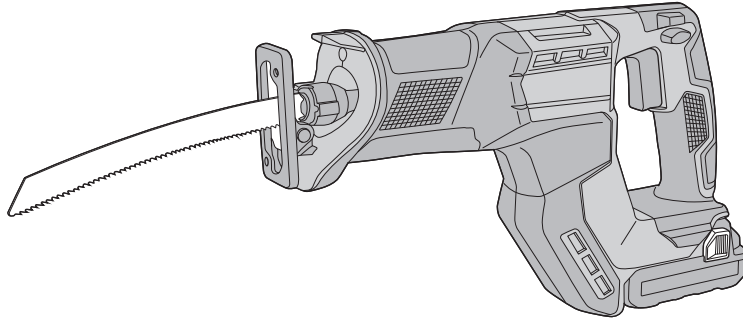


Model
Modèle
Modelo

CR 18DMA

Cordless Reciprocating Saw
Scie alternative sans fil
Sierra sable inalámbrica



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.

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 metabo HPT.

MEANINGS OF SIGNAL WORDS

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

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

NOTE emphasizes essential information.

SAFETY

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

WARNING

Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

- 1) **Work area safety**
 - a) **Keep work area clean and well lit.**
Cluttered or dark areas invite accidents.
 - b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.**
Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
 - c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.**
Distractions can cause you to lose control.
- 2) **Electrical safety**
 - a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.**
Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
 - b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.**
There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- 3) **Personal safety**
 - a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool.**
 - c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.**
Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
 - d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.**
Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
 - e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.**
Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
 - f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.**
Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.

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

- b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.**
Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
 - c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.**
Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
 - d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.**
A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
 - e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.**
This enables better control of the power tool in unexpected situations.
 - f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.**
Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
 - g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.**
Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
 - h) **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.**
A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.
- 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 remove the battery pack, if detachable, 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 and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.**
Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
 - f) **Keep cutting tools sharp and clean.**
Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
 - g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.**
Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
 - h) **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.**
Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.
- 5) **Battery tool use and care**
- a) **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.**
A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
 - b) **Use power tools only with specifically designated battery packs.**
Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
 - c) **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.**
Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
 - d) **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.**
Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
 - e) **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.**
Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.

- f) **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.**

Exposure to fire or temperature above 265 °F may cause explosion.

- g) **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.**

Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

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.

- b) **Never service damaged battery packs.**

Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

– **WARNING** –

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

SPECIFIC SAFETY RULES

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

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

2. **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.**

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

3. **ALWAYS wear ear protectors when using the tool for extended periods.**



Prolonged exposure to high intensity noise can cause hearing loss.

4. **NEVER touch moving parts.**

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

5. **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.

6. **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.

7. **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.

8. **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.

9. **Keep all screws, bolts and covers tightly in place.**

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

10. **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.

11. **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.

12. **Handle the blades very carefully.**

13. **Check the blade carefully for cracks or damage before operation. Replace cracked or damaged blade immediately.**

14. **Avoid cutting nails. Inspect for and remove all nails from the workpiece before operation.**

15. **Hold the tool firmly.**

16. **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.

17. **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 metabo HPT authorized service center.

18. **NEVER leave tool running unattended. Turn power off.**

Don’t leave tool until it comes to a complete stop.

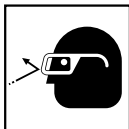
19. **Carefully handle power tools.**

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

20. Do not wipe plastic parts with solvent.

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

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

21. ALWAYS wear eye protection that meets the requirement of the latest revision of ANSI Standard Z87.1.**22. ALWAYS** wear a mask or respirator to protect yourself from dust or potentially harmful particles generated during operation.**23. ALWAYS** firmly grip the handle while operating.**24. 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.

25. Definitions for symbols used on this tool

Vvolts

—|—|—|direct current

Hzhertz

Aamperes

Nono load speed

---/minrevolutions or reciprocation per minute

26. Do not touch the blade immediately after operation: it may be extremely hot and could burn your skin.**27. During use, do not touch the metal portion of the tool.****28. NEVER** touch the blade with bare hands after operation.**29. Because the cordless reciprocating saw operates by battery power, be aware of the fact that it can begin to operate at any time.****30. When working at elevated locations, clear the area of all other people and be aware of conditions below you.****31. Do not use the product if the tool or the battery terminals (battery mount) are deformed.**

Installing the battery could cause a short circuit that could result in smoke emission or ignition.

32. Keep the tool's terminals (battery mount) free of swarf and dust.

Prior to use, make sure that swarf and dust have not collected in the area of the terminals.

During use, try to avoid swarf or dust on the tool from falling on the battery.

When suspending operation or after use, do not leave the tool in an area where it may be exposed to falling swarf or dust.

Doing so could cause a short circuit that could result in smoke emission or ignition.

33. Always use the tool and battery at temperatures between 23°F (-5°C) and 104°F (40°C).

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

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

AC Input Rating Amperes*		AWG Size of Cord			
Equal to or greater than	but less than	Length of Cord, Feet (Meter)			
		25 (7.5)	50 (15)	100 (30)	150 (45)
0	2	18	18	18	16
2	3	18	18	16	14
3	4	18	18	16	14

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

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

8. Do not operate battery charger with damaged cord or plug-replace them immediately.
 9. 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.
 10. 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.
 11. To reduce risk of electric shock, unplug charger from receptacle before attempting any maintenance or cleaning. Removing the battery will not reduce this risk.
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.
 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 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) such as inside metal box or car.
 12. **NEVER** expose the battery or battery charger to rain or wet conditions.
 13. **ALWAYS** operate charger on standard household electrical power (120 volts). Using the charger on any other voltage may overheat and damage the charger.
 14. **ALWAYS** wait at least 15 minutes between charges to avoid overheating the charger.
 15. **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 UC18YFSL battery charger, be sure to read all instructions and cautionary statements on it, the battery and in this manual.

REMEMBER: USE ONLY metabo HPT BATTERIES. 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.

CAUTION ON LITHIUM-ION BATTERY

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

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

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

Furthermore, please heed the following warning and caution.

⚠ WARNING

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

1. Make sure that swarf and dust do not collect on the battery.
 - During work make sure that swarf and dust do not fall on the battery.
 - Make sure that any swarf and dust falling on the power tool during work do not collect on the battery.
 - Do not store an unused battery in a location exposed to swarf and dust.
 - Before storing a battery, remove any swarf and dust that may adhere to it and do not store it together with metal parts (screws, nails, etc.).
2. Do not pierce battery with a sharp object such as a nail, strike with a hammer, step on, throw or subject the battery to severe physical shock.
3. Do not use an apparently damaged or deformed battery.
4. Do not use the battery for a purpose other than those specified.
5. If the battery charging fails to complete even when a specified recharging time has elapsed, immediately stop further recharging.
6. Do not put or subject the battery to high temperatures or high pressure such as into a microwave oven, dryer, or high pressure container.
7. Keep away from fire immediately when leakage or foul odor are detected.
8. Do not use in a location where strong static electricity generates.
9. 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.
10. Do not immerse the battery or allow any fluids to flow inside. Conductive liquid ingress, such as water, can cause damage resulting in fire or explosion. Store your battery in a cool, dry place, away from combustible and flammable items. Corrosive gas atmospheres must be avoided.

⚠ CAUTION

1. If liquid leaking from the battery gets into your eyes, do not rub your eyes and wash them well with fresh clean water such as tap water and contact a doctor immediately.
If left untreated, the liquid may cause eye-problems.

2. If liquid leaks onto your skin or clothes, wash well with clean water such as tap water immediately.
There is a possibility that this can cause skin irritation.
3. If you find rust, foul odor, overheating, discolor, deformation, and/or other irregularities when using the battery for the first time, do not use and return it to your supplier or vendor.

⚠ WARNING

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

- Do not place electrically conductive cuttings, nails, steel wire, copper wire or other wire in the storage case.
- Either install the battery in the power tool or store by securely pressing into the battery cover until the ventilation holes are concealed to prevent short-circuits (See Fig. 3).

REGARDING LITHIUM-ION BATTERY TRANSPORTATION

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

⚠ WARNING

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

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

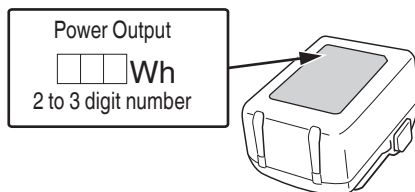


Fig. 1

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

FUNCTIONAL DESCRIPTION

NOTE

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

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

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

NAME OF PARTS

1. Cordless Reciprocating Saw (CR18DMA)

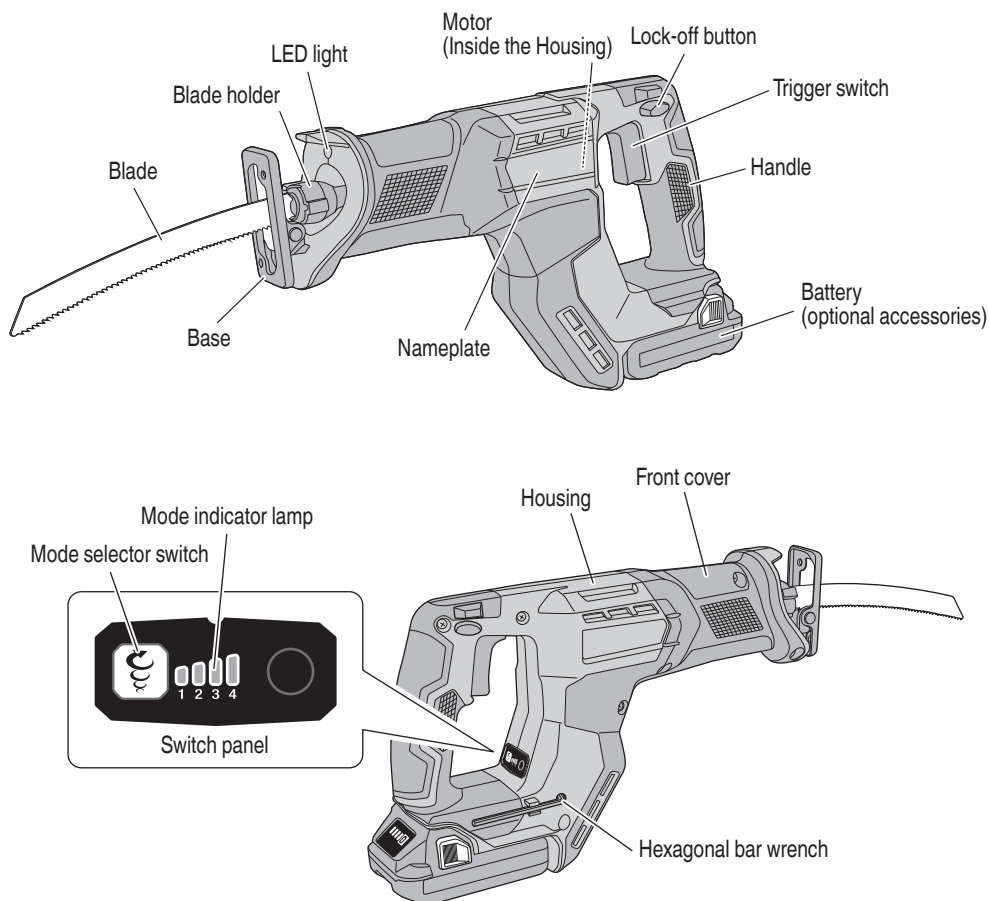
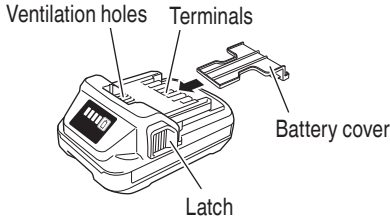


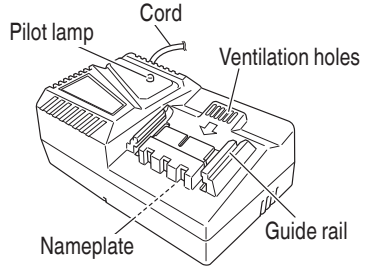
Fig. 2

2. Battery
(optional accessories...sold separately)



<BSL1820M>
Fig. 3

3. Battery Charger
(optional accessories...sold separately)



<UC18YFSL>
Fig. 4

SPECIFICATIONS

1. Cordless Reciprocating Saw

Model	CR18DMA	
Motor	DC motor	
Capacity	Mild Steel Pipe: O.D. 5" (130 mm)	
	Vinyl Chloride Pipe: O.D. 5" (130 mm)	
	Wood: 11-3/4" (300 mm)	
	Mild Steel Plate: 3/4" (19 mm)	
No-load speed	0-3,000 /min	
Stroke	1-1/8" (29 mm)	
Battery	Type*	Li-ion battery Model BSL1820M
	Voltage	DC 18V
Weight	5.5 lbs. (2.5 kg) (BSL1820M attached)	

2. Battery Charger

Model	UC18YFSL
Input power source	Single phase: AC 120 V 60 Hz
Charging time (At a temperature of 68°F (20°C))	BSL1820M: Approx. 30 min
Charging voltage	DC 14.4-18 V
Charging current	DC 3.5 A
Weight	1.1 lbs. (0.5 kg)

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

ASSEMBLY AND OPERATION

APPLICATIONS

- Cutting metal and stainless steel pipe.
- Cutting various lumber.
- Cutting mild steel, aluminum and copper plate.
- Cutting synthetic resins, such as phenol resin and vinyl chloride.

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. 5).
- How to remove the battery.
Withdraw battery from the tool handle while pressing the latch (2 pcs) of the battery (Fig. 5).

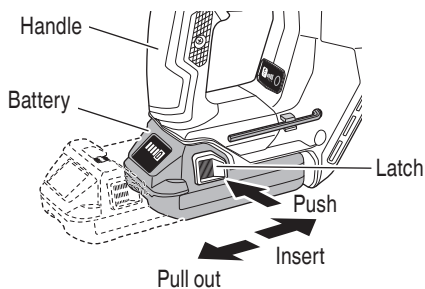


Fig. 5

CHARGING METHOD

NOTE

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

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

⚠ WARNING

Do not charge at voltage higher than indicated on the nameplate.
If charged at voltage higher than indicated on the nameplate, the charger will burn out.

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



⚠ WARNING

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

2. Insert the battery to the battery charger. Firmly Insert the battery into the battery charger as shown in Fig. 6.

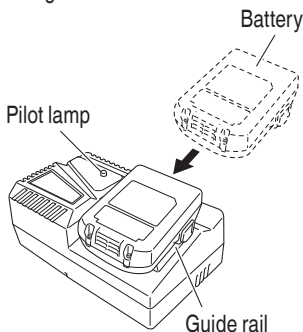


Fig. 6

3. Charging
When inserting a battery in the charger, the pilot lamp will light up continuously in red. When the battery becomes fully recharged, the pilot lamp will blink in red. (At 1- second intervals.) (See Table 2)
- (1) Lamp indication
The indications of the pilot lamp will be as shown in Table 2, according to the condition of the battery charger or the battery.

Table 2

Indications of the pilot lamp (RED)		
Before charging	ON/OFF at 0.5 sec. intervals ■ ■ ■	Plugged into power source
While charging	Lights continuously ■■■■■■■■■■	—
Charging complete	ON/OFF at 0.5 sec. intervals ■ ■ ■	—
Overheat standby	Lights for 1 sec. at intervals of 0.5 sec. ■ ■ ■	Battery overheated. Unable to charge.*
Charging impossible	ON/OFF at 0.1 sec. intervals ■■■■■■■■■■	Malfunction in the battery or the charger

* Charging will commence when battery cools

- (2) Regarding the temperature of the rechargeable battery.

The temperatures for rechargeable batteries are as shown in the Table 3, and batteries that have become hot should be cooled for a while before being recharged.

Table 3

Rechargeable batteries	Temperatures at which the battery can be recharged
BSL1820M	32°F–122°F (0°C–50°C)

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

Table 4 Charging time

Battery	Charger
BSL1820M	UC18YFSL Approx. 30 min

NOTE

The recharging time may vary according to the ambient temperature.

4. Disconnect battery charger from the receptacle.

⚠ CAUTION

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

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

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

NOTE

Be sure to pull out the battery from the battery charger after use, and then keep it.

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.

⚠ CAUTION

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

PRIOR TO OPERATION

⚠ WARNING

To avoid serious accident, ensure the switch is in the OFF position, and pull out the battery.

- Check the work area environment
Check the work area to make sure that it is clear of debris and clutter.
Clear the area of unnecessary personnel. Ensure that lighting and ventilation is adequate.
- Power switch
Ensure that the switch is in the OFF position.
- Mounting the blade
This unit employs a detachable mechanism that enables mounting and removal of saw blades without the use of a wrench or other tools.
 - Pivot the blade holder to open the blade clamp.
 - Insert the saw blade all the way into the slit of the blade holder with the blade holder pivoting.

- (3) When you release your hand from the blade holder, the blade is fixed in place.

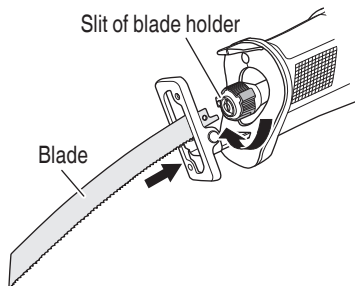
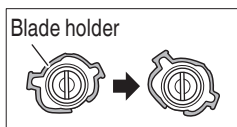


Fig. 7

You can mount this blade either in the upward or downward direction. (Fig. 8)

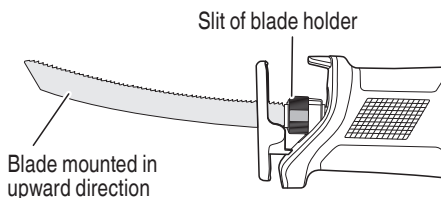


Fig. 8

- (4) Pull the back of the saw blade two or three times by hand and check that the blade is securely mounted. (Fig. 9)

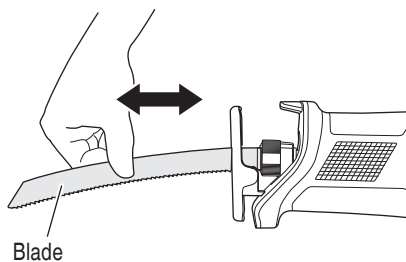


Fig. 9

- CAUTION**
When pulling the saw blade, be absolutely sure to pull it from the back. Pulling other parts of the blade will result in an injury.

4. Dismounting the blade

- CAUTION**
Never touch the saw blade immediately after use. The metal is hot and can easily burn your skin.

- (1) After pivoting the blade holder, point the blade downward. The blade should fall out on its own. If the blade fails to fall out, pull it out by hand.

WHEN THE BLADE IS BROKEN

Even when the saw blade is broken and remains inside the slit of the blade holder, it should fall out when the blade holder is pivoted and the blade is pointed downward. If the blade fails to fall out on its own, take it out by using the procedures described below.

- (1) If a part of the broken saw blade is sticking out of the slit of the blade holder, pull out the protruding part and take the blade out.
(2) If the broken saw blade is hidden inside the slit, hook the broken blade using a tip of another saw blade and take it out. (Fig. 10)

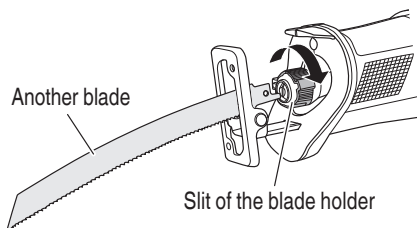


Fig. 10

MAINTENANCE AND INSPECTION OF SAW BLADE MOUNT

- (1) After use, blow away sawdust, earth, sand, moisture, etc., with air or brush them away with a brush, etc., to ensure that the blade mount can function smoothly.

NOTE
Continued use of the tool without cleaning the area where the saw blade is attached can result in sawdust and chip buildup which may adversely affect the movement of the blade holder. Should this be the case, pivot the blade holder and clean around the blade holder by wiping or blowing away the buildup.

- CAUTION**
Do not use any saw blade with a worn-out blade hole. Otherwise, the saw blade can come off, resulting in personal injury. (Fig. 11)

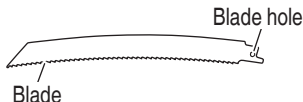


Fig. 11

5. Adjusting the base (Fig. 12)
To maximize blade life, the base slides in or out to allow the stroke length to be adjusted for better efficiency.
- (1) Remove the hexagonal bar wrench from its storage spot, and use it to loosen the 2 base stopper screws at the bottom of the front cover.
- (2) Adjust the attachment position of the base.
- (3) Firmly tighten the 2 base stopper screws that were loosened.

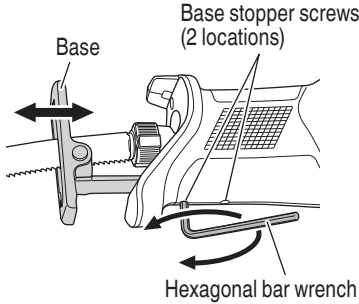


Fig. 12

⚠ WARNING

To avoid injury and damage, do not operate the saw without the base in place. The blade holder may strike against the workpiece and damage the reciprocating mechanism.

6. Check battery insertion

⚠ WARNING

If the battery is inserted while the power switch is in the ON position, the power tool will start operating immediately, inviting serious accident.

⚠ CAUTION

Until the battery 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.

HOUSING THE HEXAGONAL BAR WRENCH

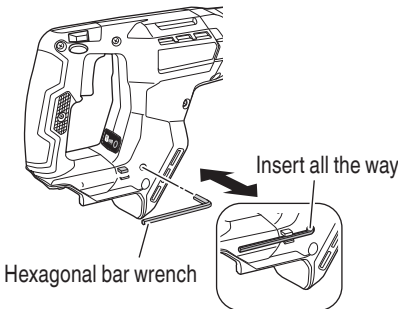


Fig. 13

OPERATION

⚠ WARNING

Never touch the moving parts.

⚠ CAUTION

- Be careful not to let sawdust, earth, moisture, etc., enter the inside of the machine through the plunger section during operation. If sawdust and the like accumulate in the plunger section, always clean it before use.
- Be sure to hold the body from the top of the housing. (Fig. 14)

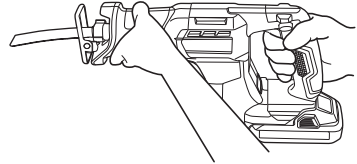


Fig. 14

- During use, press the base against the material while cutting. Vibration can damage the saw blade if the base is not pressed firmly against the workpiece. Furthermore, a tip of the saw blade can sometimes contact the inner wall of the pipe, damaging the saw blade.
- Select a saw blade of the most appropriate length. Ideally, the length protruding from the base of the saw blade after subtracting the stroke should be larger than the material (see Fig. 15 and Fig. 17). If you cut a large pipe, large block of wood, etc., that exceeds the cutting capacity of a blade; there is a risk that the blade may contact with the inner wall of the pipe, wood, etc., resulting in damage. (Fig. 16, Fig. 18)

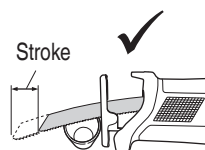


Fig. 15

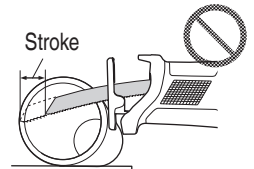


Fig. 16

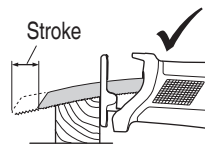


Fig. 17

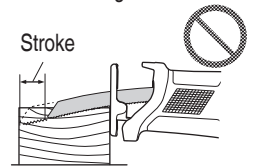


Fig. 18

- 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.
- Don't remove the tool from workpiece during a cut while the saw blade is moving.
- Pull out the battery after completing operation.

NOTE

Take care not to lock the motor. If the motor is locked, immediately turn the power off. If the motor is locked for a while, the motor or battery may be burnt.

1. Switch operation

(1) Lock-off button

The tool is equipped with a lock-off button. To start the tool, press the lock-off button and then squeeze the trigger switch. (Fig. 19)

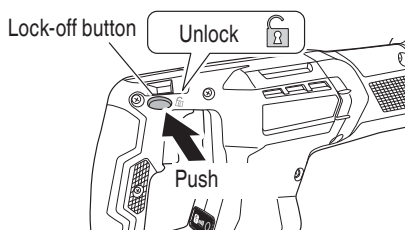
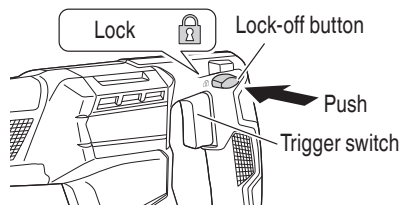


Fig. 19

⚠ CAUTION

Do not fix and secure the lock-off button. Besides, keep your finger off the trigger switch when the tool is being carried around. Otherwise, the trigger switch can be inadvertently turned ON, resulting in unexpected accidents.

(2) Trigger switch

This tool is equipped with a variable speed controlled trigger switch. The tool can be turned "ON" or "OFF" by squeezing or releasing the trigger. The blade plunger stroke rate can be adjusted from the minimum to maximum nameplate stroke rate by the pressure you apply to the trigger. Apply more pressure to increase the speed and release pressure to decrease speed. (Fig. 20)

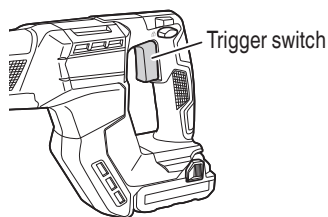


Fig. 20

⚠ CAUTION

Depending on the combination of the number of strokes of the tool body and the shape and thickness of the blade, the blade may swing when no load is applied.

When this happens, adjust the number of strokes of the tool body, or adjust how far you pull the switch to adjust the number of strokes during use.

2. Adjusting operating speed

⚠ CAUTION

- Do not subject the switch panel to shock or damage.
- Select mode while the trigger switch is released. Failure to do so could result in malfunction.

The blade's stroke volume can be adjusted to any level depending on how much the unit's switch is pulled in. Also, the maximum number of strokes can be selected with the mode selector switch. The more the unit's switch is pulled, the higher the number of strokes. (Fig. 21) When starting a cut, begin cutting with low strokes (slow speed) to accurately cut the desired position. Once you have the desired cut, raise the number of strokes (high speed) and finish cutting.

Mode selector switch

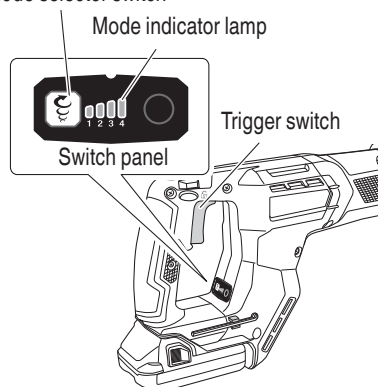


Fig. 21

Once you install the battery and switch on the power, you can change modes with each press of the mode selector switch. (Fig. 22)



Fig. 22

Table 5

Mode		State of lamp	Operating speed	Uses
Transmission Mode	Low		0-1,500 /min	Stainless steel Plastic Fiber board
	Medium		0-2,000 /min	Mild steel pipes Cast-iron tubes L-shaped angle steel Aluminum / brass / copper
	High		0-2,500 /min	Plaster board Wood
	Max.		0-3,000 /min	

NOTE

The mode selector switch can only be set after the battery has been installed in the tool and the trigger switch has been pulled once.

3. Cutting metallic materials

⚠ CAUTION

- Press the base firmly against the workpiece.
- Never apply any unreasonable force to the saw blade when cutting. Doing so can easily break the blade.
- The motor can be locked sometimes, depending on the combination of the material to be cut and the blade. Whenever the motor gets locked, switch it off immediately.
- Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust. Reciprocating saw create sparks which may ignite the dust or fumes.

(1) Fasten a workpiece firmly before operation. (Fig. 23)

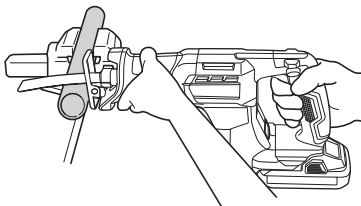


Fig. 23

- Speed change mode allows the number of maximum strokes to be switched between 4 levels: low speed, medium speed, high speed and Max. speed. With speed change mode, the set number of maximum strokes will be maintained even if there is a change in load.
- Table 5 shows the lamp status and speed.

(2) When cutting metallic materials, use proper machine oil (turbine oil, etc.). When not using liquid machine oil, apply grease over the workpiece.

⚠ CAUTION

The service life of the saw blade will be drastically shortened if you don't use machine oil.

4. Cutting lumber

When cutting lumber, make sure that the workpiece is fastened firmly before beginning. (Fig. 24)

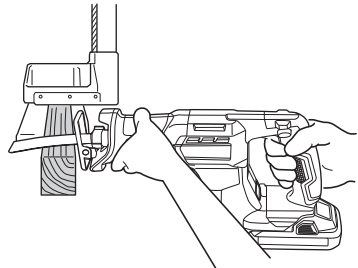


Fig. 24

⚠ CAUTION

- Never apply any unreasonable force to the saw blade when cutting. Also remember to press the base against the lumber firmly.
- Delay the feed speed when cutting the material into small circular arcs. An unreasonably fast feed may break the blade.

5. Plunge cutting (Fig. 25, and Fig. 26)
 With this tool, you can perform plunge cutting on plywood panels and thin board materials. You can carry out plunge cutting quite easily with the saw blade installed in reverse as illustrated in Fig. 26. Use the saw blade that is as short and thick as possible.
 Be sure to use caution during the cutting operation and observe the following procedures.
- (1) Press the lower part (or the upper part) of the base against the material. Pull the switch trigger while keeping the tip of the saw blade apart from the material.
 - (2) Raise the handle slowly and cut in with the saw blade little by little.
 - (3) Hold the body firmly until the saw blade completely cuts into the material.

NOTE

- Using the collar or the base as support, gradually cut in from the tip of the blade.
- As the base is metal, using it for support may scratch or damage the surface depending on the material being cut. In this case, use the collar as support. If you remove the base when window cutting, make sure it is re-attached to the tool when you continue operating the tool.

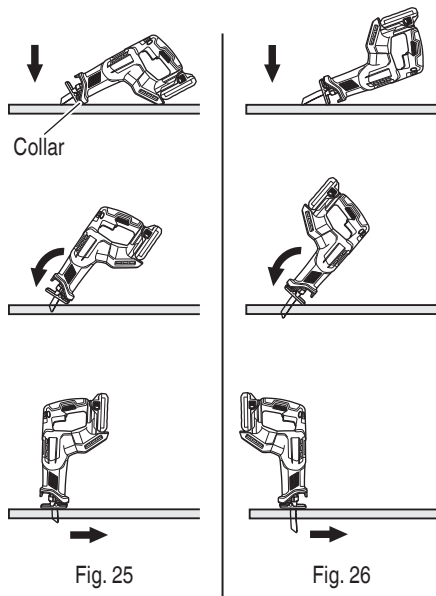


Fig. 25

Fig. 26

⚠ CAUTION

- Avoid plunge cutting for metallic materials. This can easily damage the blade.

- Never pull the Trigger switch while the tip of the saw blade is pressed against the material. If you do so, the blade can easily be damaged when it collides with the material.
 - Make absolutely sure that you cut slowly while holding the body firmly. If you apply any unreasonable force to the saw blade during the cutting operation, the blade can easily be damaged.
6. How to use the LED light
 The LED light will light the area at the tip of the tool when the switch is drawn.
 The LED light will automatically power off 20 seconds after the switch is released.

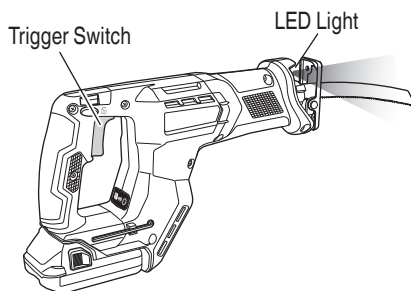




Fig. 27

⚠ CAUTION

- Do not expose directly your eye to the light by looking into the light. If your eye is continuously exposed to the light, your eye will be hurt.
 - Wipe off any dirt or grime attached to the lens of the LED light with a soft cloth, being careful not to scratch the lens. Scratches on the lens of the LED light can result in decreased brightness.
7. LED light warning signals
 This product features functions that are designed to protect the tool itself as well as the battery. While the switch is pulled, if any of the safeguard functions activate during operation, the LED light will blink as described in Table 6. When any of the safeguard functions are triggered, immediately remove your finger from the switch and follow the instructions described under corrective action.

Table 6

Safeguard Function	LED Light Display	Corrective Action
Overburden Protection	On 0.1 second/ off 0.1 second 	Remove the cause of the overburdening.
Temperature Protection	On 0.5 second/ off 0.5 second 	Allow the tool and battery to thoroughly cool.

8. Remaining battery indicator

You can check the battery's remaining capacity by pressing the remaining battery indicator switch to light the indicator lamp. (Fig. 28, Table 7)

The indicator will shut off approximately 3 seconds after the remaining battery indicator switch is pressed.

It is best to use the remaining battery indicator as a guide since there are slight differences such as ambient temperature and the condition of the battery. Also, the remaining battery indicator may vary from those equipped to a tool or charger. (Battery is sold separately)

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

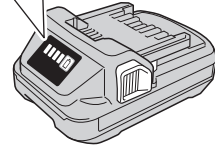
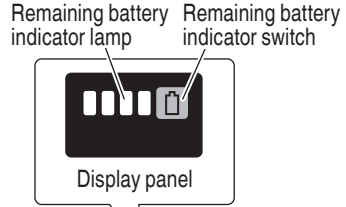


Fig. 28

NOTE








Do not give a strong shock to the display panel or break it. It may lead to a trouble.

OPERATIONAL CAUTIONS

Resting the unit after continuous work

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

Table 7

State of lamp	Battery Remaining Power
	Lights ; The battery remaining power is over 75%
	Lights ; The battery remaining power is 50%–75%.
	Lights ; The battery remaining power is 25%–50%.
	Lights ; The battery remaining power is less than 25%
	Blinks ; The battery remaining power is nearly empty. Recharge the battery soonest possible
	Blinks ; Output suspended due to high temperature. Remove the battery from the tool and allow it to fully cool down.
	Blinks ; Output suspended due to failure or malfunction. The problem may be the battery so please contact your dealer.

MAINTENANCE AND INSPECTION

⚠ WARNING

Be sure to turn off the switch and pull out the battery before doing any inspection or maintenance.

1. Inspecting the blade
Continued use of a dull or damaged blade will result in reduced cutting efficiency and may cause overloading of the motor. Replace the blade with a new one as soon as excessive abrasion is noted.

⚠ CAUTION

If a dull saw blade is used, reactive force is increased during cutting operation. Avoid the use of the dull saw blade without repair.

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. Cleaning and oiling of the blade mount

⚠ WARNING

When cleaning using an air gun, etc., use protective goggles and a dust mask. Swarf that becomes airborne may be accidentally breathed in or enter the eyes.

To ensure that the blade mount can always be moved smoothly, after use, blow off any swarf, dirt, sand, moisture, etc. using air, or clean it using a brush, etc.

Apply cutting oil, etc. regularly around the blade holder.

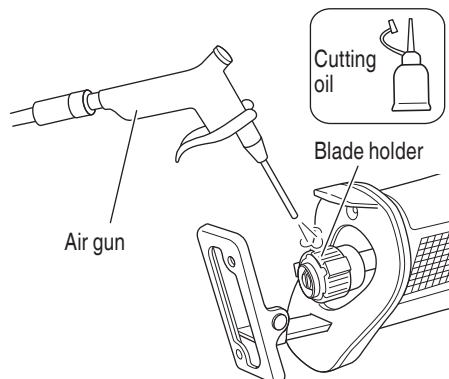


Fig. 29

NOTE

If swarf or moisture are left adhered around the blade mount, they may cause rust and result in malfunction.

4. 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.
5. 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.
6. Inspection of terminals (tool and battery)
Check to make sure that swarf and dust have not collected on the terminals. On occasion check prior, during and after operation.

⚠ CAUTION

Remove any swarf or dust which may have collected on the terminals. Failure to do so may result in malfunction.

7. Lubrication
The bearings in this tool have been sufficiently lubricated with quality lubricating oil, taking into account the expected life of this tool under normal operating conditions. As a result, no further lubrication is necessary.
8. Disposal of the exhausted battery

⚠ WARNING

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

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

NOTE

Storing lithium-ion batteries
 Make sure the lithium-ion batteries have been fully charged before storing them.
 Prolonged storage (3 months or more) of batteries with a low charge may result in performance deterioration, significantly reducing battery usage time or rendering the batteries incapable of holding a charge.
 However, significantly reduced battery usage time may be recovered by repeatedly charging and using the batteries two to five times.
 If the battery usage time is extremely short despite repeated charging and use, consider the batteries dead and purchase new batteries.

- 10. 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 metabo HPT AUTHORIZED SERVICE CENTER, ONLY.

⚠ CAUTION
In the operation and maintenance of power tools, the safety regulations and standards prescribed in each country must be observed.

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

ACCESSORIES

⚠ WARNING

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

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

STANDARD ACCESSORIES

CR18DMA (NN)	① Blade (No.158) 1 Battery, battery charger, plastic case and battery cover are not contained.
-----------------	---

OPTIONAL ACCESSORIES

- 1. Battery (BSL1820M)
- 2. Battery charger (UC18YFSL)
- 3. Battery cover (Code No. 329897)

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 "SÉCURITÉ" 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 metabo HPT.

SIGNIFICATION DES MOTS D'AVERTISSEMENT

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

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

REMARQUE met en relief des informations essentielles.

SÉCURITÉ

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX CONCERNANT LES OUTILS ÉLECTRIQUES

AVERTISSEMENT

Lire toutes les consignes de sécurité, instructions, illustrations et spécifications fournies avec le présent outil électrique.

Le non-respect de toutes les instructions ci-dessous peut entraîner une décharge électrique, un incendie et/ou de graves blessures.

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

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

1) Sécurité de l'aire de travail

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

Les endroits encombrés ou sombres sont propices aux accidents.

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

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

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

Les distractions peuvent faire perdre le contrôle.

2) Sécurité électrique

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

Ne jamais modifier la prise.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

3) Sécurité personnelle

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

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

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

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

Un équipement de protection tel qu'un masque anti-poussière, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque de protection ou une protection auditive, utilisé dans des conditions appropriées réduira les risques de blessures.

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

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

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

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

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

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

- f) **Porter des vêtements adéquats. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Ne pas approcher vos cheveux et vos vêtements des pièces mobiles.**

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

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

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

- h) **Ne pas laisser la familiarité due à une utilisation fréquente des outils vous faire baisser la garde et ignorer les principes de sécurité de l'outil.**

Une fraction de seconde d'inattention peut causer de graves blessures.

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 fiche de la source d'alimentation et/ou retirer la batterie, si elle est amovible, de l'outil électrique avant de procéder à tout réglage, de changer d'accessoires ou de ranger les 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 et les accessoires. Vérifier l'absence de mauvais alignement ou d'arrêt, d'endommagement de pièces ou toute autre condition susceptible d'affecter l'opération de l'outil.**

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

De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.

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

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

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

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

- h) **Conserv**er les poignées et les surfaces de prise sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse.
Des poignées et des surfaces de prise glissantes ne permettent pas une manipulation sûre et la maîtrise de l'outil en cas de situations imprévues.
- 5) **Utilisation et entretien de la batterie**
- a) **Recharger la batterie uniquement avec le chargeur recommandé par le fabricant.**
Un chargeur inadéquat pour le type de batterie peut entraîner un risque d'incendie en cas d'utilisation avec une autre batterie.
- b) **Utiliser les outils électriques uniquement avec les batteries spécifiées.**
L'utilisation d'autres batteries peut entraîner un risque de blessures et d'incendie.
- c) **Lorsque la batterie est inutilisée, la garder à l'écart d'objets métalliques comme des trombones, des pièces de monnaie, des clés, des clous, des vis ou autres petits objets métalliques pouvant raccorder les bornes.**
La connexion des bornes peut entraîner des blessures ou un incendie.
- d) **En cas d'utilisation dans des conditions extrêmes, du liquide peut être émis de la batterie. Éviter tout contact. En cas de contact accidentel, rincer à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, consulter un médecin.**
Le liquide émis par la batterie peut entraîner des irritations et des brûlures.
- e) **Ne pas utiliser une batterie ou un outil endommagé ou modifié.**
Des batteries endommagées ou modifiées peuvent se comporter de façon imprévisible, entraînant un risque d'incendie, d'explosion ou de blessure.
- f) **Ne pas exposer une batterie ou un outil au feu ou à une température excessive.**
Une exposition au feu ou à une température supérieure à 265 °F peut provoquer une explosion.
- g) **Suivre toutes les instructions de charge et ne pas charger la batterie ou l'outil en dehors de la plage de températures spécifiée dans les instructions.**
Une charge incorrecte ou à des températures en dehors de la plage spécifiée peut endommager la batterie et augmenter le risque d'incendie.

6) Service

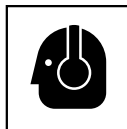
- a) **Faire entretenir l'outil électrique par un technicien habilité à l'aide de pièces de rechange identiques exclusivement.**
Cela garantira le maintien de la sécurité de l'outil électrique.
- b) **Ne jamais réparer les batteries endommagées.**
L'entretien des batteries ne doit être effectué que par le fabricant ou un prestataire de service agréé.

– AVERTISSEMENT –

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

REGLES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES

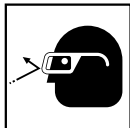
- Tenir les outils électriques par les surfaces de grippe lors de la réalisation d'opération où l'accessoire de coupe risque d'entrer en contact avec des câbles cachés.**
Le contact d'un accessoire de coupe avec un fil "sous tension" risque de mettre les parties métalliques de l'outil "sous tension" d'électrocuter l'utilisateur.
- Utiliser des dispositifs de serrage ou toutes autres façons de fixer et de maintenir la pièce à usiner sur une plate-forme stable.**
Tenir la pièce à travailler à la main ou contre le corps la rend instable et peut entraîner une perte de contrôle.
- 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.

- 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.
- 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.
- 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.

7. **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.
8. **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.
9. **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.
10. **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.
11. **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.
12. **Faire extrêmement attention en manipulant la lame.**
13. **Avant l'utilisation, vérifier soigneusement si la lame n'est pas fissurée ou endommagée. Remplacer immédiatement toute lame fissurée ou endommagée.**
14. **Ne pas couper de clous. Avant le travail, vérifier s'il y a des clous, et les retirer le cas échéant.**
15. **Tenir l'outil fermement.**
16. **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.
17. **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 metabo HTP autorisé.
18. **NE JAMAIS laisser fonctionner l'outil sans surveillance. Le mettre hors tension.**
 Ne pas abandonner l'outil avant qu'il ne soit complètement arrêté.
19. **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.
20. **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.
21. **TOUJOURS** porter des lunettes des protections conformes aux exigences des dernières révisions du standard ANSI Z87.1.



22. **TOUJOURS** porter un masque ou un respirateur pour se protéger de la poussière et des particules dangereuses générées pendant l'opération.
23. **TOUJOURS** tenir fermement la poignée lors de l'utilisation.
24. **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 planfond avant d'y commencer le travail.
25. Définitions pour les symboles utilisés sur cet outil
 Vvolts
 ———.....courant continu
 Hzhertz
 Aampères
 Novitesse sans charge
 ---/min.....rotations ou mouvements de va-et-vient par minute
26. **Ne pas toucher la lame tout de suite après l'utilisation : elle risque d'être extrêmement chaude et pourrait provoquer des brûlures.**
27. Pendant l'utilisation, ne touchez pas la partie métallique de l'outil.
28. **NE JAMAIS** toucher la lame de l'outil avec des mains nues pendant le fonctionnement.
29. La scie alternative sans fil fonctionnant sans fil, bien avoir conscience qu'elle est constamment prête à fonctionner.
30. Lors d'un travail en position élevée, évacuer tout le monde de l'aire de travail et ne pas oublier qu'on travaille en hauteur.
31. N'utilisez pas le produit si l'outil ou les bornes de la batterie (fixation de la batterie) sont déformés.
 Installer la batterie peut entraîner un court-circuit qui pourrait provoquer des émissions de fumée ou une ignition.

32. Gardez les bornes de l'outil (fixation de la batterie) exemptes de copeaux et de poussière.
- Avant toute utilisation, assurez-vous qu'aucun copeau ou poussière ne s'est accumulé sur la zone des bornes.
 - Pendant l'utilisation, essayez d'éviter que des copeaux ou de la poussière provenant de l'outil ne tombent sur la batterie.
 - Lors de la suspension de l'opération ou après l'utilisation, ne laissez pas l'outil dans un endroit où il pourrait être exposé à des copeaux ou de la poussière.
Le non-respect de cette consigne peut entraîner un court-circuit qui pourrait provoquer des émissions de fumée ou une ignition.
33. Always use the tool and battery at temperatures between 23°F (-5°C) and 104°F (40°C).

**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 UC18YFSL.
2. Avant d'utiliser le chargeur de batterie, lire toutes les étiquettes d'instruction et de précaution apposées sur (1) le chargeur de batterie, (2) la batterie, et (3) le produit utilisant la batterie.
3. Pour réduire tout risque de blessure, ne recharger que les batteries rechargeables metabo HPT. Les autres types de batterie pourraient exploser et provoquer des blessures ou des dommages.
4. 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.
5. Pour réduire tout risque de dommage de la fiche et du cordon électrique, débrancher le cordon du chargeur en tirant sur la fiche.
6. 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.
7. 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 1.

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 watts par la capacité de tension, par exemple:
- $$\frac{1250 \text{ watts}}{125 \text{ volts}} = 10 \text{ ampères}$$
8. Ne pas utiliser le chargeur si son cordon ou sa fiche sont endommagés - Le remplacer immédiatement.
 9. 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.
 10. 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.
 11. 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 l'outil électrique, il faudra recharger la batterie. Avant d'utiliser le chargeur de batterie modèle UC18YFSL, bien lire attentivement toutes les consignes et les avertissements signalés sur le chargeur, sur la batterie ou dans ce manuel.

BIEN NOTER: UTILISER EXCLUSIVEMENT DES BATTERIES métabo HPT. 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 l'alimentation CC pour charger.
11. **NE JAMAIS** ranger la batterie ou le chargeur de batterie dans un endroit où la température peut atteindre ou dépasser 104°F (40°C), comme à l'intérieur d'une boîte métallique ou d'une voiture.
12. **NE JAMAIS** exposer la batterie ou le chargeur de batterie à la pluie ou l'humidité.
13. **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.

14. **TOUJOURS** attendre au moins 15 minutes entre deux recharges pour éviter toute surchauffe du chargeur.
15. **TOUJOURS** débrancher le cordon d'alimentation de la prise secteur lorsqu'on ne se sert pas du chargeur.

PRÉCAUTIONS RELATIVES A LA BATTERIE AU LITHIUM ION

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

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

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

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

AVERTISSEMENT

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

1. Assurez-vous que les copeaux et la poussière ne s'accumulent pas sur la batterie.
 - Lorsque vous travaillez, assurez-vous que les copeaux et la poussière ne tombent pas sur la batterie.
 - Assurez-vous que les copeaux et la poussière qui tombent sur l'outil lorsque vous travaillez ne s'accumulent pas sur la batterie.
 - Ne conservez pas une batterie inutilisée dans un endroit qui est exposé aux copeaux et à la poussière.
 - Avant de stocker une batterie, retirez tous les copeaux et la poussière qui ont pu y adhérer et ne la conservez pas avec des pièces métalliques (vis, clous, etc.).
2. Ne percez pas la batterie à l'aide d'un objet pointu tel qu'un clou. Ne la frappez pas à l'aide d'un marteau. Ne marchez pas dessus, ne la lancez pas et ne la soumettez pas un à choc physique important.
3. N'utilisez pas une batterie dont l'extérieur est déformé ou laisse penser qu'elle est défectueuse.

4. N'utilisez pas la batterie à d'autres fins que celle spécifiée.
5. En cas d'échec du chargement d'une batterie, même après un certain délai, arrêtez immédiatement le rechargement.
6. N'exposez pas la batterie à des températures ou à une pression élevées (four à micro-ondes, séchoir, conteneur sous haute pression).
7. Maintenez la batterie à l'écart de toute flamme en cas de détection d'une fuite ou d'une mauvaise odeur.
8. Ne pas utiliser à proximité d'une source puissante d'électricité statique.
9. 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.
10. Ne plongez jamais la batterie dans de l'eau ou tout autre liquide, et ne laissez aucun liquide s'infiltrer à l'intérieur de la batterie. L'entrée de liquides conducteurs, tel que de l'eau, peut causer des dommages pouvant entraîner un incendie ou une explosion. Rangez votre batterie dans un endroit frais et sec, à l'écart d'objets combustibles et inflammables. Les atmosphères corrosives doivent être évitées.

⚠ PRÉCAUTION

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

⚠ AVERTISSEMENT

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

- **Ne pas mettre d'objet conducteur d'électricité, tels que clous, fil d'acier, de cuivre ou autre fil dans la mallette de rangement.**
- **Soit ranger le bloc de pile avec l'outil électrique ou de manière sécuritaire en l'enfonçant dans le couvercle jusqu'à ce que les orifices de ventilation soient dissimulés afin d'éviter les courts-circuits. (Voir la Fig. 3)**

À PROPOS DU TRANSPORT DE LA BATTERIE LITHIUM-ION

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

⚠ AVERTISSEMENT

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

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

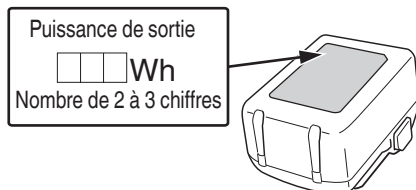


Fig. 1

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

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

REMARQUE

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

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

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

NOM DES PARTIES

1. Scie alternative sans fil (CR18DMA)

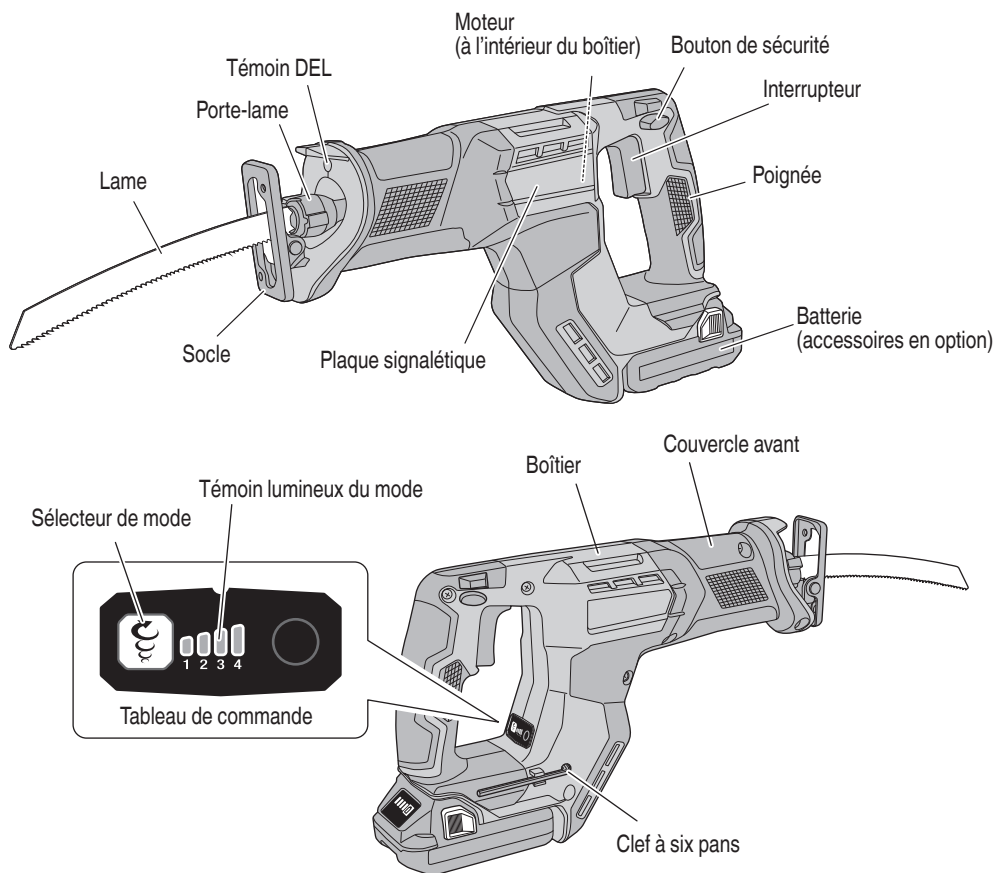
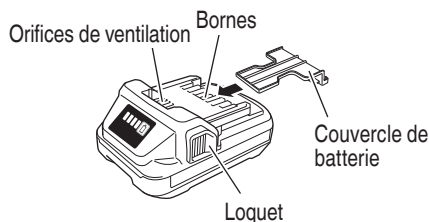


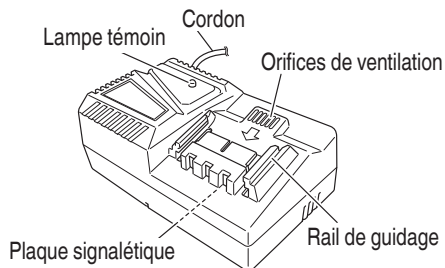
Fig. 2

2. Batterie
(accessoires en option...vendus séparément)



<BSL1820M>
Fig. 3

3. Chargeur de batterie
(accessoires en option...vendus séparément)



<UC18YFSL>
Fig. 4

SPECIFICATIONS

1. Scie alternative sans fil

Modèle	CR18DMA	
Moteur	Moteur CC	
Capacité	Tuyau en acier doux: Diam. ext. 5" (130 mm)	
	Tuyau en chlorure de vinyle: Diam. ext. 5" (130 mm)	
	Bois: 11-3/4" (300 mm)	
	Plaque en acier doux: 3/4" (19 mm)	
Vitesse à vide	0-3 000 /min	
Course	1-1/8" (29 mm)	
Batterie	Type	Batterie au Li-ion modèle BSL1820M
	Tension	CC 18V
Poids	5,5 lbs. (2,5 kg) (BSL1820M attaché)	

2. Chargeur de batterie

Modèle	UC18YFSL	
Source d'alimentation d'entrée	Monophasée: CA 120 V 60 Hz	
Durée de recharge (à une température de 68°F (20°C))	BSL1820M: Env. 30 min	
Tension de charge	CC 14,4 V-18 V	
Courant de charge	CC 3,5 A	
Poids	1,1 lbs. (0,5 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

- Coupe de tuyaux en métal et en acier inoxydable.
- Coupe de différents bois de charpente.
- Coupe de plaque en acier doux, de plaque d'aluminium et de cuivre.
- Coupe de résines synthétiques, comme résine phénolique et chlorure de vinyl.

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. 5).
- Retrait de la batterie.
Sortir la batterie de la poignée de l'outil tout en appuyant sur le taquet (2 taquets) de la batterie (Fig. 5).

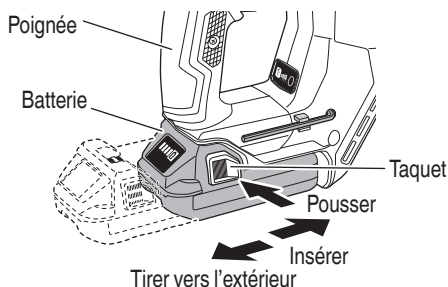


Fig. 5

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.

Si la recharge est effectuée à une tension supérieure à la tension indiquée sur la plaque signalétique, le chargeur sera brûlé.

1. Brancher le cordon d'alimentation du chargeur dans une prise murale. Une fois que le cordon d'alimentation est branché, la lampe témoin clignote en rouge. (À intervalles de 1 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. 6.

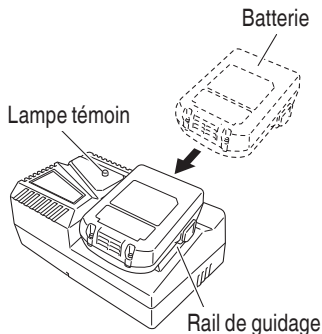







Fig. 6

3. Recharge
Lorsque vous insérez une batterie dans le chargeur, la lampe témoin s'allume en rouge en continu.
Lorsque la batterie est totalement rechargée, le voyant d'état de chargement clignote en rouge (à intervalles d'une seconde). (Voir Tableau 2)
- (1) Indication du voyant
Les indications du témoin lumineux sont expliquées dans le Tableau 2, en fonction de l'état du chargeur de batterie ou de la batterie.

Tableau 2

Explications de la lampe témoin (ROUGE)		
Avant la recharge	Allumé/éteint à intervalles de 0,5 seconde 	Branché à la source d'alimentation
Pendant la recharge	S'allume sans interruption 	—
Recharge terminée	Allumé/éteint à intervalles de 0,5 seconde 	—
Veille en surchauffe	S'allume pendant une seconde à intervalles de 0,5 seconde 	Batterie en surchauffe. Chargement impossible.*
Recharge impossible	Allumé/éteint à intervalles de 0,1 seconde 	Anomalie de la batterie ou du chargeur

* La chargement commencera une fois que la batterie sera froide

- (2) Au sujet de la température de la batterie rechargeable. Les températures des batteries rechargeables sont indiquées dans le Tableau 3. Laisser refroidir les batteries qui ont chauffé avant de les recharger.

Tableau 3

Batteries rechargeables	Températures de recharge de la batterie
BSL1820M	32°F-122°F (0°C-50°C)

- (3) Durée de recharge (A 68°F (20°C))

Tableau 4 Temps de recharge

Batterie	Chargeur	
BSL1820M	UC18YFSL	Env. 30 min

REMARQUE

Le temps de recharge peut varier en fonction de la température ambiante.

4. Débrancher le chargeur de batterie de la prise.

⚠ PRÉCAUTION

Ne pas débrancher la fiche de la prise en tirant sur le cordon.

Pour éviter tout dommage lorsqu'on débranche la fiche de la prise, bien tenir la fiche proprement dite.

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

REMARQUE

Bien sortir la batterie du chargeur de batterie après usage, et la conserver.

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

- (1) Recharger les batteries avant qu'elles ne soient complètement épuisées. Quand la puissance de l'outil utilisé faiblit, l'éteindre et recharger la batterie. Si l'outil continue d'être utilisé jusqu'à épuisement du courant électrique, la batterie risque d'être endommagée et sa durée de vie se raccourcira.
- (2) Eviter d'effectuer la recharge sous des températures élevées. Une batterie est toujours chaude immédiatement après son utilisation. Si la batterie est rechargée immédiatement après utilisation, les substances chimiques internes risquent de se détériorer et la durée de vie de la batterie se raccourcira. Laisser la batterie refroidir un moment avant de l'utiliser.

⚠ PRÉCAUTION

- Si le chargeur a fonctionné pendant longtemps de suite, il sera chaud, ce qui risque de provoquer des pannes. Lorsque la recharge est terminée, laisser le chargeur refroidir pendant environ 15 secondes avant de passer à la recharge suivante.
- Si la batterie est chaude quand elle est rechargée, parce qu'elle est restée longtemps en plein soleil ou parce qu'elle vient juste d'être utilisée, la lampe pilote du chargeur clignote en s'allumant pendant 1 seconde, puis en s'éteignant pendant 0,5 seconde. La batterie ne se rechargera pas. Dans ce cas, laisser la batterie refroidir avant de la recharger.
- Quand la lampe témoin clignote rapidement (à intervalles de 0,2 seconde), vérifier le chargeur et retirer tout objet étranger qui serait tombé dans son connecteur. S'il n'y a rien d'anormal, il est alors probable que la batterie ou le chargeur fonctionne mal. Dans ce cas, les enlever et les porter à un réparateur agréé.

AVANT L'UTILISATION

⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter tout risque d'accident grave, vérifier que l'interrupteur se trouve à la position OFF (arrêt), et sortir la batterie.

1. Vérifier l'aire de travail
Vérifier l'aire de travail pour s'assurer qu'il n'y a ni débris ni désordre.
Evacuer l'aire de travail des personnes non autorisées. S'assurer que l'éclairage et la ventilation sont adéquats.
2. Interrupteur d'alimentation
S'assurer que l'interrupteur est sur la position OFF (arrêt).
3. Montage de la lame
L'outil utilise un mécanisme amovible qui permet de monter et de démonter les lames de scie sans l'aide de clé ni d'aucun autre outil.
 - (1) Pivoter le porte-lame pour ouvrir le serre-lame.
 - (2) Insérer la lame de scie à fond dans la fente du porte-lame avec le porte-lame pivotant.
 - (3) Quand vous relâchez la main du porte-lame, la lame est fixée en place.

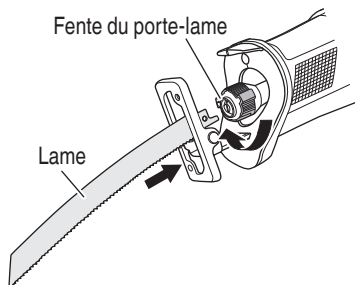
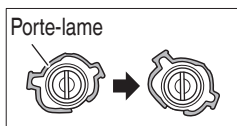


Fig. 7

Il est possible d'orienter la lame vers le haut ou vers le bas. (Fig. 8)

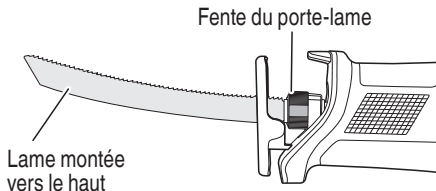


Fig. 8

- (4) De la main, tirer deux ou trois fois de suite sur le dos de la lame pour vérifier qu'elle est solidement fixée. (Fig. 9)

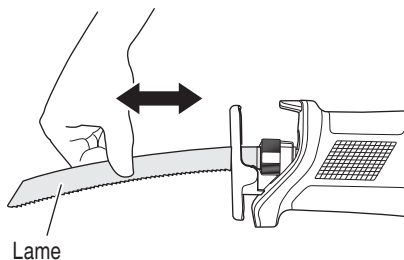


Fig. 9

⚠ PRÉCAUTION

Lorsqu'on tire sur la lame, bien veiller à ne tirer que sur le dos de la lame. L'on risque de se blesser si l'on tire sur d'autres sections.

4. Démontage de la lame

⚠ PRÉCAUTION

Ne jamais toucher la lame de scie tout de suite après l'utilisation. Le métal sera chaud et l'on pourrait se brûler.

- (1) Après avoir pivoté le porte-lame, diriger la lame vers le bas. La lame doit tomber toute seule. Si la lame ne tombe pas, la sortir avec la main.

SI LA LAME EST CASSEE

Même quand la lame de scie est cassée et demeure à l'intérieur de la fente du porte-lame, elle devrait tomber quand le porte-lame est pivoté et que la lame est dirigée vers le bas. Si la lame ne tombe pas toute seule, la sortir en procédant comme décrit ci-dessous.

- (1) Si une partie de la lame de scie cassée dépasse de la fente du porte-lame, sortir la partie saillante et retirer la lame.

- (2) Si lame de scie cassée est cachée à l'intérieur de la fente, accrocher la lame cassée au moyen de la pointe d'une autre lame de scie et la retirer. (Fig. 10)

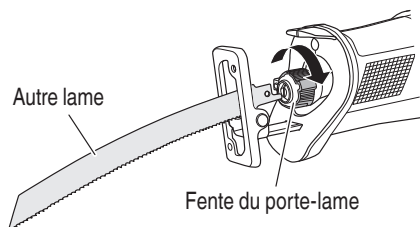


Fig. 10

ENTRETIEN ET INSPECTION DE LA MONTURE DE LAME

- (1) Après l'utilisation, souffler toute sciure, terre, sable, humidité, etc. à l'aide d'une brosse, etc., pour garantir le bon fonctionnement de la monture de lame.

REMARQUE

Une utilisation continue de l'outil sans nettoyer la section où la lame de scie est montée peut provoquer une accumulation de sciure et de copeaux, ce qui peut affecter négativement le mouvement du porte-lame. Si tel était le cas, pivoter le porte-lame et nettoyer autour du porte-lame en essuyant ou soufflant l'accumulation.

⚠ PRÉCAUTION

Ne pas utiliser de lame de scie avec un orifice de lame usé. La lame pourrait se détacher, ce qui entraînerait des blessures corporelles. (Fig. 11)

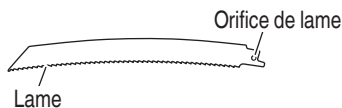


Fig. 11

5. Réglage du socle (Fig. 12)

Pour optimiser la durée de vie de la lame, celle-ci glisse d'avant en arrière pour permettre le réglage de la longueur de la course afin d'obtenir une meilleure efficacité.

- (1) Retirer la clé hexagonale de son emplacement de rangement et l'utiliser pour desserrer les 2 vis de la butée du socle au bas du couvercle avant.

- (2) Régler la position de fixation du socle.
 (3) Fermeture serrer les 2 vis de la butée du socle qui ont été desserrées.

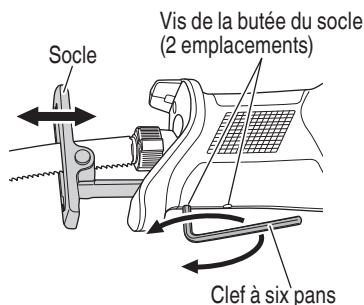


Fig. 12

⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter blessures et dégâts, ne pas utiliser la scie sans la base en place. Le porte-lame peut heurter contre la pièce à travailler et endommager le mécanisme de va-et-vient.

6. Vérifier l'insertion de la batterie

⚠ AVERTISSEMENT

Si l'on insère la batterie alors que l'interrupteur se trouve à la position ON (marche), l'outil risque de démarrer immédiatement et de provoquer un grave accident.

⚠ PRÉCAUTION

Enfoncer la batterie jusqu'à ce qu'elle se mette en place dans un petit déclic. Sinon, elle risque de tomber accidentellement de l'outil et de blesser l'opérateur ou les personnes alentour.

RANGEMENT DE LA CLÉ À SIX PANS

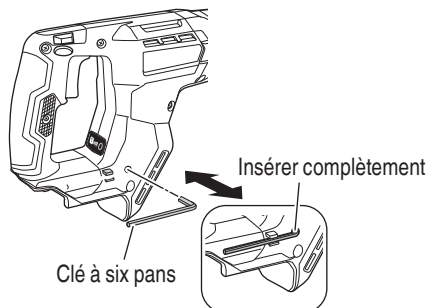


Fig. 13

UTILISATION

⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais toucher les pièces mobiles.

⚠ PRÉCAUTION

- Veiller à ce que la sciure, la terre, l'humidité, etc. ne pénètrent pas à l'intérieur de l'outil par la section du plongeur pendant le fonctionnement. Si ce genre de matériaux se sont accumulés la section du plongeur, toujours nettoyer avant l'utilisation.
- Voyez à tenir le corps du haut du logement. (Fig. 14)

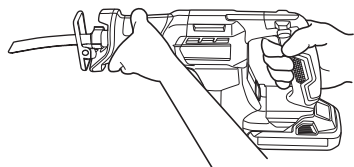


Fig. 14

- Pendant l'utilisation, appuyer le socle contre le matériau pour couper. Les vibrations risquent d'endommager la lame si le socle n'est pas appuyé fermement contre la pièce. Par ailleurs, l'extrémité de la lame peut entrer en contact avec la paroi interne du tube, ce qui risque d'endommager la lame.
- Sélectionner une lame de la longueur appropriée. Idéalement, la longueur qui ressort du socle de la lame après soustraction de la distance de course doit être plus grande que le matériau (voir Fig. 15 et Fig. 17.) Si l'on coupe un gros tuyau ou une pièce de bois volumineuse qui dépassent la capacité de coupe de la lame, la lame risque d'entrer en contact avec la paroi interne du tube ou avec le bois, etc., ce qui provoquera des dommages. (Fig. 16, Fig. 18)

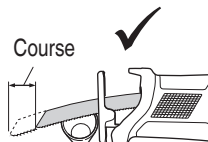


Fig. 15

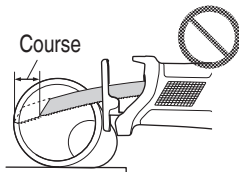


Fig. 16

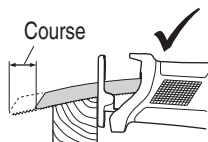


Fig. 17

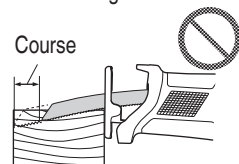


Fig. 18

- 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.
- Ne pas retirer l'outil de la pièce pendant une coupe alors que la lame de scie est en mouvement.
- Sortir la batterie lorsque le travail est terminé.

REMARQUE

Faire attention à ne pas bloquer le moteur. Si le moteur se bloque, arrêter immédiatement l'outil. Si le moteur reste bloqué pendant un certain temps, le moteur ou la batterie risquent de brûler.

1. Fonctionnement de l'interrupteur
 - (1) Bouton de sécurité

L'outil est équipé d'un bouton de sécurité. Pour démarrer l'outil, appuyer sur le bouton de sécurité, puis presser la interrupteur. (Fig. 19)

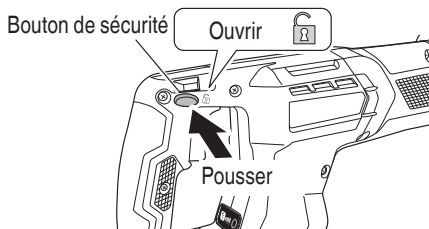
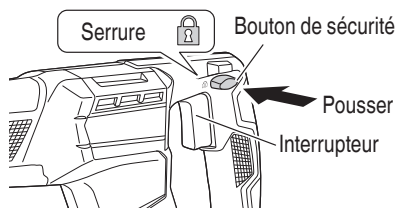


Fig. 19

⚠ PRÉCAUTION

Ne pas fixer et bloquer le bouton de sécurité. Par ailleurs, éloigner le doigt de la interrupteur lors du transport de l'outil. Sinon, la interrupteur peut être activée par inadvertance, ce qui peut entraîner des accidents imprévus.

(2) Interrupteur

L'outil est équipé d'un interrupteur à gâchette avec mécanisme de vitesse variable. L'outil se met en marche ou s'arrête en appuyant sur la gâchette et en la relâchant. La vitesse de frappe du plongeur de lame se règle en faisant varier la pression sur la gâchette, de la vitesse minimale à la vitesse maximale indiquée sur la plaque signalétique. Appuyer davantage pour accroître la vitesse, et relâcher la pression pour réduire la vitesse. (Fig. 20)

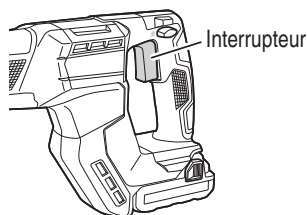


Fig. 20

⚠ PRÉCAUTION

Selon la combinaison du nombre de courses du corps de l'outil et de la forme et de l'épaisseur de la lame, la lame peut osciller lorsqu'aucune charge n'est appliquée.

Lorsque cela se produit, ajustez le nombre de courses du corps de l'outil ou ajustez la distance à laquelle vous tirez sur l'interrupteur pour régler le nombre de courses pendant l'utilisation.

2. Réglage de la vitesse de fonctionnement

⚠ PRÉCAUTION

- Ne pas soumettre le tableau de commande à des chocs ou des dommages.
- Sélectionner le mode pendant que la gâchette est relâchée. Autrement, un dysfonctionnement est possible.

La longueur de course de la lame peut être réglée sur plusieurs niveaux selon l'enclenchement de l'interrupteur de l'unité. De plus, le nombre maximum de courses peut être sélectionné avec le sélecteur de mode. Plus l'interrupteur de l'unité est enclenché, plus le nombre de courses est élevé. (Fig. 21)

Au commencement d'une coupe, commencer à couper avec de faibles courses (vitesse lente) pour couper précisément la position désirée. Une fois que la coupe désirée est obtenue, augmenter le nombre de courses (vitesse rapide) et finir la coupe.

Sélecteur de mode

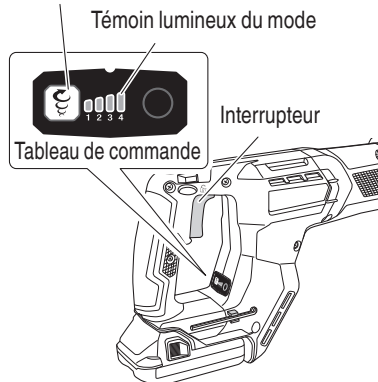


Fig. 21

Une fois que la batterie et l'interrupteur sont sous tension, il est possible de changer de modes avec chaque pression sur le sélecteur de mode. (Fig. 22)



Fig. 22

- Le mode de changement de vitesse permet de permuter le nombre maximum de courses entre 4 niveaux : vitesse lente, vitesse moyenne, vitesse rapide et vitesse max. Avec le mode de changement de vitesse, le nombre défini de courses maximales est conservé même s'il y a un changement dans la charge.
- Le Tableau 5 indique le statut de la lampe et la vitesse.

Tableau 5

Mode		Statut de la lampe	Vitesse de fonctionnement	Utilisations
Mode de transmission	Faible		0-1 500 /min	Acier inoxydable Plastique Panneau de fibre
	Moyen		0-2 000 /min	Tuyaux en acier doux Tubes en fonte Acier en forme de L Aluminium / laiton / cuivre
	Élevé		0-2 500 /min	Plaque de plâtre Bois
	Max.		0-3 000 /min	

REMARQUE

Le sélecteur du mode ne peut être réglé qu'après avoir installé la batterie dans l'outil et enclenché la gâchette une fois.

3. Coupe de métaux

⚠ PRÉCAUTION

- Appuyer le socle fermement contre la pièce.
- Ne jamais appuyer trop fort sur la lame pendant la coupe. Cela pourrait facilement casser la lame.
- Il arrive que le moteur se grippe, selon la combinaison du matériau à couper et de la lame utilisée. Quand le moteur se grippe, arrêter immédiatement l'outil.
- Ne pas utiliser d'outils électriques en présence de liquides, gaz ou poussière inflammables, au risque de provoquer une explosion. Les scies alternatives produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.

(1) Fixer solidement la pièce avant de procéder. (Fig. 23)

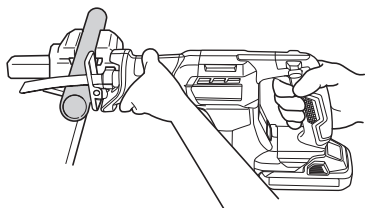


Fig. 23

(2) Pour la coupe de métaux, utiliser de l'huile de machine appropriée (huile de turbine, etc.). Si l'on n'utilise pas d'huile de machine liquide, appliquer de la graisse sur toute la surface de la pièce.

⚠ PRÉCAUTION

La durée de service de la lame diminuera considérablement si l'on n'utilise pas d'huile de machine.

4. Coupe de bois

Lors de la coupe de bois, s'assurer que la pièce est solidement fixée avant de commencer. (Fig. 24)

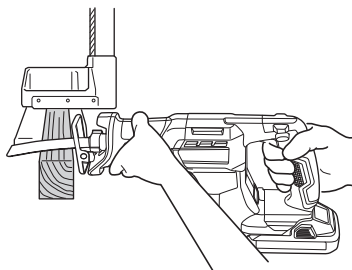


Fig. 24

⚠ PRÉCAUTION

- Ne jamais appuyer trop fort sur la lame pendant la coupe. Par ailleurs, bien penser à appuyer le socle solidement contre la pièce.
- Ralentir la vitesse d'avance pour couper le matériau en petits arcs circulaires. Une vitesse excessive risque de casser la lame.

5. Attaque en plein bois (Fig. 25, Fig. 26)

Cet outil vous permet de procéder à un sciage en plongée sur des panneaux de contreplaqué et des panneaux de bois mince. Le sciage en plongée s'effectue en toute facilité avec la lame installée à l'envers, comme illustré à la Fig. 26

Utiliser une lame aussi courte et épaisse que possible.

Procéder avec précaution pour effectuer la coupe de poche et observer les procédures suivantes.

- (1) Appuyez la partie inférieure (ou la partie supérieure) du socle contre le matériau. Tirer sur la gâchette tout en maintenant l'extrémité de la lame éloignée du matériau.
- (2) Relever lentement la poignée et couper petit à petit avec la lame de scie.
- (3) Tenir le corps de l'outil fermement jusqu'à ce que la lame aient complètement coupé le matériau.

REMARQUE

- En utilisant le collier ou le socle comme support, découpez progressivement à partir de la pointe de la lame.
- Le socle étant en métal, son utilisation comme support peut rayer ou endommager la surface en fonction du matériau à couper. Dans ce cas, utilisez le collier comme support. Si vous retirez le socle lors de la découpe d'une fenêtre, assurez-vous qu'il est de nouveau fixé sur l'outil lorsque vous continuez à utiliser l'outil.

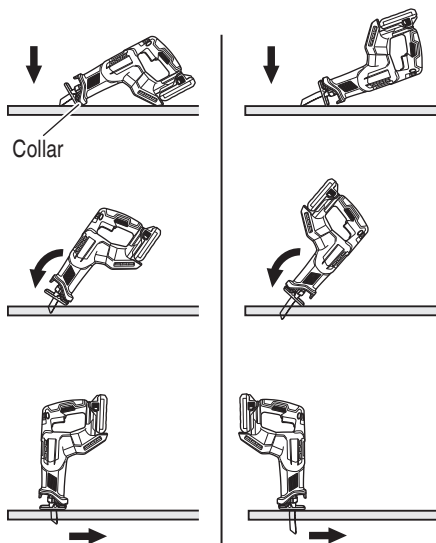


Fig. 25

Fig. 26

⚠ PRÉCAUTION

- Éviter les attaques en plein matériau avec les métaux. Cela endommagerait facilement la lame.
- Ne jamais enclencher la interrupteur alors que la pointe de la lame de scie est appuyée contre le matériau. La lame s'endommagera facilement si elle entre en contact avec le matériau.
- Veiller impérativement à couper le matériau lentement et en tenant le corps de l'outil fermement. Si l'on appuie trop fort sur la lame pendant l'opération de coupe, la lame risque de s'endommager facilement.

6. Comment utiliser la DEL d'éclairage
La DEL d'éclairage éclairera la zone à la pointe de l'outil quand l'interrupteur est enclenché. La DEL d'éclairage s'éteint automatiquement 20 secondes après avoir relâché l'interrupteur.

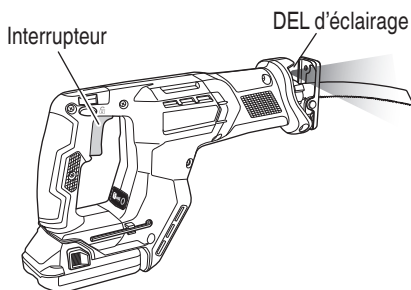




Fig. 27

⚠ PRÉCAUTION

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

7. Messages d'alerte par témoin DEL
Cet appareil dispose de fonctions qui sont conçues pour protéger l'outil lui-même, ainsi que la batterie. Lorsque le commutateur est tiré, si l'une des fonctions de protection s'active pendant le fonctionnement, le témoin DEL clignote comme décrit dans le Tableau 6. Lorsque l'une des fonctions de protection est enclenchée, enlever immédiatement votre doigt du commutateur et suivre les instructions décrites sous l'action corrective.

Tableau 6

Fonction de protection	Affichage du témoin DEL	Action corrective
Protection surcharge	Marche 0,1 seconde/ Arrêt 0,1 seconde 	Éliminer la cause de la surcharge.
Protection température	Marche 0,5 seconde/ Arrêt 0,5 seconde 	Laisser l'outil et la batterie refroidir complètement.

8. Témoin de batterie résiduelle






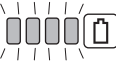
Vous pouvez vérifier la capacité résiduelle de la batterie en appuyant sur le commutateur d'indicateur de batterie résiduelle pour allumer le témoin de l'indicateur. (Fig. 28, Tableau 7)


L'indicateur s'éteindra environ 3 secondes après avoir appuyé sur le commutateur de l'indicateur de batterie résiduelle.

Il est préférable d'utiliser l'indicateur de batterie résiduelle en tant que guide étant donné qu'il existe de légères différences, par exemple en fonction de la température ambiante et de l'état de la batterie.

De plus, l'indicateur de batterie résiduelle peut être différent de ceux équipés sur un outil ou un chargeur. (La batterie est vendue séparément)

Tableau 7

Statut de la lampe	Puissance batterie résiduelle
	S'allume ; La puissance résiduelle de la batterie est de plus de 75%.
	S'allume ; La puissance résiduelle de la batterie se situe entre 50 et 75%.
	S'allume ; La puissance résiduelle de la batterie se situe entre 25 et 50%.
	S'allume ; La puissance résiduelle de la batterie est de moins de 25%.
	Clignote ; La puissance résiduelle de la batterie est presque nulle. Rechargez la batterie le plus rapidement possible.
	Clignote ; Sortie suspendue en raison d'une température élevée. Retirez la batterie de l'outil et laissez-la refroidir complètement.

	Clignote ; Sortie interrompue en raison d'une défaillance ou un dysfonctionnement. Le problème ne provient peut-être pas de la batterie ; veuillez contacter votre revendeur.
---	--

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

Témoin indicateur de batterie résiduelle Commutateur de puissance batterie résiduelle

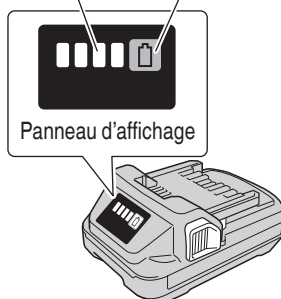


Fig. 28

REMARQUE

Ne pas faire subir de choc violent au panneau d'affichage ou l'endommager. Cela peut provoquer des défaillances.

PRECAUTIONS DE FONCTIONNEMENT

Repos de l'appareil après un travail continu

(1) L'outil électrique est doté d'un circuit de protection thermique pour protéger le moteur. Une utilisation continue peut augmenter la température de l'appareil et activer le circuit de protection de la température, arrêtant automatiquement le fonctionnement. Dans ce cas, laisser l'outil électrique refroidir avant de recommencer à l'utiliser.

(2) Après une utilisation continue, laisser reposer l'appareil pendant 15 minutes environ lors du remplacement de la batterie.

La température du moteur, de la gâchette, etc. augmentera si le travail est repris tout de suite après le remplacement de la batterie, ce qui risque de provoquer un grillage.

ENTRETIEN ET INSPECTION

⚠ AVERTISSEMENT

Veiller à éteindre l'outil et à retirer la batterie avant de réaliser une inspection ou l'entretien.

1. Contrôle de la lame
L'utilisation continue d'une lame émoussée ou endommagée pourrait réduire l'efficacité de coupe et provoquer un surchage du moteur. Remplacer la lame par une nouvelle dès que des traces d'abrasion apparaissent.

⚠ PRÉCAUTION

Avec une lame émoussée, la force de réaction augmente pendant la coupe. Éviter d'utiliser une lame émoussée sans la réparer.

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

⚠ PRÉCAUTION

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

3. Nettoyage et lubrification de la monture de lame

⚠ AVERTISSEMENT

Lors du nettoyage avec un pistolet pneumatique, portez des lunettes de protection et un masque anti-poussière.

Les copeaux en suspension dans l'air peuvent être accidentellement inhalés ou entrer dans les yeux.

Pour garantir que la monture de lame puisse toujours être déplacée en douceur, après utilisation, soufflez les copeaux, la saleté, le sable, l'humidité, etc., ou nettoyez-la avec une brosse ou autre.

Appliquez régulièrement de l'huile de coupe ou autre autour du porte-lame.

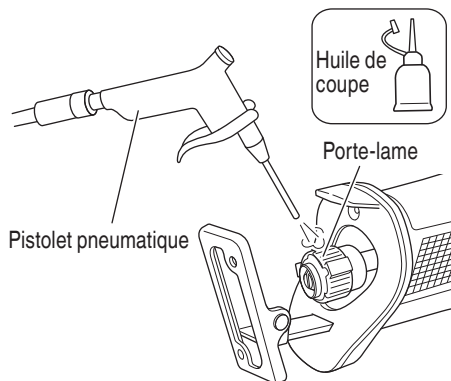


Fig. 29

REMARQUE

Si des copeaux ou de l'humidité restent collés autour de la monture de lame, ils peuvent provoquer de la rouille et entraîner un dysfonctionnement.

4. 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.
5. 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.
6. Inspection des bornes (outil et batterie)
Assurez-vous qu'il n'y a pas de copeaux ou de poussières accumulés sur les bornes.
À l'occasion, vérifier avant, pendant et après le fonctionnement.

⚠ PRÉCAUTION

Retirez tous les copeaux ou la poussière qui se sont accumulés sur les bornes.

Le non-respect de cette consigne pourrait provoquer un dysfonctionnement.

- Lubrification
Les roulements sur cet outil ont été suffisamment lubrifiés avec une huile lubrifiante de qualité en prenant en compte la durée de vie prévue de cet outil dans des conditions normales de fonctionnement. Par conséquent, il n'est pas nécessaire de lubrifier davantage.
- 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. 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.

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

REMARQUE

Stockage des batteries au lithium-ion

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

Le stockage prolongé (3 mois ou plus) de batteries faiblement chargées peut entraîner une détérioration des performances, réduisant considérablement la durée d'autonomie des batteries alors incapables de tenir une charge.

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

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

- 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 metabo HPT AUTORISÉ.

PRÉCAUTION

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.

Avis important sur les batteries pour outils électriques sans fil metabo HPT

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

ACCESSOIRES

AVERTISSEMENT

TOUJOURS utiliser **UNIQUEMENT** des pièces de rechange et des accessoires metabo HPT. Ne jamais utiliser de pièce de rechange ou d'accessoires qui ne sont pas prévus pour être utilisés avec cet outil. En cas de doute, contacter metabo HPT pour savoir si une pièce de rechange ou un accessoire particulier peuvent être utilisés en toute sécurité avec votre outil.

L'utilisation de tout autre attachement ou accessoire peut être dangereux et peut causer des blessures ou des dommages mécaniques.

REMARQUE: Les accessoires sont sujets à changement sans obligation de la part de metabo HPT.

ACCESSOIRES STANDARD

CR18DMA (NN)	<p>① lame (N° de code 158)..... 1</p> <p>La batterie, le chargeur de batterie, l'étui en plastique et le couvercle de la batterie ne sont pas inclus.</p>
-----------------	---

ACCESSOIRES EN OPTION

1. Batterie (BSL1820M)
2. Chargeur de batterie (UC18YFSL)
3. Couvercle de batterie (No. de code 329897)

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 metabo HPT.

SIGNIFICADO DE LAS PALABRAS DE SEÑALIZACIÓN

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

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

NOTA acentúa información esencial.

SEGURIDAD

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERAL DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

ADVERTENCIA

Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones proporcionadas con esta herramienta eléctrica.

Si no sigue las instrucciones que se indican a continuación, podrían producirse descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futura referencia.

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

- 1) **Seguridad en el área de trabajo**
 - a) **Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada.**

Las zonas desordenadas o oscuras pueden provocar accidentes.
 - b) **No utilice las herramientas eléctricas en entornos explosivos como, por ejemplo, en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.**

Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden hacer que el polvo desprenda humo.
 - c) **Mantenga a los niños y transeúntes alejados cuando utilice una herramienta eléctrica.**

Las distracciones pueden hacer que pierda el control.
- 2) **Seguridad eléctrica**
 - a) **Los enchufes de las herramientas eléctricas tienen que ser adecuados a la toma de corriente.**

No modifique el enchufe.
No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas conectadas a tierra.
Si no se modifican los enchufes y se utilizan tomas de corriente adecuadas se reducirá el riesgo de descarga eléctrica.
 - b) **Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra, como tuberías, radiadores y frigoríficos.**

Hay mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está en contacto con el suelo.
 - c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a la humedad.**

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

- d) **No utilice el cable incorrectamente. No utilice el cable para transportar, tirar de la herramienta eléctrica o desenchufarla. Mantenga el cable alejado del calor, del aceite, de bordes afilados o piezas móviles.**
Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- e) **Cuando utilice una herramienta eléctrica al aire libre, utilice un cable prolongador adecuado para utilizarse al aire libre.**
La utilización de un cable adecuado para usarse al aire libre reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- f) **Si no se puede evitar el uso de una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro protegido mediante un dispositivo de corriente residual (RCD).**
El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- 3) **Seguridad personal**
- a) **Esté atento, preste atención a lo que hace y utilice el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica.**
No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o esté bajo la influencia de drogas, alcohol o medicación.
La distracción momentánea cuando utiliza herramientas eléctricas puede dar lugar a importantes daños personales.
- b) **Utilice un equipo de protección. Utilice siempre una protección ocular.**
Usar equipo de protección tal como mascarilla, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección auditiva para las condiciones adecuadas reducirá el riesgo de sufrir lesiones.
- c) **Evite un inicio involuntario. Asegúrese de que el interruptor está en "off" antes de conectar la herramienta a una fuente de alimentación y/o batería, cogerla o transportarla.**
El transporte de herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o el encendido de herramientas eléctricas con el interruptor encendido puede provocar accidentes.
- d) **Retire las llaves de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.**
Si se deja una llave en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica podrían producirse daños personales.
- e) **No se extralimite. Mantenga un equilibrio adecuado en todo momento.**
Esto permite un mayor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- f) **Vístase adecuadamente. No lleve prendas sueltas o joyas. Mantenga su cabello y ropa alejados de las partes móviles.**
La ropa suelta, las joyas y el pelo largo pueden pillarse en las piezas móviles.
- g) **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de extracción de polvo e instalaciones de recogida, asegúrese de que están conectados y se utilizan adecuadamente.**
La utilización de un sistema de recogida de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.
- h) **No permita que operar frecuentemente con herramientas le haga ser complaciente e ignorar los principios de seguridad de la herramienta.**
Una acción descuidada puede provocar lesiones severas en una fracción de segundo.
- 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) **Desconecte el conector de la fuente de alimentación o desconecte el paquete de baterías, si puede ser desmontado, de la herramienta eléctrica antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o almacenar las herramientas eléctricas.**
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.**
Herramientas eléctricas son peligrosas si son utilizadas por usuarios sin formación.
- e) **Mantenga adecuadamente las herramientas eléctricas y los accesorios. Compruebe si las piezas móviles están mal alineadas o unidas, si hay alguna pieza rota u otra condición que pudiera afectar al funcionamiento de las herramientas eléctricas.**
Si la herramienta eléctrica está dañada, llévela a reparar antes de utilizarla.
Se producen muchos accidentes por no realizar un mantenimiento correcto de las herramientas eléctricas.
- f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.**
Las herramientas de corte correctamente mantenidas con los bordes de corte afilados son más fáciles de controlar.


- g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de la herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones laborales y el trabajo que se va a realizar.**
La utilización de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes a pretendidas podría dar lugar a una situación peligrosa.
- h) **Mantenga los asideros y las superficies de agarre secos, limpios y libres de aceite y grasa.**
Los asideros y las superficies de agarre resbaladizas no permiten un manejo y un control seguros de la herramienta en situaciones inesperadas.
- 5) **Utilización y cuidado de las herramientas a pilas**
- a) **Recargue sólo con el cargador especificado por el fabricante.**
Un cargador que es apto para un tipo de paquete de pilas podría crear un riesgo de incendio cuando se utiliza con otro paquete de pilas.
- b) **Utilice herramientas eléctricas sólo con paquetes de pilas específicamente diseñados.**
La utilización de otros paquetes de pilas podría crear riesgo de daños e incendio.
- c) **Cuando no se utilice el paquete de pilas, manténgalo alejado de otros objetos metálicos como clips, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que puedan hacer una conexión de un terminal a otro.**
Si se acortan los terminales de las pilas podrían producirse quemaduras o incendios.
- d) **Bajas condiciones abusivas, podría expulsarse líquido de la pila; evite todo contacto. En caso de que se produzca contacto accidentalmente, enjuague con agua. Si entra líquido en los ojos, busque ayuda médica.**
El líquido expulsado de la pila podría causar irritación o quemaduras.
- e) **No use paquetes de baterías o herramientas dañados o modificados.**
Las baterías dañadas o modificadas podrían comportarse impredeciblemente y causar un incendio, una explosión o riesgo de lesiones.
- f) **No exponga los paquetes de batería o las herramientas al fuego o temperaturas excesivas.**
La exposición al fuego o a temperaturas por encima de 265 °F pueden causar una explosión.
- g) **Siga todas las instrucciones de carga y no cargue el paquete de baterías ni la herramienta fuera de la gama de temperatura especificada en las instrucciones.**
La carga incorrecta o a temperaturas fuera de la gama especificada pueden dañar la batería y aumentar el riesgo de incendio.

- 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.
- b) **Nunca dé servicio a paquetes de baterías dañados.**
El servicio de los paquetes de baterías solo debe ser realizado por el fabricante o proveedores de servicios autorizados.

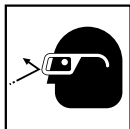
– ADVERTENCIA –

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

NORMAS ESPECÍFICOS DE SEGURIDAD

- Sujete las herramientas eléctricas por las superficies de empuñadura aisladas cuando realice una operación en la que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos.**
Un accesorio de corte en contacto con un conductor "activo" puede "activar" las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica y podría dar una descarga eléctrica al operario.
 - Utilice abrazaderas u otra forma práctica para asegurar y sostener la pieza de trabajo a una plataforma estable.**
Sostener la pieza de trabajo con la mano o contra su cuerpo la deja inestable y puede causar la pérdida de control.
 - 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.
- 
- 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.
 - 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.
 - 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.

7. **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.
8. **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.
9. **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.
10. **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.
11. **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.
12. **Maneje la cuchilla con mucho cuidado.**
13. **Antes de la operación, inspeccione atentamente la cuchilla en búsqueda de grietas o daños. Reemplace inmediatamente la cuchilla si está agrietada o dañada.**
14. **Evite cortar clavos. Inspeccione y extraiga todos los clavos de la pieza de trabajo antes de la operación.**
15. **Sujete firmemente la herramienta.**
16. **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.
17. **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 metabo HPT.
18. **NO deje NUNCA la herramienta en funcionamiento desatendida. Desconecte su alimentación.**
No deje sola la herramienta hasta mientras no se haya parado completamente.
19. **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.
20. **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.
21. **SIEMPRE** utilice protección para los ojos que satisfaga los requisitos de la última versión de la norma Z87.1 de ANSI.



22. **SIEMPRE** utilice una mascarilla para protegerse contra el polvo o las partículas potencialmente dañinas generadas durante la operación.

23. **SIEMPRE** sujete firmemente la empuñadura cuando durante la operación.

24. Tenga cuidado **SIEMPRE** con los objetos que puedan estar enterrados o emparedados, tales como cables eléctricos.

Si tocase 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.

25. Definiciones para los símbolos utilizados en esta herramienta

V voltios

— corriente continua

Hz hertzios

A amperios

No velocidad sin carga

---/min revoluciones o reciprocación por minuto

26. **No toque la cuchilla inmediatamente después de la operación: podría estar muy caliente y quemarse.**

27. Durante el uso, no toque la parte metálica de la herramienta.

28. **NO toque NUNCA** la hoja de sierra con las manos desnudas después de la operación.

29. Como la sierra sable inalámbrica funciona con una batería, tenga en cuenta que puede comenzar a funcionar en cualquier momento.

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

31. No use el producto si la herramienta o los terminales de la batería (el soporte de la batería) están deformados.

Instalar tal batería podría causar un cortocircuito que podría resultar en emisiones de humo o incendios.

32. Mantenga los terminales de la herramienta (soporte de la batería) libres de virutas y polvo.

○ Antes de su uso, asegúrese de que no se han acumulado virutas ni polvo en la zona de los terminales.

- Durante el uso, intente evitar que las virutas o el polvo de la herramienta caigan sobre la batería.
 - Al suspender la operación o tras el uso, no deje la herramienta en un área donde pueda estar expuesta a las virutas o al polvo que caen.
De lo contrario, podría causar un cortocircuito que podría resultar en emisiones de humo o incendios.
- 33.** Utilice siempre la herramienta y la batería a temperaturas entre 23°F (-5°C) y 104°F (40°C).

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 UC18YFSL.
2. Antes de utilizar el cargador de baterías, lea todas las instrucciones y tenga en cuenta las marcas de precaución de (1) el cargador de baterías, (2) la batería, y (3) el producto que utiliza la batería.

3. Para reducir el riesgo de lesiones, cargue las baterías recargables metabo HPT. Otros tipos de baterías podrían explotar causando lesiones y daños.
4. 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.
5. Para reducir el riesgo de dañar el cable y el enchufe, para desconectar el cable del cargador de baterías, tire del enchufe.
6. Cerciérese de que el cable quede situado donde no pueda pisarse, donde nadie pueda tropezar con él, y donde no pueda recibir daños.
7. 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, cerciérese 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:

$$\frac{1.250 \text{ vatios}}{125 \text{ voltios}} = 10 \text{ amperios}$$

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

10. 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.
11. 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 la herramienta eléctrica. Antes de utilizar el cargador de baterías modelo UC18YFSL, cerciéndose de leer todas las instrucciones y precauciones del mismo, de la batería, y de este manual.

RECUERDE: ¡UTILICE SOLAMENTE BATERÍAS metabo HPT. 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 una fuente de alimentación de CC para cargar.
11. **NUNCA** almacene la batería ni el cargador de la batería en lugares en los que la temperatura pueda llegar a los 104°F (40°C) o superar dicha temperatura, como dentro de una caja metálica o un auto.
12. **NUNCA** exponga la batería ni el cargador de la batería a condiciones de lluvia a humedad.
13. **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.
14. **SIEMPRE** espere 15 minutos por lo menos entre las cargas para evitar que el cargador se recaliente.
15. **SIEMPRE** desconecte el cable de alimentación del tomacorriente cuando no vaya a utilizar el cargador.

ADVERTENCIA DE LA BATERÍA DE LITIO

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

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

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

Asimismo, preste atención a las siguientes advertencias y precauciones.

⚠ ADVERTENCIA

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

1. Asegúrese de que no entran virutas o polvo en la batería.
 - Durante el trabajo, asegúrese de que no caen virutas o polvo en la batería.
 - Asegúrese de que las virutas o el polvo que caen sobre la herramienta eléctrica durante el trabajo no entran en la batería.
 - No almacene una batería sin utilizar en un lugar expuesto a virutas y polvo.
 - Antes de almacenar una batería, retire las virutas y el polvo que se haya adherido y no la almacene junto a piezas metálicas (tornillos, clavos, etc.).
2. No agujeree la batería con un objeto afilado como un clavo, no la golpee con un martillo, la pise, la tire o la exponga a fuertes impactos físicos.
3. No utilice una batería que pudiera estar dañada o deformada.
4. No utilice la batería para un fin diferente a los especificados.
5. Si la carga de la batería no finaliza incluso cuando ha transcurrido un determinado tiempo de recarga, detenga inmediatamente la recarga.
6. No coloque o exponga la batería a temperaturas elevadas o alta presión como en un microondas, una secadora o un contenedor de gran presión.
7. Aléjela del fuego inmediatamente cuando se detecte una fuga o un olor raro.
8. No la utilice en un lugar donde se genere gran electricidad estática.

9. 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.
10. No sumerja la batería ni permita que fluidos entren en ella. La entrada de líquidos conductores, como el agua, puede provocar daños que resulten en incendios o explosiones. Guarde la batería en un lugar fresco y seco, alejado de los materiales combustibles e inflamables. Las atmósferas con gases corrosivos deben ser evitadas.

⚠ PRECAUCIÓN

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

⚠ ADVERTENCIA

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

- No coloque cortes conductivos, clavos, cables de acero, cables de cobre u otros cables en la caja de almacenamiento.
- Instale el paquete de baterías en la herramienta eléctrica o almacénelo presionando la tapa de baterías hasta que se oculten los orificios de ventilación para evitar cortacircuitos. (Ver Fig. 3)

A PROPÓSITO DEL TRANSPORTE DE LA BATERÍA DE IONES DE LITIO

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

⚠ ADVERTENCIA

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

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

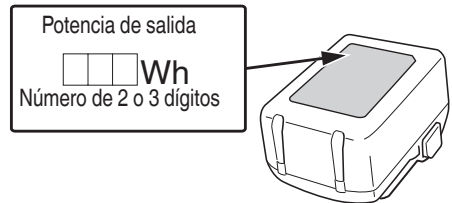


Fig. 1

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

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL

NOTA

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

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

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

NOMENCLATURA

1. Sierra sable inalámbrica (CR18DMA)

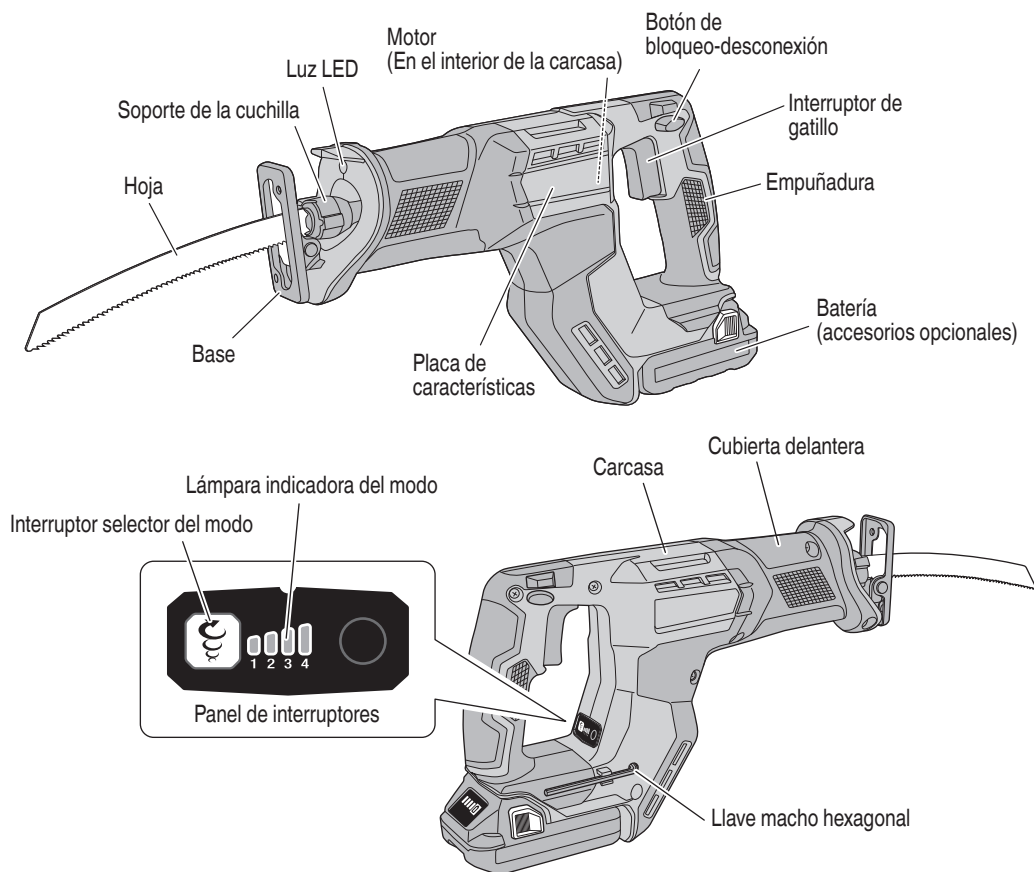
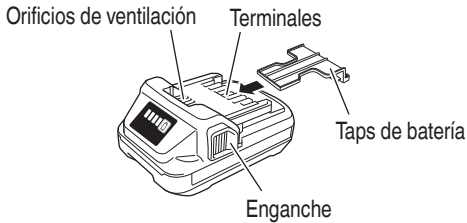


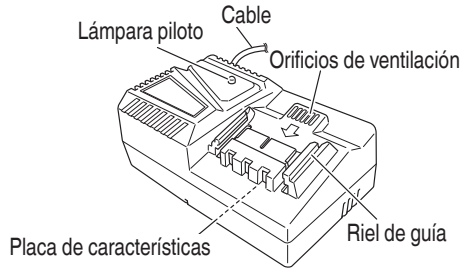
Fig. 2

2. Batería
(accesorios opcionales...de venta por separado)



<BSL1820M>
Fig. 3

3. Cargador de baterías
(accesorios opcionales...de venta por separado)



<UC18YFSL>
Fig. 4

ESPECIFICACIONES

1. Sierra sable inalámbrica

Modelo	CR18DMA	
Motor	Motor de CC	
Capacidad	Tubo de acero dulce: D.E. 5" (130 mm)	
	Tubo de cloruro de vinilo: D.E. 5" (130 mm)	
	Madera: 11-3/4" (300 mm)	
	Placa de acero dulce: 3/4" (19 mm)	
Velocidad sin carga	0 – 3,000 /min	
Carrera	1-1/8" (29 mm)	
Batería	Tipo	Batería de Li-ion modelo BSL1820M
	Tensión	DC 18V
Peso	5.5 lbs. (2.5 kg) (BSL1820M instalada)	

2. Cargador de baterías

Modelo	UC18YFSL
Fuente de alimentación de entrada	Monofásica: AC 120 V 60 Hz
Tiempo de carga (A una temperatura de 68°F (20°C))	BSL1820M: Aprox. 30 min
Tensión de carga	14.4 V–18 V CC
Corriente de carga	CC 3.5 A
Peso	1.1 lbs. (0.5 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

- Corte de tubos metálicos y de acero inoxidable.
- Cortes de diversas maderas útiles.
- Corte de placa de acero pobre en carbono, de aluminio y de cobre.
- Corte de resina sintética, tal como resina de fenol y cloruro de vinilo.

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 deslicela en su lugar. Insértela siempre completamente hasta que se encuentre cerca (Fig. 5).
- Forma de extraer la batería.
Extraiga la batería de la empuñadura de la herramienta mientras presiona el enganche (2 pzas.) de la batería (Fig. 5).

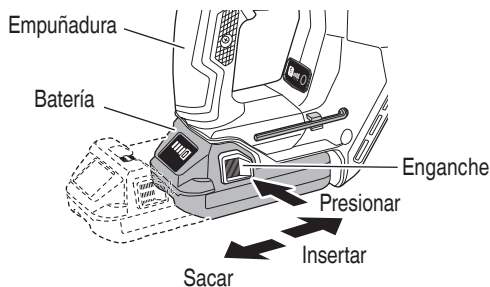


Fig. 5

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. Conecte el cable de alimentación del cargador a una toma. Cuando el cable de alimentación esté conectado, el testigo piloto parpadeará en color rojo (en 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 muestra en la Fig 6.

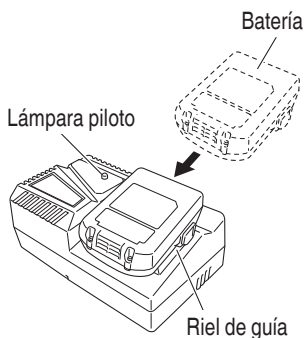


Fig. 6

3. Carga
Cuando inserte una batería en el cargador, la lámpara piloto permanecerá encendida en rojo. Cuando la batería se haya cargado completamente, la lámpara piloto parpadeará en rojo. (A intervalos de 1 segundo). (Consulte la Tabla 2).
- (1) Indicaciones de la lámpara
Las indicaciones de la lámpara piloto serán tal y como se muestran en la Tabla 2, de acuerdo con la condición del cargador de baterías o de la batería.

Tabla 2

Indicaciones de la lámpara indicadora (ROJO)		
Antes de la carga	Encendido/apagado en intervalos de 0,5 s 	Conectada a la fuente de alimentación
Durante la carga	Iluminación permanente 	—
Carga completa	Encendido/apagado en intervalos de 0,5 s 	—
Espera por recalentamiento	Encendido durante 1 s en intervalos de 0,5 s 	Batería recalentada. No puede cargarse.*
Carga Imposible	Encendido/apagado en intervalos de 0,1 s 	Mal funcionamiento de la batería o del cargador

- * La carga comenzará cuando la batería se enfríe
- (2) Temperatura de las baterías.
La temperatura de las baterías se muestra en la Tabla 3, y las baterías que se hayan calentado deberán dejarse enfriar durante cierto tiempo antes de cargarlas.

Tabla 3

Baterías	Temperatura con la que podrá cargarse la batería
BSL1820M	32°F–122°F (0°C–50°C)

- (3) Tiempo de carga (A 68°F (20°C))

Tabla 4 Tiempo de carga

Batería \ Cargador	UC18YFSL
BSL1820M	Aprox. 30 min

NOTA

El tiempo de recarga puede variar de acuerdo con la temperatura ambiental.

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. Sujutando el cargador de baterías con una mano, extraiga la batería del mismo.

NOTA

Asegúrese de extraer la batería del cargador de baterías después del uso, y guárdela después.

Descarga eléctrica en caso de baterías nuevas, etc.

Como la substancia 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

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

⚠ PRECAUCIÓN

- Si utiliza continuamente el cargador de baterías, éste se calentará, lo que puede causar averías. Después de haber finalizado la carga, espere 15 minutos antes de realizar la carga siguiente.
- Si carga la batería mientras esté caliente por haber estado mucho tiempo en un lugar sometido a la luz solar directa, o por haber acabado de utilizarla, la lámpara de piloto del cargador parpadea durante 1 segundo y no se enciende durante 0.5 segundos (apagada durante 0.5 segundos). La batería no se cargará. En tal caso, deje que la batería se enfríe antes de cargarla.
- Cuando la lámpara piloto destelle (a intervalos de 0.2 segundos), realice una comprobación y extraiga los objetos extraños de la batería del cargador. Si no hay ningún objeto extraño, es posible que la batería o el cargador funcione mal. Llévelos a un agente de servicio técnico autorizado.

ANTES DE LA OPERACIÓN

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar accidentes serios, cerciése de que el interruptor esté abierto (OFF), y extraiga la batería.

1. Compruebe el entorno del área de trabajo
Compruebe el área de trabajo para asegurarse de que esté libre de desperdicios y obstáculos.
Compruebe que en el área no haya personal innecesario. Cerciése de que la iluminación y la ventilación sean adecuadas.
2. Interruptor de alimentación
Cerciése de que el interruptor de alimentación esté en la posición OFF.
3. Montaje de la hoja
Esta unidad emplea un mecanismo desmontable que permite montar y desmontar las hojas de sierra sin necesidad de llave u otras herramientas.
 - (1) Haga girar el sujetador de hoja para abrir la sujeción de la hoja.
 - (2) Inserte completamente la cuchilla de sierra en la hendidura del sujetador de hoja mediante el giro del sujetador de hoja.
 - (3) Cuando libere la mano del sujetador de hoja, la hoja queda fijada en su sitio.

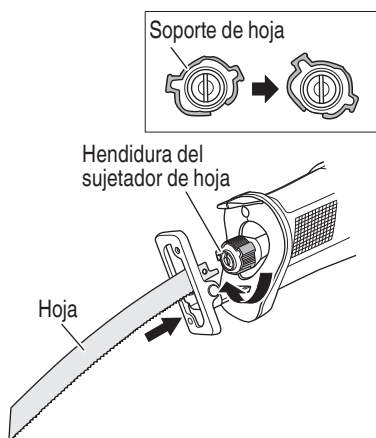


Fig. 7

Esta hoja puede montarse tanto en dirección ascendente como descendente. (Fig. 8)

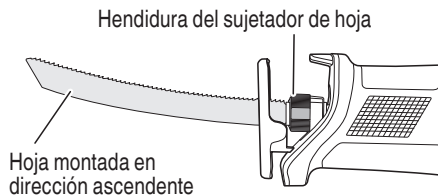


Fig. 8

- (4) Con la mano, tire de la hoja de sierra hacia atrás dos o tres veces y verifique que la hoja esté firmemente instalada. (Fig. 9)

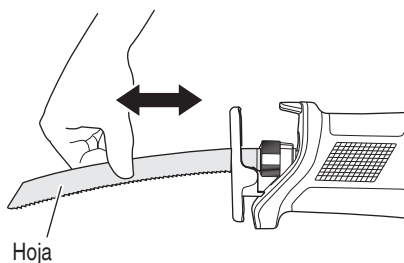


Fig. 9

⚠ PRECAUCIÓN

Cuando tire de la hoja de sierra, asegúrese de hacerlo desde atrás. Si intenta tirar de la misma desde alguna otra parte, podrá sufrir lesiones.

4. Desmontaje de la hoja

⚠ PRECAUCIÓN

Nunca toque la hoja de sierra inmediatamente después de haberla utilizado. El metal estará caliente y podrá quemarse.

- (1) Luego de hacer girar el sujetador de hoja, apunte con la hoja hacia abajo. La hoja debería caerse por sí sola. Si la hoja no se cae, extraícala con la mano.

CUANDO SE ROMPA LA HOJA

Hasta cuando la hoja está rota y permanece en la ranura del sujetador de hoja, debería caer cuando el sujetador de hoja se hace girar y la hoja se apunta hacia abajo. Si la hoja no se cae sola, retírela usando los procedimientos descritos a continuación.

- (1) Si una parte de la hoja de sierra rota sobresale de la hendidura del sujetador de hoja, saque la parte saliente y extraiga la hoja.

- (2) Si la hoja de sierra rota está oculta en el interior de la hendidura, enganche la hoja rota con la punta de otra hoja de sierra y extraígalas. (Fig. 10)

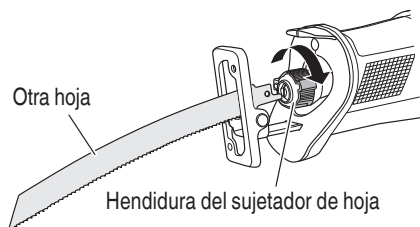


Fig. 10

MANTENIMIENTO E INSPECCION DE LA MONTURA DE LA HOJA DE SIERRA

- (1) Después de utilizar la sierra, elimine el aserrín, el polvo, la arena, la humedad, etc. con aire o con un cepillo, etc. para asegurarse de que la montura de la hoja funciona suavemente.

NOTA

El uso continuado de la herramienta sin limpiar el área en la que está acoplada la hoja de sierra puede resultar en la acumulación de serrín y virutas, lo que puede afectar negativamente al movimiento del sujetador de hoja. En tal caso, haga girar el sujetador de hoja y limpie la zona alrededor del sujetador de hoja limpiando o soplando con aire la acumulación.

⚠ PRECAUCIÓN

No utilice ninguna hoja de sierra con el orificio de la hoja gastado. De lo contrario, la hoja podría soltarse y provocar lesiones personales. (Fig. 11)

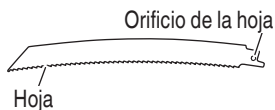


Fig. 11

5. Cómo ajustar la base (Fig. 12)
Para maximizar la duración de la hoja, la base se desliza hacia dentro o hacia fuera para permitir ajustar la longitud de la carrera para lograr mayor eficiencia.
- (1) Extraiga la llave de barra hexagonal de su punto de almacenamiento y úsela para aflojar los dos tornillos tope base de la parte inferior de la cubierta delantera.
- (2) Ajuste la posición de acople de la base.
- (3) Apriete firmemente los dos tornillos tope base que se han aflojado.

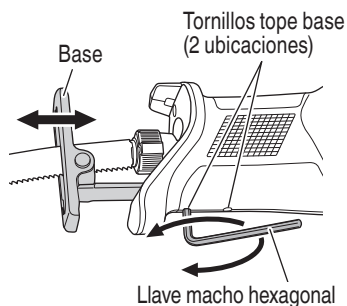


Fig. 12

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar lesiones físicas y daños, no opere la sierra sin la base colocada. El sujetador podría golpear contra la pieza de trabajo y dañar el mecanismo recíproco.

6. Compruebe la batería insertada

⚠ ADVERTENCIA

Si insertase la batería con el gatillo interruptor en la posición ON, la herramienta eléctrica comenzará a funcionar inmediatamente, lo que podría provocar lesiones serias.

⚠ PRECAUCIÓN

Inserte la batería hasta que encaje en su lugar con un ligero chasquido, ya que de lo contrario podría caerse accidentalmente de la herramienta y causar lesiones.

ALOJAMIENTO DE LA LLAVE MACHO HEXAGONAL

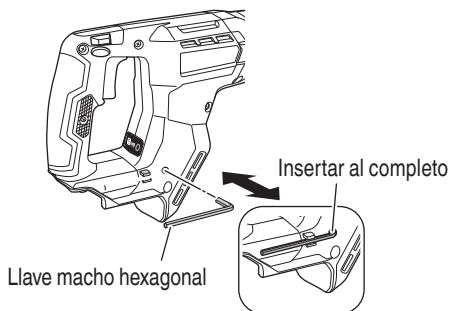


Fig. 13

OPERACIÓN

⚠ ADVERTENCIA

No toque nunca las partes móviles.

⚠ PRECAUCIÓN

- Durante la operación, tenga cuidado de no permitir la infiltración de aserrín, polvo, humedad, etc., a través de la sección del émbolo. Si llegara a haber aserrín y otras impurezas acumulados en la sección del émbolo, límpielo antes del uso.
- Asegúrese de sujetar el cuerpo por la parte superior de la carcasa. (Fig. 14)

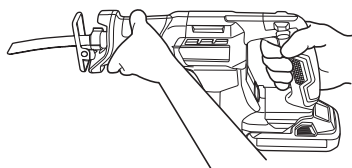


Fig. 14

- Mientras realiza el corte, presione la base contra el material.

La hoja de sierra podría dañarse debido a la vibración si la base no está firmemente presionada contra la pieza de trabajo.

Además, la punta de la hoja de sierra a veces puede entrar en contacto con la pared interior del tubo, y dañarse la hoja de sierra.

- Seleccione una hoja de sierra del largo más apropiado. Lo ideal sería que el largo que sobresale de la base de la hoja de sierra después de restar la carrera sea mayor que el del material (consulte las Fig. 15 y 17).

Si corte un tubo grande, una pieza de madera grande, etc., que exceda la capacidad de corte de la hoja, existiría el riesgo de que la misma no haga contacto con la pared interior del tubo, madera, etc., y podrían producirse daños. (Fig. 16, Fig. 18)



Fig. 15

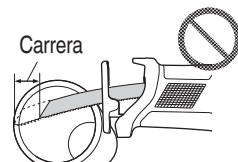


Fig. 16

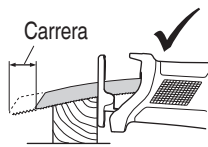


Fig. 17

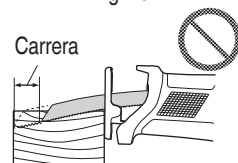


Fig. 18

- 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.
- No extraiga la herramienta de la pieza de trabajo durante un corte con la hoja de sierra en movimiento.
- Después de haber finalizado la operación, extraiga la batería.

NOTA

Tenga cuidado de no bloquear el motor. Si el motor se bloquea, desconecte inmediatamente la alimentación. Si el motor permaneciese bloqueado durante cierto tiempo, podría quemarse el motor o la batería.

1. Operación del interruptor

(1) Botón de bloqueo-desconexión

La herramienta está equipada con un botón de bloqueo. Para poner en marcha la herramienta, presione el botón de bloqueo y accione el gatillo. (Fig. 19)

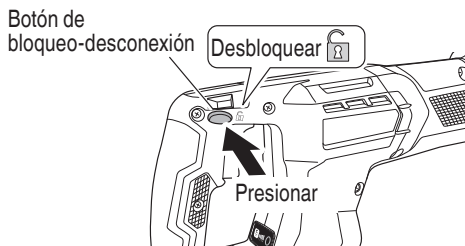
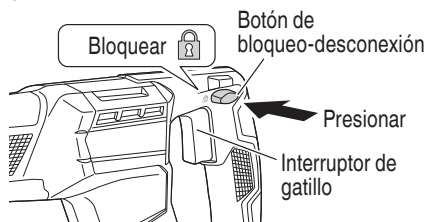


Fig. 19

⚠ PRECAUCIÓN

No fije y asegure el botón de bloqueo.

Además, mantenga el dedo fuera del interruptor de encendido cuando la herramienta esté siendo transportada. De lo contrario, el gatillo interruptor puede encenderse de forma involuntaria y provocar accidentes inesperados.

(2) Interruptor de gatillo

Esta herramienta cuenta con un interruptor de gatillo controlado por velocidad variable. La herramienta puede activarse («ON») o desactivarse («OFF») apretando o soltando el gatillo. El grado de carrera del émbolo de la hoja se puede ajustar entre los valores máximo y mínimo indicados en la placa de características, por medio de la presión aplicada al gatillo. Aplique mayor presión para aumentar la velocidad y reduzca la presión para disminuir la velocidad. (Fig. 20)

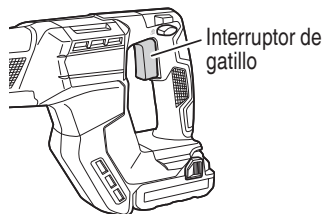


Fig. 20

⚠ PRECAUCIÓN

Según la combinación del número de carreras del cuerpo de la herramienta y la forma y el grosor de la hoja, la hoja puede balancearse cuando no se aplica carga.

Cuando esto suceda, ajuste el número de carreras del cuerpo de la herramienta, o ajuste la distancia con la que tira del interruptor para ajustar el número de carreras durante el uso.

2. Ajuste de la velocidad de operación

⚠ PRECAUCIÓN

- No someta el panel de interruptores a impactos ni daños.
- Seleccione el modo mientras el interruptor disparador está liberado. De lo contrario, podrían producirse fallos de funcionamiento.

El volumen de desplazamiento de la hoja puede ser ajustado a cualquier nivel dependiendo de cuánto se oprime el interruptor de la unidad. Además, se puede seleccionar el número máximo de desplazamientos con el interruptor de selección del modo. Cuanto más se oprima el interruptor de la unidad, mayor será el número de desplazamientos. (Fig. 21)

Al iniciar un corte, comience a cortar con desplazamientos reducidos (a baja velocidad) para cortar la posición deseada con precisión. Una vez que tenga el corte deseado, aumente el número de desplazamientos (alta velocidad) y termine el corte.

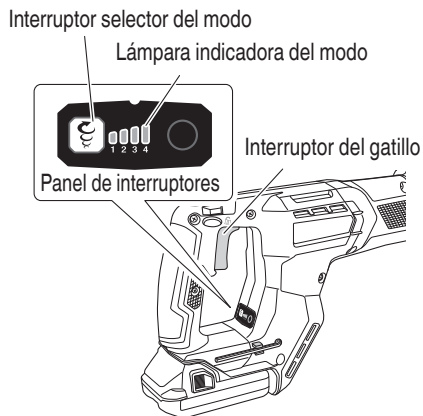


Fig. 21



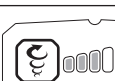

Cuando instala la batería y conecta la alimentación, puede cambiar los modos cada vez que oprime el interruptor de selección del modo. (Fig. 22)



Fig. 22

- El modo de cambio de velocidad permite cambiar el número de desplazamientos máximos entre 4 niveles: velocidad baja, velocidad media, velocidad alta y velocidad máxima. Con el modo de cambio de velocidad, el número ajustado de desplazamientos máximos será mantenido incluso si la carga cambia.
- En la tabla 5 se muestran el estado de la lámpara y la velocidad.

Tabla 5

Modo		Estado de la lámpara	Velocidad de operación	Usos
Modo de transmisión	Baja		0-1,500 /min	Acero inoxidable Plástico Tablero de fibra
	Media		0-2,000 /min	Tubos de acero suave Tubos de hierro fundido Acero en ángulo con forma de L Aluminio, bronce, cobre
	Alta		0-2,500 /min	Placa de yeso Madera
	Máx.		0-3,000 /min	

NOTA

El interruptor selector del modo solo puede ser ajustado una vez instalada la batería en la llave y tras haber oprimido el interruptor disparador una vez.

3. Corte de materiales metálicos

⚠ PRECAUCIÓN

- Presione la base firmemente contra la pieza de trabajo.
- No aplique nunca ninguna fuerza indebida a la hoja de sierra durante el corte. De lo contrario, la hoja podrá romperse fácilmente.
- Dependiendo de la combinación entre el material a cortar y la hoja, el motor podría bloquearse. En caso de que se bloquee el motor, desconecte el interruptor inmediatamente.
- No utilice las herramientas eléctricas en entornos explosivos como, por ejemplo, en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo. La sierra sable inalámbrica crea chispas que podrían incendiar el polvo o los gases.

- (1) Sujete firmemente una pieza de trabajo antes de la operación. (Fig. 23)

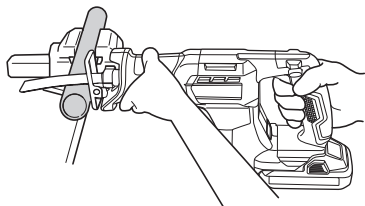


Fig. 23

- (2) Cuando corte materiales metálicos, utilice un aceite para corte de metales apropiado (aceite para turbinas, etc.). Cuando no utilice un aceite para corte de metales líquido, aplique grasa sobre la pieza de trabajo.

⚠ PRECAUCIÓN

La vida de servicio de la hoja de sierra se acortará enormemente si no utiliza aceite para corte de metales.

4. Corte de madera
Cuando corte madera, cerciórese de asegurar firmemente la pieza de trabajo antes de comenzar. (Fig. 24)

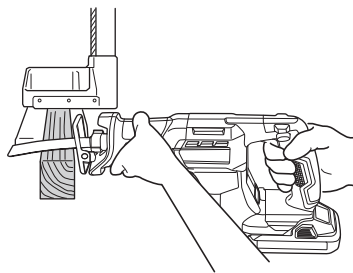


Fig. 24

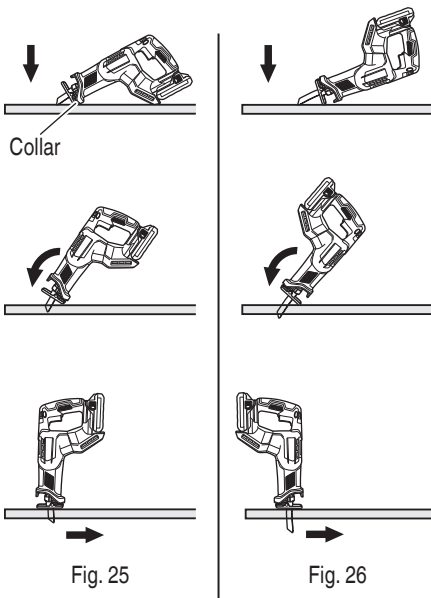
⚠ PRECAUCIÓN

- No aplique nunca ninguna fuerza indebida a la hoja de sierra durante el corte. Asimismo, no olvide de presionar firmemente la base contra la madera.
- Disminuya la velocidad de alimentación cuando corte material en pequeños arcos circulares, pues una velocidad innecesariamente alta podría romper la hoja.

5. Corte por penetración (Fig. 25, Fig. 26)
 Con esta herramienta puede realizar corte de cavidad en madera laminada y en tablas de material delgado. El corte de cavidad se puede realizar con toda facilidad con la hoja de sierra en sentido inverso, tal como se observa en la Fig. 26.
 Utilice una hoja de sierra lo más corta y gruesa posible.
 Asegúrese de prestar atención durante la operación de corte y de proceder de la siguiente manera.
- (1) Presione la parte inferior (o la parte superior) de la base contra el material. Tire del gatillo mientras mantiene la punta de la hoja de sierra separada del material.
 - (2) Levante el mango lentamente y corte con la hoja de sierra poco a poco.
 - (3) Sujete el cuerpo firmemente hasta que la hoja de sierra penetre completamente dentro del material.

NOTA

- Usando el collar o la base como soporte, corte gradualmente desde la punta de la hoja.
- Como la base es metálica, su uso como soporte puede rayar o dañar la superficie dependiendo del material que se esté cortando. En este caso, use el collar como soporte. Si retira la base al cortar ventanas, asegúrese de volver a colocarla en la herramienta cuando continúe operando la herramienta.



⚠ PRECAUCIÓN

- Evite el corte por penetración de materiales metálicos, pues se dañará la hoja.
- Nunca oprima el interruptor disparador mientras la punta de la hoja de sierra se presiona contra el material. De hacerlo, la hoja podría dañarse al chocar contra el material.
- Asegúrese de cortar lentamente mientras sostiene el cuerpo con firmeza. Si aplica una fuerza irracional a la hoja de sierra durante la operación de corte, la hoja quedará dañada.

6. Cómo utilizar la luz LED

La luz LED iluminará el área de la punta de la herramienta cuando se presione el interruptor. La luz LED se apagará automáticamente 20 segundos luego de soltar el interruptor.

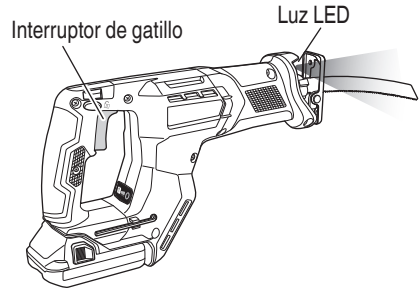


Fig. 27



⚠ PRECAUCIÓN

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

7. Señales de aviso de luz LED

Este producto dispone de funciones que han sido diseñadas para proteger la herramienta así como la batería. Mientras se tira del interruptor, si cualquiera de las funciones de protección se activa durante el funcionamiento, la luz LED parpadeará tal como se describe en la Tabla 6. Cuando se activa cualquiera de las funciones de protección, retire su dedo inmediatamente del interruptor y siga las instrucciones descritas bajo acción correctiva.

Tabla 6

Función de protección	Visualización de luz LED	Acción correctiva
Protección de sobrecarga	Encendido 0.1 segundos/apagado 0.1 segundos 	Elimine la causa de la sobrecarga.
Protección de temperatura	Encendido 0.5 segundos/apagado 0.5 segundos 	Deje que la herramienta y la batería se enfríen por completo.

8. Indicador de batería restante

Puede comprobar la capacidad restante de la batería presionando el interruptor del indicador de batería restante para encender la lámpara indicadora. (Fig. 28, Tabla 7)






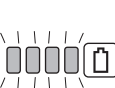
El indicador se apaga aproximadamente 3 segundos después de pulsar el interruptor del indicador de batería restante.

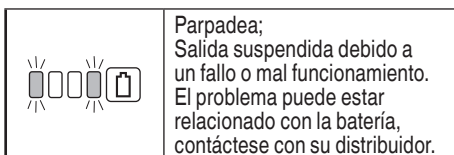
Se recomienda utilizar el indicador de batería restante como guía dado que hay ligeras diferencias tales como la temperatura ambiente y el estado de la batería.

Asimismo, el indicador de batería restante podría variar de aquellos equipados en la herramienta o en el cargador.

(La batería se vende por separado)

Tabla 7

Estado de la lámpara	Carga de batería restante
	Se enciende; La carga restante de la batería se encuentra por encima del 75%.
	Se enciende; La carga restante de la batería es del 50%–75%.
	Se enciende; La carga restante de la batería es del 25%–50%.
	Se enciende; La carga restante de la batería es menos del 25%.
	Parpadea; La carga restante de la batería está prácticamente agotada. Cargue la batería lo antes posible.
	Parpadea; La salida se suspendió debido a una alta temperatura. Extraiga la batería de la herramienta y deje que se enfríe.



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

Lámpara indicadora de batería restante Interruptor del indicador de batería restante

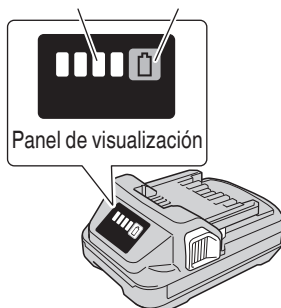


Fig. 28

NOTA

Tenga cuidado de no dar sacudidas fuertes al panel de la pantalla o romperlo. Pueden producirse problemas.

PRECAUCIONES OPERACIONALES

Reposo de la herramienta después de un funcionamiento prolongado

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

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

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

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

MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN

⚠️ ADVERTENCIA

Asegúrese de soltar el interruptor y sacar la batería antes de realizar inspecciones o mantenimientos.

1. Inspeccionar la hoja
El uso continuo de una cuchilla desgastada y dañada podría resultar deficiencia de corte y además causando un recalentamiento al motor. Reemplazar la hoja por una nueva tan pronto como se note un excesivo desgaste.

⚠️ PRECAUCIÓN

Si utiliza una hoja de sierra mellada, la fuerza reactiva aumentará durante la operación de corte. Evite utilizar hojas de sierra melladas, sin reparar.

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

⚠️ PRECAUCIÓN

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

3. Limpieza y engrase del montaje de la cuchilla

⚠️ ADVERTENCIA

Al limpiar con una pistola de aire, etc., use gafas protectoras y una máscara antipolvo. Las virutas lanzadas por el aire pueden ser respiradas de forma accidental o entrar en los ojos.

Para asegurarse de que el montaje de la cuchilla puede moverse siempre de manera fluida, luego del uso, sople cualquier viruta, suciedad, arena, humedad, etc. usando aire, o límpielos con un cepillo, etc.

Aplique grasa de corte, etc. regularmente alrededor del soporte de la cuchilla.

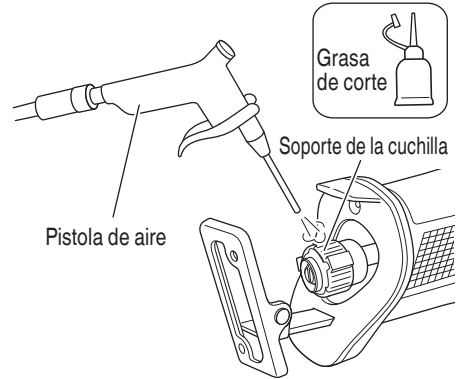


Fig. 29

NOTA

Si quedan virutas o humedad adheridas alrededor del montaje de la cuchilla, estas pueden causar óxido y resultar en fallas de funcionamiento.

4. Mantenimiento del motor
La unidad de devanado del motor es el verdadero "corazón" del herramientas eléctricas. Prestar el mayor cuidado a asegurarse de que el devando no se dañe y/o se humedezca con aceite o agua.
5. 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.
6. Inspección de los terminales (herramienta y batería)
Compruebe para asegurarse de que no se han acumulado virutas ni polvo en los terminales. En ocasiones verifique antes, durante y después de la operación.

⚠️ PRECAUCIÓN

Retire las virutas o el polvo que pudiera haberse acumulado en los terminales. De lo contrario puede producirse un fallo en el funcionamiento.

7. Lubricación
Los rodamientos de esta herramienta se encuentran lo suficientemente lubricados con aceite de lubricación de calidad, teniendo en cuenta la vida útil esperada de esta herramienta en condiciones de operación normales. Como resultado, no se necesita más lubricación.
8. Eliminación de las baterías agotadas

⚠ ADVERTENCIA

No tire las baterías agotadas. Las baterías pueden explotar si se incineran. 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.

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

NOTA

Almacenar baterías de ion-litio
Compruebe que las baterías de ion-litio se han cargado completamente antes de almacenarlas. Un almacenamiento prolongado (3 meses o más) de las baterías con carga baja podría deteriorar su funcionamiento, reduciendo en gran medida el tiempo de uso de la batería o haciendo que las baterías no puedan mantener una carga. No obstante, la reducción en gran medida del tiempo de uso de la batería puede recuperarse si se carga y utiliza de dos a cinco veces. Si el tiempo de uso de la batería es extremadamente corto a pesar de haber cargado y utilizado la batería varias veces, deberá considerarla agotada y comprar una nueva.

10. 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 metabo HPT.

⚠ PRECAUCIÓN

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

Aviso importante sobre las pilas de las herramientas inalámbricas de metabo HPT

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

ACCESORIOS

⚠ ADVERTENCIA

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

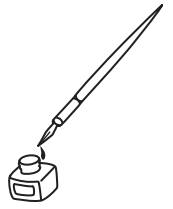
NOTA: Las especificaciones están sujetas a cambio sin ninguna obligación por parte de metabo HPT.

ACCESORIOS ESTÁNDAR

CR18DMA (NN)	① Hoja (Nº 158) 1 La batería, el cargador de baterías, la carcasa de plástico y la funda de la batería no se incluyen.
-----------------	---

ACCESORIOS OPCIONALES

1. Batería (BSL1820M)
2. Cargador de baterías (UC18YFSL)
3. Tapas de batería (Núm. de código 329897)



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.

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.

ADVERTENCIA:

Algunos polvos creados por el lijado mecánico, el aserrado, el esmerilado, el taladrado y otras actividades de construcción contienen sustancias químicas conocidas por le 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.



Please contact Koki Holdings America Ltd. at 1-800-59-TOOLS (toll free), or metabo HPT AUTHORIZED POWER TOOL SERVICE CENTER regarding COLLECTION.

Pour le RAMASSAGE, contacter Koki Holdings America Ltd. au 1-800-59-TOOLS (appel gratuit), ou UN SERVICE APRÈS-VENTE D'OUTILS ÉLECTRIQUE AGRÉÉ PAR metabo HPT.

Con respecto a la RECOLECCIÓN de baterías, póngase en contacto con Koki Holdings America Ltd. número 1-800-59-TOOLS (llamada gratis), o con metabo HPT AUTHORIZED POWER TOOL SERVICE CENTER.

Issued by

Koki Holdings Co., Ltd.

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

Distributed by

Koki Holdings America Ltd.

1111 Broadway Ave,
Braselton, Georgia, 30517

Koki Holdings America Ltd. Canadian Branch

3405 American Drive, Units 9-10,
Mississauga, ON, L4V 1T6