INFORMATIONS IMPORTANTES DE SÉCURITÉ

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

REGLES GENERALE DE SECURITE

⚠ AVERTISSEMENT :

Lire toutes les instructions

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

Le terme "outil électrique" qui figure dans l'ensemble des avertissements ci-dessous se réfère aux outils électriques (câblé) ou aux outils à piles (sans fil).

CONSERVER CES INSTRUCTIONS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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 des équipements de sécurité. Toujours porter des verres de protection.**

L'utilisation d'équipements de sécurité 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) **Eviter les démarrages accidentels. Veiller à ce que l'interrupteur soit en position d'arrêt avant de brancher l'outil.**

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 de ces dispositifs 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) **Entretien des 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 et de la manière destinée pour le type précis d'outil électrique, 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) **Veiller à mettre l'interrupteur en position off avant d'insérer la batterie.**

L'insertion de la batterie dans des outils électriques avec l'interrupteur allumé est propice aux accidents.

- b) **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.

- c) **Utiliser les outils électriques uniquement avec les batteries spécifiées.**

L'utilisation d'autres batteries peut entraîner un risque de blessures et d'incendie.

- d) **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.

- e) **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.

–PRECAUTION–

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

AVERTISSEMENT:

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

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

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

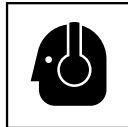
REGLES DE SECURITE SPECIFIQUES ET SYMBOLES

1. **TOUJOURS utiliser un capot couvre-meule approprié avec la meuleuse.**
En effet, le capot couvre-meule met l'opérateur à l'abri d'éventuelles projections de fragments de meule cassés.
2. **Les accessoires doivent être utilisés à une cadence équivalente au moins à la vitesse de rotation de la meule telle qu'elle est indiquée sur l'étiquette de mise en garde de l'outil.**
En effet, les meules et les autres accessoires qui sont utilisés à une cadence supérieure à la vitesse nominale risquent d'être projetés aux alentours et de blesser quelqu'un.

3. **Tenir les outils 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 propre cordon.**

Un contact avec un fil "sous tension" mettra les parties métalliques de l'outil "sous tension" et électrocutera l'utilisateur.

4. **TOUJOURS porter des protecteurs d'oreille lors de l'utilisation de l'outil pendant de longues périodes.**



Une exposition prolongée à un son de forte intensité peut endommager l'ouïe de l'utilisateur.

5. **Utiliser uniquement une meule à dépression centrale ayant un régime nominal SUPERIEUR à 13,300 t/mn.**

L'utilisation d'une meule à dépression centrale ayant un régime nominal INFERIEUR à 13,300 t/mn et/ou d'une meule de la mauvaise taille (voir les SPECIFICATIONS, page 25) risque de provoquer une rupture de la meule et de projeter des fragments de meule, ce qui pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

6. **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.

7. **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.

8. **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.

9. **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.

10. **Manipuler l'outil correctement**

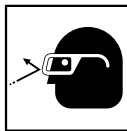
Utiliser l'outil de la façon indiquée dans ce mode d'emploi. Ne pas laisser tomber ou lancer l'outil.

NE JAMAIS permettre que l'outil soit utilisé par

des enfants, des personnes non familiarisées avec son fonctionnement ou un personnel non autorisé.

11. **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.
12. **Ne pas utiliser les outils motorisés si le revêtement de plastique ou la poignée est fendu.**
Des fentes dans le revêtement ou la poignée peuvent entraîner une électrocution. De tels outils ne doivent pas être utilisés avant d'être réparé.
13. **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.
14. **Garder propres les événements d'air du moteur**
Les événements d'air du moteur doivent être maintenus propres de façon que l'air puisse circuler librement tout le temps. Vérifier les accumulations de poussière fréquemment.
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, arrêter de l'utiliser immédiatement et le faire réparer par un centre de service Hitachi autorisé.
16. **NE JAMAIS laisser fonctionner l'outil sans surveillance. Le mettre hors tension.**
Ne pas abandonner l'outil avant qu'il ne soit complètement arrêté.
17. **Manipuler l'outil motorisé avec précaution.**
Si un outil motorisé tombe ou frappe un matériau dur accidentellement, il risque d'être déformé, fendu ou endommagé.
18. **Ne pas essuyer les parties en plastique avec du solvant.**
Les solvants comme l'essence, les diluants, la benzine, le tétrachlorure de carbone et l'alcool peuvent endommager et fissurer les parties en plastique. Ne pas les essuyer avec de tels solvants. Essuyer les parties en plastique avec un chiffon doux légèrement imbibé d'une solution d'eau savonneuse et sécher minutieusement.
19. **NE JAMAIS** utiliser de meule à dépression centrale fendue, déformée ou usée (voir la section ENTRETIEN ET INSPECTION, page 30).
20. **NE JAMAIS** utiliser la meuleuse dans des endroits où les étincelles générées par la meuleuse peuvent causer une explosion. Par exemple, en présence de matériaux inflammables ou de gaz.
21. **NE JAMAIS** appuyer sur la bouton-poussoir pendant que l'arbre est en train de tourner.

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



23. **TOUJOURS** porter un masque ou un respirateur pour se protéger de la poussière et des particules dangereuses générées pendant l'opération de meulage.
24. **TOUJOURS** tenir fermement la poignée principale et la poignée latérale lors de l'utilisation de la meuleuse.
25. **TOUJOURS** réaliser un essai de fonctionnement avant de commencer le meulage. (Voir Essai de la meuleuse avant l'utilisation, la page 28).
26. **TOUJOURS** suivre les instructions contenues dans ce mode d'emploi lors du remplacement de la meule à dépression centrale.
27. **TOUJOURS** vérifier s'il y a des objets encastrés, par exemple des fils électriques.
Le fait de toucher avec l'outil un fil ou un câble électrique sous tension encastré dans le mur risque de provoquer une décharge électrique.
Vérifier s'il y a des objets encastrés, par exemple un câble électrique, dans le mur, le plancher ou le plafond avant d'y commencer le travail.
28. Définitions pour les symboles utilisés sur cet outil

V	volts
—	courant continu
Hz	hertz
A	ampères
no	vitesse 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 UC18YRL.
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 EB7, EB9, EB12, EB14, EB18 série, et EBM1830. Les autres types de batterie pourraient

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

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

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

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

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

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

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

Pour pouvoir utiliser la scie circulaire à batterie, il faudra recharger la batterie. Avant d'utiliser le chargeur de batterie modèle UC18YRL., bien lire attentivement toutes les consignes et les avertissements signalés sur

le chargeur, sur la batterie ou dans ce manuel.
BIEN NOTER: UTILISER EXCLUSIVEMENT DES BATTERIES HITACHI DE SÉRIE EB7, SÉRIE EB9, SÉRIE EB12, SÉRIE EB14, SÉRIE EB18, ET EBM1830. 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).
 7. **NE JAMAIS** raccorder deux chargeurs de batterie ensemble.
 8. **NE JAMAIS** insérer de corps étrangers dans l'orifice de la batterie ou du chargeur de batterie.
 9. **NE JAMAIS** utiliser de transformateur-élévateur pour la recharge.
 10. **NE JAMAIS** utiliser de générateur de moteur ni d'alimentation CC pour la recharge.
 11. **NE JAMAIS** ranger la batterie ni le chargeur de batterie dans un lieu où la température peut atteindre ou dépasser 104°F (40°C).
 12. **TOUJOURS** alimenter le chargeur sur une prise secteur domestique standard (120 volts). L'utilisation du chargeur à une autre tension peut entraîner une surchauffe et endommager le chargeur.
 13. **TOUJOURS** attendre au moins 15 minutes entre deux recharges pour éviter toute surchauffe du chargeur.
 14. **TOUJOURS** débrancher le cordon d'alimentation de la prise secteur lorsqu'on ne se sert pas du chargeur.
- Lorsque vous travaillez, assurez-vous que les copeaux et la poussière ne tombent pas sur la batterie.
 - Assurez-vous que les copeaux et la poussière qui tombent sur l'outil lorsque vous travaillez ne s'accumulent pas sur la batterie.
 - Ne conservez pas une batterie inutilisée dans un endroit qui est exposé aux copeaux et à la poussière.
 - Avant de stocker une batterie, retirez tous les copeaux et la poussière qui ont pu y adhérer et ne la conservez pas avec des pièces métalliques (vis, clous, etc.).
 2. Ne percez pas la batterie à l'aide d'un objet pointu tel qu'un clou. Ne la frappez pas à l'aide d'un marteau. Ne marchez pas dessus, ne la lancez pas et ne la soumettez pas un à choc physique important.
 3. N'utilisez pas une batterie dont l'extérieur est déformé ou laisse penser qu'elle est défectueuse.
 4. N'insérez pas la batterie à l'envers (pôles inversés).
 5. Ne raccordez pas directement la batterie à une prise électrique ou à un allume-cigare.
 6. N'utilisez pas la batterie à d'autres fins que celle spécifiée.
 7. En cas d'échec du chargement d'une batterie, même après un certain délai, arrêtez immédiatement le rechargement.
 8. N'exposez pas la batterie à des températures ou à une pression élevées (four à micro-ondes, séchoir, conteneur sous haute pression).
 9. Maintenez à la batterie à l'écart de toute flamme en cas de détection d'une fuite ou d'une mauvaise odeur.
 10. Ne pas utiliser à proximité d'une source puissante d'électricité statique.
 11. En cas de fuite de la batterie, de mauvaise odeur, de génération de chaleur, de décoloration, de déformation ou d'anomalie en cours d'utilisation, de rechargement ou d'entreposage, ôtez immédiatement la batterie de l'équipement ou du chargeur de batterie et ne l'utilisez plus.

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 et 2 décrits ci-dessous, il est possible que le moteur s'arrête lorsque vous utilisez ce produit, même si vous actionnez le commutateur. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement, mais du fonctionnement normal de la protection.

1. Lorsque la charge restante de la batterie diminue (la tension de la batterie chute d'environ 12 V (G18DL) / d'environ 8 V (G14DL)), le moteur s'arrête.
Dans ce cas de figure, chargez immédiatement la batterie.
2. En cas de surcharge de l'outil, actionnez le commutateur de l'outil et éliminez les causes de la surcharge. Vous pouvez ensuite recommencer à utiliser l'outil.

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

AVERTISSEMENT

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

1. Assurez-vous que les copeaux et la poussière ne s'accumulent pas sur la batterie.

PRECAUTION

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

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

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

REMARQUE:

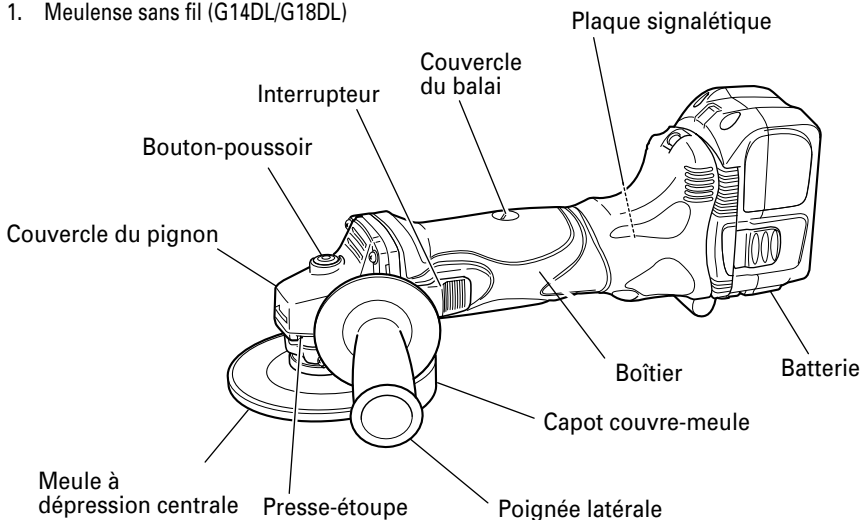
Les informations contenues dans ce mode d'emploi sont conçues pour assister l'utilisateur dans une utilisation sans danger et un entretien de l'outil motorisé.

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.

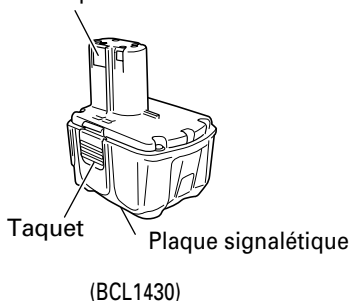
NOM DES PARTIES

1. Meulense sans fil (G14DL/G18DL)



○ Batterie

Orifice de prise



Orifice de prise

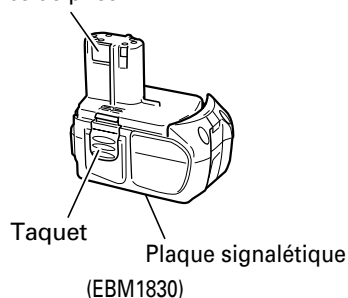


Fig. 1

2. Chargeur de batterie (UC18YRL)

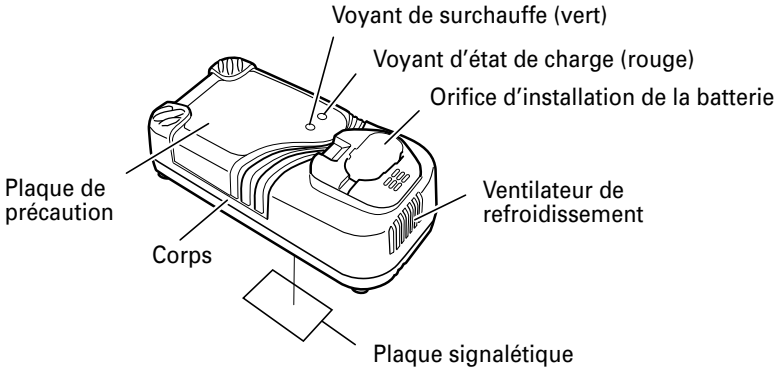


Fig. 2

SPECIFICATIONS

Modèle	G14DL	G18DL
Moteur	Moteur CC	
Vitesse sans charge	9,300/min	9,100/min
Taille de la meule: Diamètre extérieur Diamètre du trou central	4-1/2" (115 mm) 7/8" (22 mm)	
Batterie	Modèle	BCL 1430 EBM 1830
	Type	Batterie au Lithium ion
	Tension	DC 14.4V DC 18V
	Capacité	3 Ah
Poids	4.0 lbs (1.8 kg)	4.2 lbs (1.9 kg)

2. Chargeur de batterie

Modèle	UC18YRL
Source d'alimentation d'entrée	Single phase: AC120V 60Hz
Durée de recharge	Environ 45 min (À une température de 68°F (20°C))
Tension de charge	DC 7.2 – 18V
Courant de charge	DC 3.5A
Poids	1.3 lbs. (0.6 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

- Retrait des ébarbures de moulage et finition de divers type de matériaux en métal, bronze et aluminium ainsi que des moulages.
- Meulage des sections soudées ou des sections coupées à l'acétylène.
- Meulage des résines synthétiques, des ardoises, des briques, du marbre.

⚠ AVERTISSEMENT:

Pour éviter tout risque de blessures graves, NE JAMAIS utiliser cette meuleuse avec des meules-boisseaux et/ou des lames de scie.

MÉTHODE DE RETRAIT ET D'INSTALLATION DE LA BATTERIE

- Installation de la batterie
Aligner la batterie sur la fente de la poignée de l'outil et la glisser à l'intérieur. Toujours insérer la batterie à fond, jusqu'à ce qu'elle se bloque avec un petit déclic. Sinon, elle risque de tomber accidentellement de l'outil et de blesser l'opérateur ou d'autres personnes alentour. (Fig. 3)
- Retrait de la batterie
Sortir la batterie de la poignée de l'outil tout en appuyant sur les taquets (2 pièces) de chaque côté de la batterie. (Fig. 3)

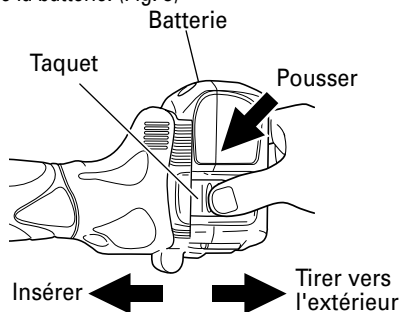


Fig. 3

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 la fiche du chargeur de batterie dans la prise.
Quand la fiche du chargeur de batterie est branchée dans la prise, le voyant d'état de charge clignote lentement en rouge. (A intervalles d'une seconde)



⚠ AVERTISSEMENT:

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

2. Insérer la batterie dans le chargeur de batterie.
Insérer la batterie dans le chargeur de batterie comme indiqué à la Fig. 4. Bien s'assurer qu'elle touche le fond du chargeur de batterie.

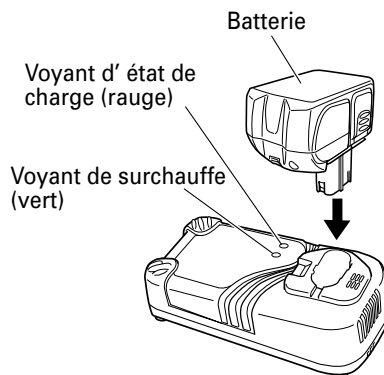


Fig. 4






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)

REMARQUE:

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

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

Tableau 2

		Indications de la lampe témoin		
Voyant d'état de charge (rouge)	Avant la recharge	Clignote (ROUGE)	S'allume pendant 0,5 seconde. Ne s'allume pas pendant 0,5 seconde. (Eteint pendant 0,5 seconde) 	/
	Pendant la recharge	S'allume (ROUGE)	S'allume sans interruption 	
	Recharge terminée	Clignote (ROUGE)	S'allume pendant 0,5 seconde. Ne s'allume pas pendant 0,5 seconde. (Eteint pendant 0,5 seconde) 	
	Recharge impossible	Scintille (ROUGE)	S'allume pendant 0,1 seconde. Ne s'allume pas pendant 0,1 seconde. (Eteint pendant 0,1 seconde) 	Anomalie de la batterie ou du chargeur
Voyant de surchauffe (vert)	Veille en surchauffe	S'allume (VERTE)	S'allume sans interruption 	Batterie en surchauffe. Chargement impossible (le chargement commencera une fois que la batterie sera froide).

REMARQUE:

En mode veille pour le refroidissement de la batterie, UC18YRL refroidit la batterie en surchauffe via un ventilateur de refroidissement.

- Température admissible d'une batterie rechargeable

La température admissible des batteries rechargeables est indiquée dans le tableau ci-dessous, et les batteries qui ont chauffé devront être laissées à refroidir pendant quelque temps avant de pouvoir être rechargées.

Tableau 3

Batteries rechargeables	Température à laquelle la batterie peut être rechargée
BCL1430, EBM1830	32°F — 122°F (0°C — 50°C)

4. Débrancher le chargeur de batterie de la prise.

⚠ PRECAUTION:

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.

⚠ ATTENTION:

- Une réparation est nécessaire si la prise secteur n'est pas correctement protégée ou si le cordon d'alimentation ne reste pas dans la prise. Consultez votre électricien. Utiliser le chargeur dans ces conditions peut entraîner un incendie.
- Si le voyant d'état de charge clignote rapidement (par intervalles de 0.2 seconde) et que l'avertisseur sonore retentit par intermittence pendant 5 secondes, vérifier si l'orifice de raccordement de la batterie n'est pas obstrué. Retirer les obstructions. Si vous ne trouvez aucune obstruction, la batterie ou le chargeur peut mal fonctionner. Ramener les à l'endroit où vous les avez achetés.
- Si le témoin de durée de charge ne s'allume pas quand le cordon d'alimentation est connecté à la prise secteur, déconnectez le cordon d'alimentation et vérifiez si la batterie est fixée correctement.
- La batterie retient la chaleur quand elle est utilisée ou laissée pendant une période prolongée au soleil. Dans cet état, le témoin de durée de charge clignote en rouge et la batterie ne peut pas être chargée immédiatement. Laissez la batterie insérée dans le chargeur et la charge commence quand la batterie a refroidi.
- Si le témoin s'éteint pendant la charge, déconnectez le cordon d'alimentation et attendez 3 à 5 minutes avant de le reconnecter. Si le problème persiste, faites réparer l'appareil.

- Attendez 5 minutes entre la charge de batteries car le chargeur peut surchauffer et mal fonctionner.
- Si la durée de vie de la batterie est presque terminée, elle ne peut plus être utilisée que pour des courtes périodes même quand elle est complètement chargée. Achetez une nouvelle batterie. Continuer d'utiliser une batterie usée peut entraîner un mauvais fonctionnement du chargeur.

REMARQUE:

- La durée de charge peut être plus longue en fonction de la température ambiante et des conditions de la batterie.
- Les indications données pour le témoin de durée de charge sont uniquement indicatives et peuvent varier en fonction de la température ambiante et des conditions de la batterie.
- Retirez la batterie du chargeur quand vous ne l'utilisez pas.

En ce qui concerne le courant de décharge d'une batterie neuve.

Etant donnée que les substances chimiques internes sont restées inactives dans le cas des batteries neuves ou des batteries qui sont restées longtemps inutilisées, le courant de décharge risque d'être très faible lors des première et deuxième utilisations. Ce phénomène est temporaire et le temps de recharge normal sera rétabli quand les batteries auront été rechargées 2 ou 3 fois.

Comment prolonger la durée de vie des batteries.

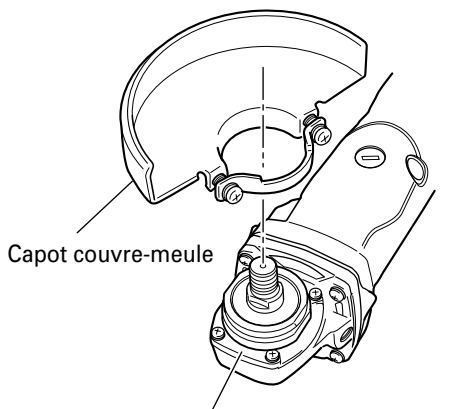
- Recharger les batteries avant qu'elles ne soient complètement épuisées. Quand la puissance de l'outil utilisé faiblit, l'éteindre et recharger la batterie. Si l'outil continue d'être utilisé jusqu'à épuisement du courant électrique, la batterie risque d'être endommagée et sa durée de vie se raccourcira.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

AVANT L'UTILISATION

1. Interrupteur d'alimentation
S'assurer que l'interrupteur est sur la position OFF (arrêt).
2. Vérifier l'environnement de travail
S'assurer des points suivants avant d'utiliser l'outil :

- Il n'y a pas de gaz, de liquides ni d'objets inflammables sur le site de travail.
- Le meulage de feuilles de métal fines peut engendrer un son très aigu. Pour éviter les bruits de ce genre, placer un tapis de caoutchouc sous la pièce.
- Eloigner de la pièce tous les enfants et le personnel non autorisé.

3. Montage du capot couvre-meule
S'assurer de monter le capot couvre-meule avec un angle qui protège le corps de l'opérateur de blessures causées par une pièce de métal cassée. [Installation du capot couvre-meule]
 - Desserrer légèrement la vis du capot couvre-meule.
 - Installer le capot couvre-meule sur le plat du presse-étoupe, le tourner à un angle convenable pour le fonctionnement, et effectuer le réglage.
 - Une fois le réglage effectué, vérifier que la vis est bien serrée à fond sur le capot du couvre-meule afin de l'immobiliser complètement.



Meule à dépression centrale
Fig. 5

⚠ AVERTISSEMENT:
Si le capot couvre-meule n'est pas correctement fixé, cela risque de provoquer une rupture de la meule et d'entraîner la mort ou des blessures graves.

4. Avant le montage, inspecter attentivement la meule à dépression centrale pour voir si elle a des fissures, fentes ou autres anomalies. S'assurer qu'elle est solidement fixée et qu'elle est montée correctement. Pour l'assemblage et le désassemblage de la meule à dépression centrale, voir page 31.

- Essayer la meuleuse avant de l'utiliser. Avant de commencer le travail de meulage, essayer la meuleuse en éloignant d'abord toutes les autres personnes de la pièce. S'assurer que le capot couvre-meule est en place et que l'on porte des lunettes de protection. Mettre la meuleuse en marche et s'assurer que la meule tourne en douceur et ne présente pas d'anomalie. La durée de l'essai de fonctionnement est comme suit:

Quand la meule à dépression centrale a été remplacée 3 minutes ou plus
travail quotidien 1 minute ou plus

- Utiliser seulement des meules à dépression centrale à valeur correcte. Utiliser exclusivement des meules à dépression centrale ayant un régime nominal de **13,300 t/mn ou plus**. L'utilisation d'une meule à dépression centrale de valeur inférieure peut conduire à une désintégration de la meule pendant son fonctionnement et causer de sérieuses blessures corporelles.
- Vérifier le bouton-poussoir. S'assurer que la bouton-poussoir n'est pas engagée appuyant dessus deux ou trois fois avant de mettre la meuleuse en marche. (Fig. 8)

UTILISATION DE LA MEULEUSE

⚠ PRECAUTION:

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

REMARQUE:

- Pour éviter les blessures, ce produit est équipé d'une fonction qui prévient la rotation intempestive du moteur à l'insertion de la batterie. Le moteur ne tournera pas si la batterie est insérée alors que l'interrupteur est allumé. Après installation de la batterie, éteignez l'interrupteur puis rallumez-le.
- Les modèles G14DL et G18DL sont équipés d'une fonction de protection permettant de désactiver l'outil en cas de surcharge. Si l'outil est désactivé en cas de surcharge, mettez-le hors tension, puis remettez-le sous tension. Il est possible qu'une surcharge qui arrête le fonctionnement de l'outil et dure plus de 10 secondes ne puisse pas être réglée en mettant l'outil hors tension, puis à nouveau sous tension.

Si ce problème survient, retirez la batterie de l'outil et réinsérez-la avant de le mettre sous tension.

- Maintenir la meuleuse fermement par son boîtier et sa poignée secondaire (Fig. 1). La meuleuse produit une contre-force qui doit être maîtrisée en la maintenant fermement.
- Mettre la meuleuse sous tension (Fig. 6) Tout en maintenant la meuleuse fermement, utiliser un doigt pour faire glisser l'interrupteur sur la position "ON".

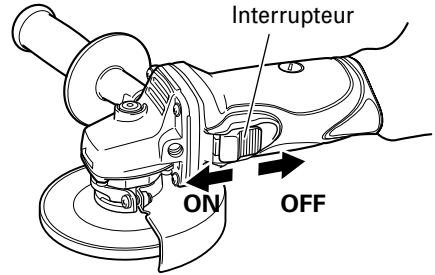


Fig. 6

- Utiliser une légère pression de meulage. Il n'y a pas besoin d'appuyer fortement sur la meuleuse pendant le meulage. Normalement le propre poids de la meuleuse est suffisant pour permettre le léger contact requis avec la surface à travailler.

⚠ AVERTISSEMENT:

Ne pas presser avec force la meuleuse sur la surface à rectifier. Une forte pression peut casser la meule et causer de sérieuses blessures. Cela peut aussi endommager la surface en train d'être rectifiée et le moteur de la meuleuse.

- Utiliser un angle de meulage correct. Meuler seulement avec le rebord de la meule en soulevant la meuleuse de 15° à 30°, comme montré sur la Fig. 7.

⚠ PRECAUTION:

Ne pas utiliser la surface entière de la meule à dépression centrale. Utiliser seulement le rebord de la meule à dépression centrale.

- Déplacer la meuleuse dans la direction correcte. Lors de l'utilisation d'une nouvelle meule à dépression centrale dans la direction A (Fig. 7), le rebord de la meule risque de couper la pièce à usiner. Dans ce cas meuler dans la direction B (Fig. 7). Une fois que la meule est usée, la pièce à usiner peut être meulée dans les deux directions.

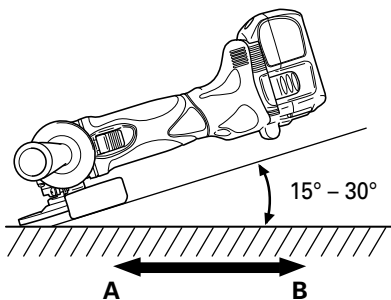


Fig. 7

REMARQUE:

La meule fournie (meule en résine) est classée comme grain de classe A avec une taille de grain de #36. Elle est plus adaptée aux lourds travaux de meulage sur du métal et d'autres types de matériaux.

- Opération d'ajustement pour la finition souhaitée. Pour une finition fine, diminuer la pression en soulevant légèrement la meuleuse. Meuler doucement et à la vitesse appropriée.

⚠ PRECAUTION:

La meule à dépression centrale en rotation crée une turbulence d'air. Ne pas poser la meuleuse dans des endroits poussiéreux ou sales avant qu'elle ne soit complètement arrêtée.

ASSEMBLAGE ET DESASSEMBLAGE DE LA MEULE A DEPRESSION CENTRALE

⚠ AVERTISSEMENT:

Veillez à éteindre l'interrupteur et à retirer la batterie.

- Assemblage
 - Mettre la meuleuse à l'envers de façon que l'arbre soit dirigé vers le haut.
 - Aligner l'entaille de forme ovale de la rondelle de meule avec l'encoche de l'arbre, puis les attacher.
 - Positionner la protubérance de la meule à dépression centrale sur la rondelle de meule.
 - Visser l'écrou de meule sur l'arbre.
 - Tout en poussant sur la bouton-poussoir avec une main, verrouiller l'arbre en tournant doucement la meule à dépression centrale avec l'autre main. Serrer l'écrou de meule en utilisant la clef fournie comme montré sur la Fig. 8.

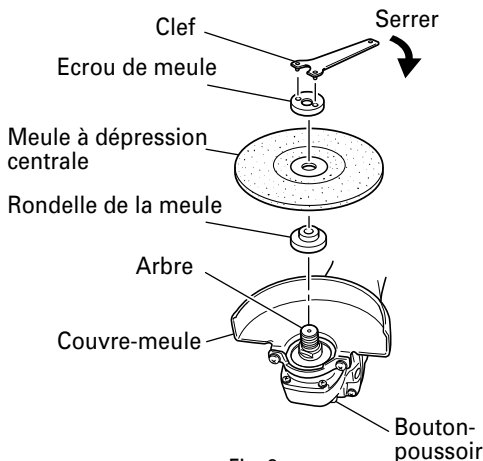


Fig. 8

⚠ PRECAUTION:

Serrer l'écrou de meule fermement et s'assurer que la meule à dépression centrale n'oscille pas.

2. Désassemblage. Pour retirer la meule à dépression centrale, il suffit de suivre la procédure ci-dessus dans l'ordre inverse.

ENTRETIEN ET INSPECTION

⚠ AVERTISSEMENT: ● Veillez à éteindre l'interrupteur et à retirer la batterie.

- L'utilisation d'une meule fissurée, déformée ou endommagée risque de provoquer une rupture de la meule et d'entraîner la mort ou des blessures graves.

1. Remplacement de la meule à dépression centrale. Remplacer la meule à dépression centrale quand elle est usée sur environ 2-3/8" (60 mm) du diamètre extérieur. Vérifier qu'il n'y a pas de fissure ni aucun dommage à la meule à dépression centrale. S'il y avait une fissure ou une modification de la meule, la remplacer immédiatement.
2. Vérifier les vis. Des vis mal serrées sont dangereuses. Les inspecter régulièrement et vérifier qu'elles sont serrées à fond.

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

3. Entretien du moteur
Le bobinage de l'ensemble moteur est le "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. 9)
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 neufs 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.

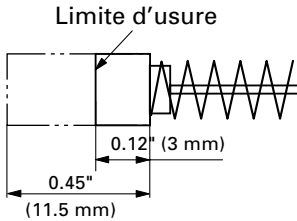


Fig. 9

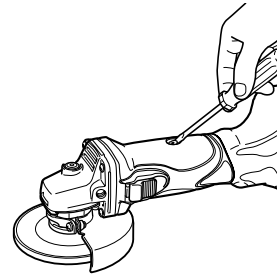
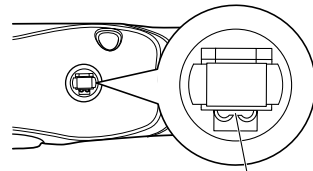


Fig. 11



Section de contact à l'extérieur du tube de balai

Fig. 12

REMARQUE:

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

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. 11.
Pour installer le balai en carbone, choisir le sens de façon que le clou du balai en carbone s'adapte à la section de contact à l'extérieur du tube de balai. Puis l'enfoncer du doigt comme indiqué à la Fig. 12. Enfin, remettre le capuchon du balai en place.

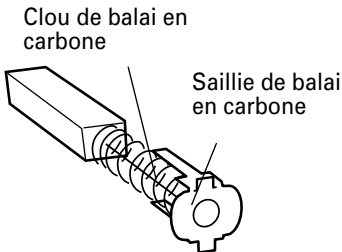


Fig. 10

⚠ 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

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

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 (c.-à-d. no. de code et/ou dessin) soient modifiées sans avis préalable.

⚠ PRECAUCIÓN:

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.

ACCESSOIRES

⚠ AVERTISSEMENT:

Ne jamais utiliser de pièces d'accessoires autres que ceux mentionnés ci-dessous. L'utilisation de tout autre accessoire que ceux mentionnés ci-dessous ou de tout équipement non conçu pour cet outil, tel qu'une meule-boisseau, une meule en cuvette ou une lame de scie est dangereuse et peut provoquer des blessures ou des dommages du matériel.

REMARQUE:

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

ACCESSOIRES STANDARD

G14DL (LRK) G18DL (MRK)	<input type="radio"/> Meule à dépression centrale 1 4-1/2" (115 mm) dia. extérieur × 1/4" (6 mm) épaisseur × 7/8" (22 mm) trou central (No. de code 701045 ou 326203)
	<input type="radio"/> Clef (No. de code 938332Z) 1
	<input type="radio"/> Poignée latérale (No. de code 318312) 1
	<input type="radio"/> Chargeur de batterie (UC18YRL) 1
	<input type="radio"/> Batterie 1 BCL1430: G14DL EBM1830: G18DL
	<input type="radio"/> Plastic case 1
G14DL G18DL (NN)	Sans la batterie, le chargeur et le boîtier en plastique

REMARQUE:

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

INFORMACIÓN IMPORTANTE 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

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

⚠ **ADVERTENCIA:**

Lea todas las instrucciones

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

El término "herramienta eléctrica" en todas las advertencias indicadas a continuación 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).

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

1) Seguridad en el área de trabajo

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

Las zonas desordenadas o oscuras pueden provocar accidentes.

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

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

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

Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

2) Seguridad eléctrica

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

No modifique el enchufe.

No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas conectadas a tierra.

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

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

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

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

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

- d) **No utilice el cable incorrectamente. No utilice el cable para transportar, tirar de la herramienta eléctrica o desenchufarla. Mantenga el cable alejado del calor, del aceite, de bordes afilados o piezas móviles.** Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- e) **Cuando utilice una herramienta eléctrica al aire libre, utilice un cable prolongador adecuado para utilizarse al aire libre.** La utilización de un cable adecuado para usarse al aire libre reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- 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 equipo de seguridad. Utilice siempre una protección ocular.**
 El equipo de seguridad 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 accidental. Asegúrese de que el interruptor está en "off" antes de enchufarlo.**
 El transporte de herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o el enchufe 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 estos dispositivos 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 y de la manera adecuada para el tipo de herramienta eléctrica, 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) **Asegúrese de que el interruptor está apagado antes de introducir el paquete de pilas.**
 Si se introduce el paquete de pilas en herramientas eléctricas con el interruptor encendido podrían producirse accidentes.

- b) **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.

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

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

- d) **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.

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

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

6) Revisión

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

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

-ADVERTENCIA-

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

ADVERTENCIA:

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

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

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

NORMAS Y SÍMBOLOS ESPECÍFICOS DE SEGURIDAD

1. **EMPLEE siempre un protector adecuado con muela abrasiva.**

Un protector que proteja al operador de los fragmentos de la rueda rota.

2. **Los accesorios deben tener un valor nominal por lo menos para la velocidad recomendada en la etiqueta de advertencia de la herramienta.**

Los discos y los otros accesorios que funcionan a una velocidad superior a la nominal pueden salir volando y causar daños.

3. **Sujete las herramientas 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 de alimentación.**

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

4. **EMPLEE siempre protectores auditivos cuando tenga que utilizar la herramienta durante mucho tiempo.**



La exposición prolongada a ruido de gran intensidad puede causar la pérdida del sentido del oído.

5. **Utilice únicamente una rueda de disco abombado con una capacidad nominal SUPERIOR a 13,300 RPM.**

El uso de una rueda con una capacidad nominal INFERIOR a 13,300 RPM y/o una rueda del tamaño incorrecto (véase ESPECIFICACIONES en la página 40) podría producir rotura de la rueda y proyección de fragmentos de la rueda, provocando la muerte o lesiones de gravedad.

6. **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.

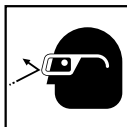
7. **NO utilice NUNCA la herramienta sin los protectores colocados en su lugar.**

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.

8. **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.

9. **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.
10. **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.
11. **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.
12. **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.
13. **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.
14. **Mantenga limpio el conducto de ventilación del motor.**
El conducto de ventilación del motor limpio para que el aire pueda circular libremente en todo momento. Compruebe frecuentemente y limpie el polvo acumulado.
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. **No deje NUNCA la herramienta en funcionamiento desatendida. Desconecte su alimentación.**
No deje sola la herramientas hasta mientras no se haya parado completamente.
17. **Maneje con cuidado las herramientas eléctricas.**
Si una herramienta eléctrica se ha caído o ha chocado inadvertidamente contra materiales duros, es posible que se haya deformado, rajado, o dañado.
18. **No limpie las partes de plástico con disolvente.**
Los disolventes, como gasolina, diluidor de pintura, bencina, tetracloruro de carbono, y alcohol pueden dañar o rajar las partes de plástico. No las limpie con tales disolventes.
Limpie las partes de plástico con un paño suave ligeramente humedecido en agua jabonosa y después séquelas bien.
19. **NUNCA** utilice una rueda de disco abombada que esté agrietada, deformada o gastada (consulte la sección MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN en la página 45).
20. **NUNCA** utilice la amoladora en lugares en los que las chispas generadas por la misma puedan causar una explosión, como cerca de materiales o gases inflamables.
21. **NUNCA** presione el botón pulsador mientras el eje esté girando.
22. **SIEMPRE** utilice protección para los ojos que satisfaga los requisitos de la última versión de la norma Z87.1 de ANSI.



23. **SIEMPRE** utilice una mascarilla para protegerse contra el polvo o las partículas potencialmente dañinos generados durante la operación de la amoladora.
24. **SIEMPRE** sujete firmemente la empuñadura del cuerpo y la empuñadura lateral cuando utilice la amoladora.
25. **SIEMPRE** realice una operación de prueba antes de utilizar la amoladora. (Véase "Pruebe la amoladora antes de utilizarla" en la página 42).
26. **SIEMPRE** siga las instrucciones indicadas en este manual cuando reemplace la rueda de disco abombado.
27. Tenga cuidado **SIEMPRE** con los objetos que puedan estar enterrados o emparedados, tales como cables eléctricos.
Si tocara un cable activo con esta herramienta, podría recibir una descarga eléctrica.
Confirme que no haya ningún objeto enterrado o emparedado, como cables eléctricos, en el suelo, el techo, o en las paredes en los que vaya a trabajar.
28. Definiciones para los símbolos utilizados en esta herramienta
- | | |
|---------------|---|
| V | voltios |
| — | corriente continua |
| Hz | hertzios |
| A | amperios |
| n_0 | 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

1. Este manual contiene instrucciones importantes de seguridad para el cargador de baterías modelo UC18YRL.
2. Antes de utilizar el cargador de baterías, lea todas las instrucciones y tenga en cuenta las marcas de precaución de (1) el cargador de baterías, (2) la batería, y (3) el producto que utiliza la batería.
3. Para reducir el riesgo de lesiones, cargue la batería HITACHI de tipo de EB7, EB9, EB12, EB14, EB18 serie, y EBM1830. Otros tipos de baterías podrían explotar causando lesiones y daños.
4. No exponga el cargador de baterías a la lluvia ni a la nieve.
5. La utilización de un accesorio no recomendado o vendido por el fabricante del cargador de baterías puede resultar en el riesgo de incendios, en descargas eléctricas, o en lesiones.
6. Para reducir el riesgo de dañar el cable y el enchufe, para desconectar el cable del cargador de baterías, tire del enchufe.

7. Cerciórese de que el cable quede situado donde no pueda pisarse, donde nadie pueda tropezar con él, y donde no pueda recibir daños.
8. A menos que sea absolutamente necesario, no deberá utilizarse un cable prolongador. La utilización de un cable prolongador inadecuado podría resultar en el riesgo de incendios y descargas eléctricas.
Cuando tenga que utilizar un cable prolongador, cerciórese de que:
 - a. El enchufe del cable prolongador sea igual en tamaño y forma que el del cargador de baterías;
 - b. El cable prolongador esté adecuadamente conectado y en buenas condiciones eléctricas; y
 - c. Que el calibre del cable sea suficiente para el amperaje de CA del cargador de baterías, como se especifica en la Tabla 1.

Tabla 1

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

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

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

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

9. No utilice el cargador de baterías con un cable o un enchufe dañado. Si están dañados, reemplácelos inmediatamente.
10. No utilice el cargador de baterías si ha recibido un golpe, si ha caído, o si está dañado de alguna otra forma. Llévelo a un técnico cualificado.
11. No desarme el cargador de baterías. Cuando necesite reparación, llévelo a un técnico cualificado. El reensamblaje incorrecto podría resultar en el riesgo de incendios o descargas eléctricas.
12. Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, desenchufe el cargador del tomacorriente antes de intentar realizar cualquier operación de mantenimiento o de limpiarlo. La extracción de la batería no reducirá este riesgo.

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

Usted deberá cargar la batería antes de utilizar el atornilladores de percusion inalámbrico. Antes de utilizar el cargador de baterías modelo UC 18YRL, cerciórese de leer todas las instrucciones y precauciones del mismo, de la batería, y de este manual.
RECUERDE: ¡UTILICE SOLAMENTE BATERÍAS HITACHI DEL TIPO DE LA SERIE EB7, SERIE EB9, SERIE EB12, SERIE EB14, SERIE EB18, Y EBM1830. LOS DEMÁS TIPOS DE BATERÍAS PODRÍAN EXPLOTAR Y CAUSAR LESIONES!

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

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

1. **NUNCA** desarme la batería.
2. **NUNCA** incinere una batería, aunque esté dañada o 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).
7. **NUNCA** conecte dos cargadores de baterías juntos.
8. **NUNCA** inserte objetos extraños en el orificio para la batería ni en el cargador de baterías.
9. **NUNCA** utilice un transformador elevador para cargar.
10. **NUNCA** utilice un motogenerador ni tensión de CC para cargar.
11. **NUNCA** guarde la batería ni el cargador de baterías en lugares en los que la temperatura pueda alcanzar o sobrepasar 104°F (40°C).
12. **SIEMPRE** utilice el cargador con un tomacorriente (120 voltios). La utilización de un cargador con cualquier otra tensión podría hacer que éste se recalentase y dañase.
13. **SIEMPRE** espere 15 minutos por lo menos entre las cargas para evitar que el cargador se recaliente.
14. **SIEMPRE** desconecte el cable de alimentación del tomacorriente cuando no vaya a utilizar el cargador.

ADVERTENCIA

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

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

PRECAUCIÓN

1. Si el líquido de fuga de la batería entra en contacto con los ojos, no se los frote y lávelos bien con agua limpia como, por ejemplo, agua del grifo y póngase en contacto con un médico inmediatamente. Si no se trata, el líquido podría causar problemas de visión.
2. Si el líquido de fuga entra en contacto con la piel o la ropa, lávela bien con agua limpia como, por ejemplo, agua del grifo inmediatamente. Podría producir irritación de la piel.
3. Si observa óxido, mal olor, recalentamiento, decoloración, deformación y/u otras irregularidades al utilizar la batería por primera vez, no la utilice y devuélvasela a su proveedor o distribuidor.

ADVERTENCIA 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 y 2 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 (La tensión de la batería cae a 12V aprox. (G18DL) / 8V aprox. (G14DL), 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.

Asimismo, preste atención a las siguientes advertencias y precauciones.

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

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL

NOTA:

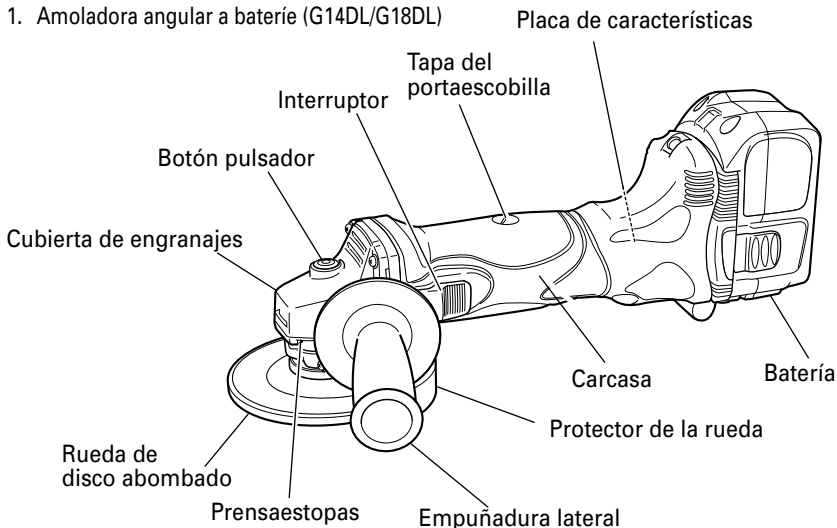
La información contenida en este Manual de instrucciones ha sido diseñada para ayudarle a utilizar con seguridad y mantener esta herramienta eléctrica.

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.

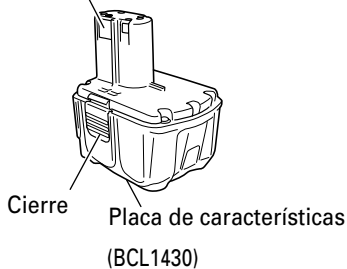
NOMENCLATURA

1. Amoladora angular a batería (G14DL/G18DL)



○ Batería

Orificio de terminal



Orificio de terminal

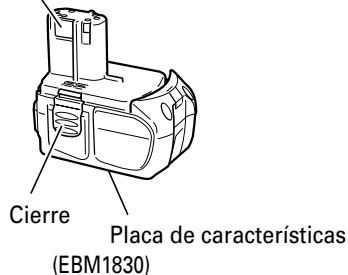


Fig. 1

2. Cargador de baterías (UC18YRL)

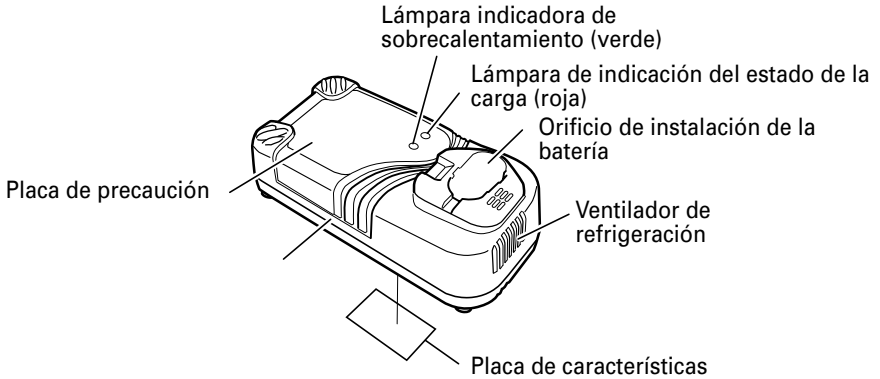


Fig. 2

ESPECIFICACIONES

Modelo		G14DL	G18DL
Motor		Motor de CC	
Velocidad sin carga		9,300/min	9,100/min
Tamaño de la rueda: Diámetro externo Diámetro del orificio		4-1/2" (115 mm) 7/8" (22 mm)	
Batería	Modelo	BCL1430	EBM1830
	Tipo	Batería de litio	
	Tensión	14.4V CC	18V CC
	Capacidad	3 Ah	
Peso		4.0 lbs (1.8 kg)	4.2 lbs (1.9 kg)

2. Battery Charger

Modelo	UC18YRL
Fuente de alimentación de entrada	Monofásica: 120V CA, 60Hz
Tiempo de carga	Aprox. 45 min (A una temperatura de 68°F (20°C))
Tensión de carga	7.2 – 18 V CC
Corriente de carga	3.5 A CC
Peso	1.3 lbs. (0.6 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

- Eliminación de rebabas de piezas fundidas y acabado de varios tipos de materiales y piezas fundidas de acero, bronce, y aluminio.
- Amoladura de secciones soldadas o de secciones cortadas con un soplete oxiacetilénico.
- Amoladura de resinas sintéticas, pizarra, ladrillo, y mármol.

⚠ ADVERTENCIA:

Para evitar el riesgo de lesiones de gravedad, no utilice NUNCA esta amoladora con muelas de cubeta y/u hojas de sierra.

MÉTODO DE EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN DE LA BATERÍA

- Forma de instalar la batería
Alinee la batería con la ranura de la empuñadura de la herramienta y deslícela en su lugar. Insértela siempre completamente hasta que suene un pequeño chasquido. Si no lo hiciese, podría caerse de la herramienta, causando lesiones a usted mismo o a alguien que se encuentre cerca. (Fig. 3)
- Forma de extraer la batería
Extraiga la batería de la empuñadura de la herramienta presionando los enganches (2 piezas) de ambos lados de dicha batería. (Fig. 3)

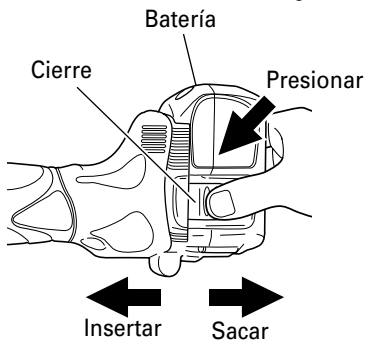


Fig. 3

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. Inserte el enchufe del cargador de baterías en un tomacorriente.
Cuando haya insertado el enchufe del cargador de baterías en un tomacorriente, la lámpara del estado de carga parpadeará lentamente en rojo. (A intervalos de 1 segundo)



⚠ ADVERTENCIA:

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

2. Inserte la batería en el cargador de baterías.
Inserte la batería en el cargador de baterías como se muestra en la Fig. 4. Cerciérese de que haya quedado en contacto con la base del cargador de baterías.
3. Carga

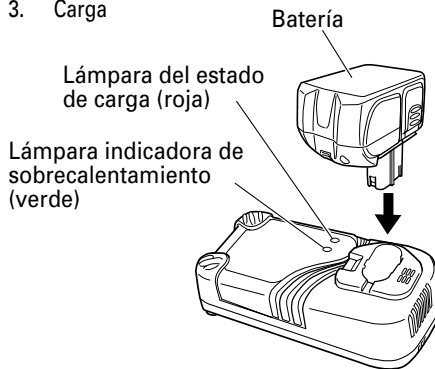


Fig. 4






- 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.)

Tabla 2

Indicaciones de la lámpara piloto					
Lámpara de indicación del estado de la carga (roja)	Antes de la carga	Parpadeo (ROJA)	Se encenderá durante 0,5 segundos. No se encenderá durante 0,5 segundos. (Apagada durante 0,5 segundos) 		
	Durante la carga	Iluminación (ROJA)	Iluminación permanente 		
	Carga completa	Parpadeo (ROJA)	Se encenderá durante 0,5 segundos. No se encenderá durante 0,5 segundos. (Apagada durante 0,5 segundos) 		
	Carga imposible	Destello (ROJA)	Se encenderá durante 0,1 segundos. No se encenderá durante 0,1 segundos. (Apagada durante 0,1 segundos) 	Mal funcionamiento de la batería o del cargador	
Lámpara indicadora de sobrecalentamiento (verde)	Espera por recalentamiento	Iluminación (VERDE)	Iluminación permanente 		Batería recalentada. No puede cargarse (la carga comenzará cuando la batería se enfríe).

NOTA:

Cuando está en espera para que se enfríe la batería, el UC18YRL enfría la batería recalentada mediante un ventilador de refrigeración.

- Temperatura de la batería
La temperatura de la batería se muestra en la tabla siguiente, y si la batería se calentado, habrá que dejar que se enfríe durante cierto tiempo antes de recargarla.

Tabla 3

Batería	Temperatura a la que podrá recargarse la batería
BCL1430, EBM1830	32°F — 122°F (0°C — 50°C)

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. Sujete el cargador de la batería con una mano y extraiga la batería del cargador.

⚠ PRECAUCIÓN:
● Se deberá efectuar la reparación si no es posible asegurarlo firmemente en el tomacorriente o si el cable de alimentación no se mantiene insertado en el mismo.

Consulte con el electricista. El uso del cargador en estas condiciones podría provocar un incendio.

- Si la lámpara del estado de carga destella rápidamente en naranja (a intervalos de 0.2 segundos) y el zumbador suena intermitente durante 5 segundos, asegúrese de que no esté obstruido el orificio para conexión de la batería. Retire los obstáculos. Si no hay ningún obstáculo, podría atribuirse a una falla de funcionamiento de la batería o del cargador. Llévelos al establecimiento de compra.
- Si la lámpara del tiempo de carga no se enciende al conectar el cable de alimentación al tomacorriente, desconecte el cable de alimentación, y compruebe que la batería se encuentre correctamente instalada.
- La batería retiene calor durante el uso o si la deja bajo la luz directa del sol durante un tiempo prolongado. En este estado, la lámpara del tiempo de carga parpadea en rojo, y no se podrá cargar inmediatamente la batería. Deje la batería insertada en el cargador para que la carga se inicie al enfriarse la batería.
- Si la lámpara se apaga durante la carga, desconecte el cable de alimentación y espere 3 a 5 minutos antes de volverlo a conectar. Si el problema persiste, solicite la reparación.
- Deje pasar por lo menos 5 minutos entre una carga y otra para evitar recalentamientos y fallas de funcionamiento.
- Se considera que la vida útil de la batería ha expirado si sólo es posible utilizarla por un tiempo breve después de una carga completa. En tal caso, compre una batería nueva. Si continúa usando una batería descargada, podrá producirse un malfuncionamiento del cargador.

NOTA:

- Los tiempos de carga podrían ser mayores, dependiendo de la temperatura ambiente y de las condiciones de la batería.
- Las indicaciones de la lámpara del tiempo de carga se proveen sólo como guía, y pueden variar dependiendo de la temperatura ambiente o de las condiciones de la batería.
- Retire la batería del cargador cuando no lo esté utilizando.

Descarga eléctrica en caso de baterías nuevas, etc.

Como la sustancia química interna de las baterías nuevas o las que no se hayan utilizado durante mucho tiempo no está activada, la descarga eléctrica puede ser inferior cuando se utilicen por primera y segunda vez. Este fenómeno es temporal, y el tiempo normal requerido para la recarga se restablecerá recargando las baterías 2 - 3 veces.

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.
- 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 sustancia 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.

ANTES DE LA OPERACIÓN

1. Interruptor de alimentación
Cerciórese de que el interruptor de alimentación esté en la posición OFF.
2. Comprobación del entorno de trabajo
Antes de la operación, compruebe lo siguiente:
 - No hay gases, líquidos ni objetos inflamables en el sitio de trabajo.
 - La amoladura de una plancha de acero delgada puede producir ruidos retumbantes. Para evitar tales ruidos, coloque una esterilla de goma debajo de la pieza de trabajo.
 - No permita que en el área de trabajo haya niños ni personal no autorizado.
3. Montaje del protector de la rueda
Cerciórese de montar el protector de la rueda con un ángulo que proteja el cuerpo del operador contra lesiones debidas a un trozo de rueda roto.

[Instalación del protector de la rueda]

- Afloje ligeramente el tornillo del protector de la rueda.
- Instale el protector de la rueda en el prensaestopas, gírelo a un ángulo adecuado para la operación, y realice el ajuste.
- Después del ajuste, asegúrese de que el tornillo esté firmemente apretado en el protector de la rueda para que quede completamente fijo.

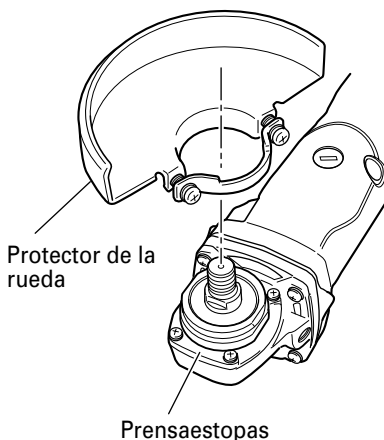


Fig. 5

- ⚠ ADVERTENCIA:**
Si el protector de la rueda no está colocado correctamente, la rueda se podría romper y ocasionar la muerte o lesiones de gravedad.

4. Antes de montar la rueda de disco abombado, inspeccione atentamente para comprobar que se encuentre libre de grietas, hendiduras y otras anomalías. Asegúrese de que haya quedado firmemente fijada y que esté correctamente instalada. En cuanto a las instrucciones sobre el armado y desarmado de la rueda de disco abombado, consulte la página 47 de este manual.
5. Pruebe la amoladora antes de utilizarla.
Antes de comenzar el trabajo de amoladura, pruebe la amoladora después de haber despejado el área de personal. Cerciórese de que el protector de la rueda esté instalado, y utilice protección para sus ojos. Conecte la alimentación de la amoladora y compruebe si gira suavemente y no muestra anomalías.
La duración del funcionamiento de prueba es el siguiente:
 Cuando haya reemplazado la rueda de disco abombado 3 minutos o más
 Cuando comience
 diariamente el trabajo 1 minuto o más

6. Utilice ruedas de disco abombado de la capacidad apropiada.
Utilice únicamente ruedas de disco abombado con una capacidad nominal de **13,300 RPM o más**. La utilización de una rueda de disco abombado de menor capacidad podría conducir a su desintegración durante la operación y a lesiones serias.
7. Compruebe el botón pulsador.
Cerciórese de que el botón pulsador esté desenganchado presionándolo dos o tres veces antes de conectar la alimentación de la amoladora. (Fig. 8)

OPERACIÓN DE LA AMOLADORA ANGULAR

⚠ PRECAUCIÓN:

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

NOTA:

- Para evitar daños, este producto tiene una función que evita la rotación inesperada del motor cuando la batería está introducida. El motor no funcionará si las pilas se introducen cuando el interruptor sigue encendido. Tras instalar las pilas, desconecte el interruptor y vuélvalo a conectar de nuevo.
 - Los modelos G14DL y G18DL están equipados con una función de protección que cerrará la herramienta en el caso de sobrecarga. Si la herramienta se cierra debido a una sobrecarga, apáguela y vuelva a encenderla. Una sobrecarga que detiene el funcionamiento de la herramienta y dura más de 10 segundos no podrá liberarse apagando y abriendo la herramienta. Si ocurre esto, retire la batería de la herramienta y vuelva a instalarla antes de encender el interruptor.
1. Sujete firmemente la amoladora por su carcasa y la empuñadura lateral (Fig. 1).
La amoladora producirá una contrafuerza que habrá que controlar sujetándola firmemente.
 2. Conecte la alimentación de la amoladora. (Fig. 6)
Sujetando firmemente la amoladora, utilice un dedo para deslizar el interruptor hasta la posición "ON".

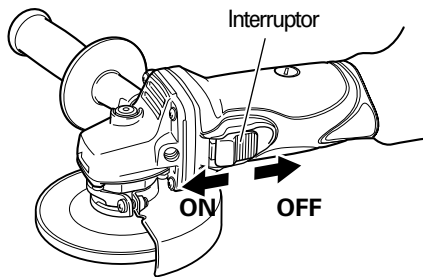


Fig. 6

3. Presione con poca fuerza la amoladora.
No es necesario presionar con fuerza para amolar. Normalmente el propio peso de la amoladora será suficiente para permitir el contacto ligero con la superficie requerido para amolar.

⚠ ADVERTENCIA:

No presione a la fuerza la amoladora contra la superficie que desee amolar. La presión excesiva podría resultar en rotura de la rueda y en lesiones serias. También podría dañar la superficie que esté amolando o el motor de la amoladora.

4. Utilice el ángulo de amoladura apropiado.
Realice la operación de amoladura con el borde de la rueda levantando la amoladora de 15 a 30°, como se muestra en la Fig. 7.

⚠ PRECAUCIÓN:

No utilice toda la superficie de la rueda de disco abombado. Use solamente el borde de dicha rueda.

5. Mueva la amoladora en el sentido apropiado.
Cuando utilice una rueda de disco abombado nueva en el sentido A (Fig. 7), el borde de la rueda puede cortar la pieza de trabajo. En este caso, realice la operación de amoladura en el sentido B (Fig. 7).
Cuando se haya gastado el borde de la rueda, la pieza de trabajo podrá amolarse en ambos sentidos.

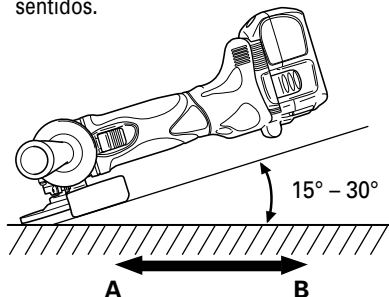


Fig. 7

NOTA: La rueda suministrada (rueda resinoide) tiene grano de clase A y tamaño de grano #36. Es la más adecuada para amoladura intensa de acero y otros tipos de materiales.

6. Ajuste la operación de acuerdo con el acabado deseado.
Para realizar un acabado preciso, reduzca la presión levantando ligeramente la amoladora. Realice la operación de amoladura lentamente y con la velocidad apropiada.

⚠ PRECAUCIÓN:

El giro de la rueda de disco abombado creará turbulencia de aire.

No coloque la amoladora en áreas de polvo o suciedad hasta que se haya parado completamente.

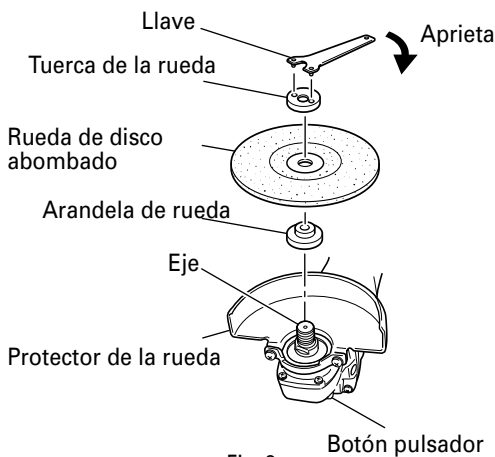
MONTAJE Y DESMONTAJE DE LA RUEDA DE DISCO ABOMBADO

⚠ ADVERTENCIA:

Asegúrese de desconectar el interruptor y sacar la pila.

- Armado
 - Dé la vuelta a la amoladora de forma que el eje quede encarado hacia arriba.
 - Alinee la muesca ovalada de la arandela de la rueda con la musca del eje, y después fíjelas.
 - Fije la parte saliente de la rueda de disco abombado en la arandela de la rueda.
 - Atornille la rueda en el eje.

- Presionando el botón pulsador con una mano, bloquee el eje girando lentamente la rueda de disco abombado con la otra mano. Apriete la tuerca de la rueda utilizando la llave suministrada como se muestra en la Fig. 8.



⚠ PRECAUCIÓN:

Apriete con seguridad la tuerca de la rueda y confirme que no se bambolee.

- Desarmado
Para desmontar la rueda de disco abombado, invierta simplemente el procedimiento indicado arriba.

MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN

⚠ ADVERTENCIA:

● **Asegúrese de desconectar el interruptor y sacar la pila.**

● **El uso de ruedas agrietadas, deformadas o dañadas puede ocasionar la rotura de la rueda y lesiones de gravedad.**

- Reemplazo de la rueda de disco abombado
Reemplace la rueda de disco abombado cuando se haya desgastado hasta aproximadamente 2-3/8" (60 mm) de diámetro externo. Confirme que no haya rajaduras ni daños en la rueda de disco abombado. Si existe una raja o deformación en la rueda de disco abombado, reemplácela inmediatamente.
- Comprobación de los tornillos
Los tornillos son peligrosos. Inspecciónelos regularmente y cerciórese de que estén bien apretados.

⚠ PRECAUCIÓN:

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

- 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. 9)
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.

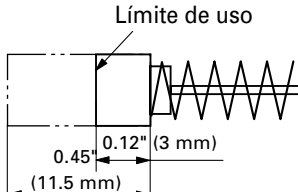


Fig. 9

NOTA:

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

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. 11. 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. Después empuje la escobilla de carbón con un dedo, como se muestra en la Fig. 12. Por último, instale la tapa de la escobilla de carbón.

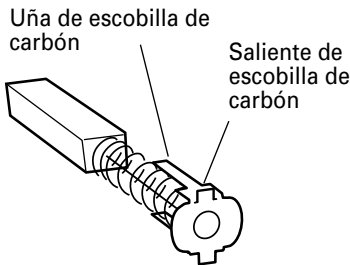


Fig. 10

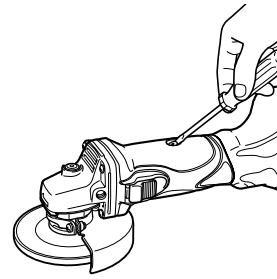
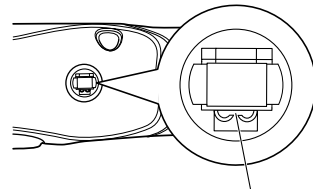


Fig. 11



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

Fig. 12

⚠ 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.)
- Tenda cuidado, porque un error en esta operación podría deformar la uña de la escobilla y dañar prematuramente el motor.

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 40°C (104°F) 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

⚠ PRECAUTION:

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 (por ejemplo, números de códigos y/o diseño) pueden ser modificadas sin previo aviso.

ACCESORIOS

⚠ ADVERTENCIA:

No utilice nunca ningún accesorio distinto de los mencionados más abajo.

La utilización de cualquier otro accesorio distinto de los mencionados más abajo o no previstos para el uso, como una rueda de copa, una rueda de corte o una hoja de sierra, podría resultar peligroso y causar lesiones o daños materiales.

NOTA:

Los accesorios están sujetos a cambio sin ninguna obligación por parte de HITACHI.

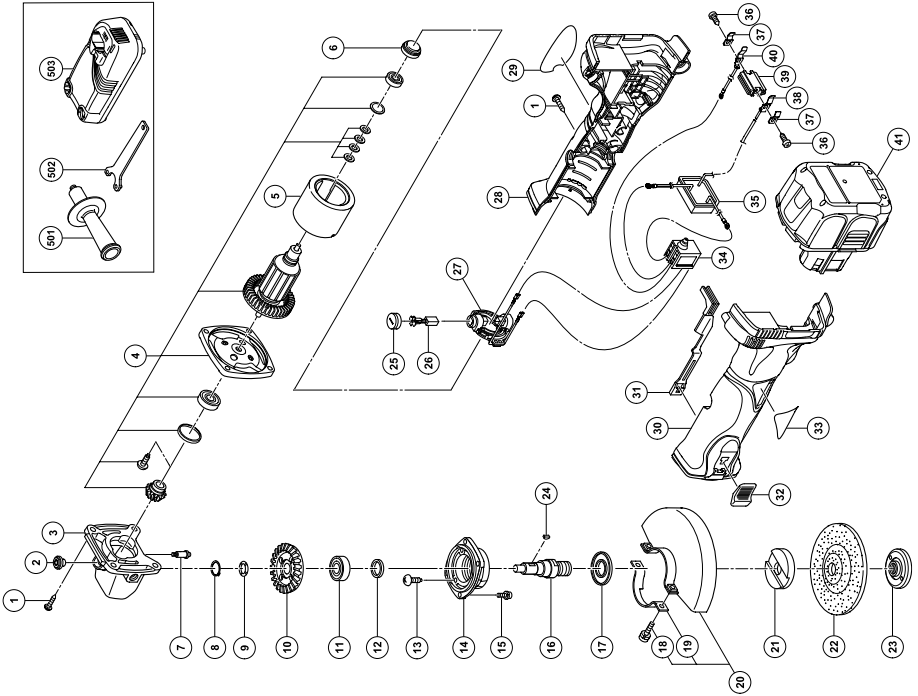
ACCESORIOS ESTÁNDAR

G14DL (LRK) G18DL (MRK)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Rueda de disco abombado 1 4-1/2" (115 mm) de dia. externo × 1/4" (6 mm) de grosor × 7/8" (22 mm) de diá. de orificio (Code No. 701045 or 326203) ○ Llave (Núm. de código 938332Z) 1 ○ Empuñadura lateral (Núm. de código 318312) 1 ○ Cargador de baterías (UC18YRL) 1 ○ Batería 1 BCL1430: G14DL EBM1830: G18DL ○ Caja de plástico 1
G14DL G18DL (NN)	Sin pilas, cargador de pilas y funda de plástico

NOTA:

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

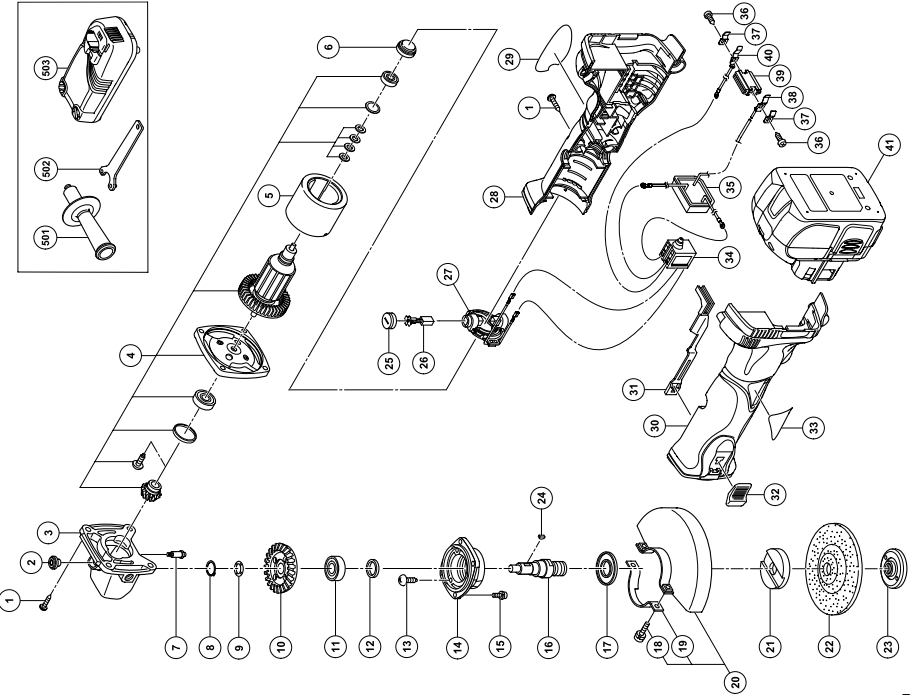
G14DL



Item No.	Part Name	QTY
41	BATTERY	1
501	SIDE HANDLE	1
502	WRENCH	1
503	CHARGER	1

Item No.	Part Name	QTY
1	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4x23	9
2	PUSHING BUTTON	1
3	GEAR COVER	1
4	ARMATURE PINION ASS'Y	1
5	MAGNET	1
6	RUBBER BUSHING	1
7	LOCK PIN	1
8	RETAINING RING FOR D11 SHAFT	1
9	WAVE WASHER	1
10	GEAR	1
11	BALL BEARIN 6001VCM	1
12	FELT PACKING	1
13	SLOTTED HD. SCREW (SEAL LOCK) M4x10	3
14	PACKING GLAND	1
15	SEAL LOCH. SCREW M4x12	4
16	SPINDLE 5/8"-11UNC	1
17	FRINGER	1
18	MACHINE SCREW (W/SP. WASHER) M5x16	2
19	SET PLATE	1
20	WHEEL GUARD ASS'Y	1
21	WHEEL WASHER 5/8"-11UNC	1
22	DEPRESSED CENTER WHEEL	1
23	WHEEL NUT 5/8"-11UNC	1
24	WOODRUFF KEY	1
25	BRUSH CAP	2
26	CARBON BRUSH	2
27	CB BLOCK	1
28	HOUSING (D)	1
29	NAME PLATE	1
30	HOUSING (C)	1
31	SLIDE BAR	1
32	SLIDE SWITCH KNOB	1
33	HITACHI LABEL	1
34	PUSHING BUTTON SWITCH	1
35	CONTROLLER	1
36	TAPPING SCREW D4x10	2
37	HOLDER SPRING	2
38	TERMINAL	1
39	TERMINAL PIECE	1
40	TERMINAL	1

G18DL



Item No.	Part Name	QTY
1	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4×23	9
2	PUSHING BUTTON	1
3	GEAR COVER	1
4	ARMATURE PINION ASSY	1
5	MAGNET	1
6	RUBBER BUSHING	1
7	LOCK PIN	1
8	RETAINING RING FOR D11 SHAFT	1
9	WAVE WASHER	1
10	GEAR	1
11	BALL BEARIN 6001VCM	1
12	FELT PACKING	1
13	SLOTTED HD. SCREW (SEAL LOCK) M4×10	3
14	PACKING GLAND	1
15	SEAL LOCH SCREW M4×12	4
16	SPINDLE 5/8"-11UNC	1
17	FRINGER	1
18	MACHINE SCREW (W/SP. WASHER) M5×16	2
19	SET PLATE	1
20	WHEEL GUARD ASSY	1
21	WHEEL WASHER 5/8"-11UNC	1
22	DEPRESSED CENTER WHEEL	1
23	WHEEL NUT 5/8"-11UNC	1
24	WOODRUFF KEY	1
25	BRUSH CAP	2
26	CARBON BRUSH	2
27	CB BLOCK	1
28	HOUSING (D)	1
29	NAME PLATE	1
30	HOUSING (C)	1
31	SLIDE BAR	1
32	SLIDE SWITCH KNOB	1
33	HITACHI LABEL	1
34	PUSHING BUTTON SWITCH	1
35	CONTROLLER	1
36	TAPPING SCREW D4×10	2
37	HOLDER SPRING	2
38	TERMINAL	1
39	TERMINAL PIECE	1

Item No.	Part Name	QTY
40	TERMINAL	1
41	BATTERY	1
501	SIDE HANDLE	1
502	WRENCH	1
503	CHARGER	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 APRES-VENTE
D'OUTILS ELECTRIQUE AGREE 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.**

Sinagawa 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.**

6395 Kestrel Road
Mississauga ON L5T 1Z5