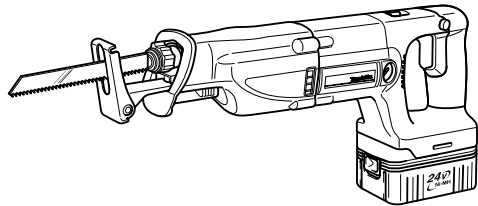




INSTRUCTION MANUAL  
MANUEL D'INSTRUCTION  
MANUAL DE INSTRUCCIONES

# Cordless Recipro Saw Scie récipro sans fil Sierra de sable inalámbrico

BJR240



001660

**⚠ WARNING:**

For your personal safety, READ and UNDERSTAND before using.  
SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE.

**⚠ AVERTISSEMENT:**

Pour votre propre sécurité, prière de lire attentivement avant l'utilisation.  
GARDER CES INSTRUCTIONS POUR RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE.

**⚠ ADVERTENCIA:**

Para su seguridad personal, LEA DETENIDAMENTE este manual antes de usar la herramienta.  
GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES PARA FUTURA REFERENCIA.

## ENGLISH SPECIFICATIONS

MODEL	BJR240			
Length of stroke	32 mm (1-1/4")			
Strokes per minute	High speed: 0 - 2,700/min. Low speed: 0 - 2,300/min.			
Overall length	469 mm (18-1/2")			
Net weight	4.4 kg (9.7 lbs)			
Battery Charger	DC24SA		DC24WA	
Input	A.C. only 50 Hz - 60 Hz			
Output	D.C. 7.2 V - 24 V			
Battery Cartridge	BH2420	BH2433	BH2420	BH2433
Voltage	24 V			
Charging time	30 min.	60 min.	55 min.	90 min.

- Due to our continuing programme of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Note: Specifications may differ from country to country.

## GENERAL SAFETY RULES

USA003-2

### (FOR ALL BATTERY OPERATED TOOLS)

**⚠ WARNING:**  
Read and understand all instructions. Failure to follow all instructions listed below, may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.

## SAVE THESE INSTRUCTIONS

### Work Area

1. **Keep your work area clean and well lit.** Cluttered benches and dark areas invite accidents.
2. **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.
3. **Keep bystanders, children, and visitors away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

### Electrical Safety

4. **A battery operated tool with integral batteries or a separate battery pack must be recharged only with the specified charger for the battery.** A charger that may be suitable for one type of battery may create a risk of fire when used with another battery.

5. **Use battery operated tool only with specifically designated battery pack.** Use of any other batteries may create a risk of fire.

### Personal Safety

6. **Stay alert, watch what you are doing, and use common sense when operating a power tool. Do not use tool while tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
7. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Contain long hair. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewelry, or long hair can be caught in moving parts.
8. **Avoid accidental starting. Be sure switch is in the locked or off position before inserting battery pack.** Carrying tools with your finger on the switch or inserting the battery pack into a tool with the switch on invites accidents.
9. **Remove adjusting keys or wrenches before turning the tool on.** A wrench or a key that is left attached to a rotating part of the tool may result in personal injury.
10. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** Proper footing and balance enable better control of the tool in unexpected situations.
11. **Use safety equipment. Always wear eye protection. Dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection must be used for appropriate conditions.**

## Tool Use and Care

12. **Use clamps or other practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body is unstable and may lead to loss of control.
13. **Do not force tool. Use the correct tool for your application.** The correct tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed.
14. **Do not use tool if switch does not turn it on or off.** A tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
15. **Disconnect battery pack from tool or place the switch in the locked or off position before making any adjustments, changing accessories, or storing the tool.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.
16. **Store idle tools out of reach of children and other untrained persons.** Tools are dangerous in the hands of untrained users.
17. **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 sparks, burns, or a fire.
18. **Maintain tools with care. Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained tools with sharp cutting edge are less likely to bind and are easier to control.
19. **Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, and any other condition that may affect the tool's operation. If damaged, have the tool serviced before using.** Many accidents are caused by poorly maintained tools.
20. **Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your model.** Accessories that may be suitable for one tool may create a risk of injury when used on another tool.

## SERVICE

21. **Tool service must be performed only by qualified repair personnel.** Service or maintenance performed by unqualified personnel may result in a risk of injury.
22. **When servicing a tool, use only identical replacement parts. Follow instructions in the Maintenance section of this manual.** Use of unauthorized parts or failure to follow Maintenance instructions may create a risk of shock or injury.

## SPECIFIC SAFETY RULES

USB029-2

**DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to cordless reciprocating saw safety rules. If you use this tool unsafely or incorrectly, you can suffer serious personal injury.**

1. **Hold tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring.** Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.
2. **Be aware that this tool is always in an operating condition, because it does not have to be plugged into an electrical outlet.**
3. **Always use safety glasses or goggles.** Ordinary eye or sun glasses are NOT safety glasses.
4. **Avoid cutting nails. Inspect workpiece for any nails and remove them before operation.**
5. **Do not cut oversize workpiece.**
6. **Check for the proper clearance beyond the workpiece before cutting so that the blade will not strike the floor, workbench, etc.**
7. **Hold the tool firmly.**
8. **Make sure the blade is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**
9. **Keep hands away from moving parts.**
10. **Always switch off and wait for the blade to come to a complete stop before removing the blade from the workpiece.**
11. **Do not touch the blade or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
12. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**

## SAVE THESE INSTRUCTIONS

**⚠ WARNING:**  
**MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.**

## SYMBOLS

USD301-1

The followings show the symbols used for tool.

V.....volts

.....direct current

$n_0$  .....no load speed

$\dots/min$ .....revolutions or reciprocation per minute

## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR CHARGER & BATTERY CARTRIDGE

USC002-3

1. **SAVE THESE INSTRUCTIONS-** This manual contains important safety and operating instructions for battery charger.
2. Before using battery charger, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.
3. **CAUTION -** To reduce risk of injury, charge only MAKITA rechargeable batteries marked on the

charger label. Other types of batteries may burst causing personal injury and damage.

4. Do not expose charger to rain or snow.
5. Use of an attachment not recommended or sold by the battery charger manufacturer may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.
6. To reduce risk of damage to electric plug and cord, pull by plug rather than cord when disconnecting charger.
7. Make sure cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
8. An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If extension cord must be used, make sure:
  - a. That pins on plug of extension cord are the same number, size, and shape as those of plug on charger;
  - b. That extension cord is properly wired and in good electrical condition; and
  - c. That wire size is at least as large as the one specified in the table below.

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

Length of Cord (Feet)	25	50	100	150
AWG Size of Cord	18	18	18	16

9. Do not operate charger with damaged cord or plug - replace them immediately.
10. Do not operate charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman.
11. Do not disassemble charger or battery cartridge; take it to a qualified serviceman when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock or fire.
12. To reduce risk of electric shock, unplug charger from outlet before attempting any maintenance or cleaning. Turning off controls will not reduce this risk.
13. The battery charger is not intended for use by young children or infirm persons without supervision.
14. Young children should be supervised to ensure that they do not play with the battery charger.
15. If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.
16. If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.

## ADDITIONAL SAFETY RULES FOR CHARGER & BATTERY CARTRIDGE

1. Do not charge Battery Cartridge when temperature is BELOW 10°C (50°F) or ABOVE 40°C (104°F).
2. Do not attempt to use a step-up transformer, an engine generator or DC power receptacle.
3. Do not allow anything to cover or clog the charger vents.
4. Do not short the battery cartridge:
  - (1) Do not touch the terminals with any conductive material.
  - (2) Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.

- (3) Do not expose battery cartridge to water or rain.

A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a break-down.

- 5. Do not store the tool and Battery Cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50°C (122°F).
- 6. Do not incinerate the Battery Cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.
- 7. Be careful not to drop, shake or strike battery.
- 8. Do not charge inside a box or container of any kind. The battery must be placed in a well ventilated area during charging.

- To remove the battery cartridge, withdraw it from the tool while sliding the button on the side of the cartridge.
- To insert the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Always insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red part on the upper side of the button, it is not locked completely. Insert it fully until the red part cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.
- Do not use force when inserting the battery cartridge. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

## SAVE THESE INSTRUCTIONS

### SYMBOLS

The following show the symbols used for the charger. Be sure that you understand their meaning before use.

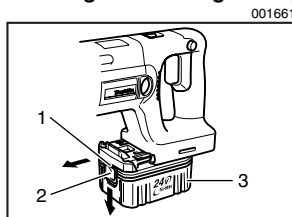
- Ready to charge
- Charging
- Charging complete
- Delay charge (Cooling)
- Defective battery
- Conditioning
- Cooling abnormality

### FUNCTIONAL DESCRIPTION

#### CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before adjusting or checking function on the tool.

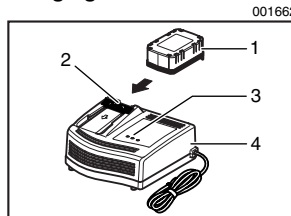
#### Installing or removing battery cartridge



- 1. Red part
- 2. Button
- 3. Battery cartridge

- Always switch off the tool before insertion or removal of the battery cartridge.

### Charging



- 1. Battery cartridge
- 2. Terminal cover
- 3. Charging lights
- 4. Battery charger

- Plug the battery charger into the proper AC voltage source. Two charging lights will flash in green color repeatedly.
- Insert the battery cartridge into charger until it stops adjusting to the guide of charger. Terminal cover of charger can be opened with inserting and closed with pulling out the battery cartridge.
- When the battery cartridge is inserted, the charging light color will change from green to red and charging will begin. The charging light will keep lighting up lit steadily during charging. One red charging light indicates charged condition in 0 - 80% and two red ones indicates 80 - 100%.
- With finish of charge, the charging lights will change from two red ones to two green ones.
- If you leave the battery cartridge in the charger after the charging cycle is complete, the charger will switch into its "trickle charge (maintenance charge)" mode which will last approximately 24 hours.
- After charging, unplug the charger from the power source.

#### NOTE:

- The battery charger is for charging Makita battery cartridge. Never use it for other purposes or for other manufacturer's batteries.
- When you charge a new battery cartridge or a battery cartridge which has not been used for a long period of time, it may not accept a full charge. This is a normal condition and does not indicate a prob-

lem. You can recharge the battery cartridge fully after discharging it completely and recharging a couple of times.

- If you charge a battery cartridge from a just operated tool or battery cartridge which has been left in a location exposed to direct sunlight for a long time, the charging light may flash in red color. If this occurs, wait for a while. Charging will begin after the battery cartridge is cooled by the cooling fan installed in the charger. (DC24SA only) When the temperature on battery is more than approx. 70°C, two charging lights may flash in red color, and when approx. 50°C - 70°C, one charging light in red color.
- If the charging light flashes alternately in green and red color, charging is not possible. The terminals on the charger or battery cartridge are clogged with dust or the battery cartridge is worn out or damaged.

### Cooling system (DC24SA only)

- This charger is equipped with cooling fan for heated battery in order to enable the battery to prove its own performance. Sound of cooling air comes out during cooling, which means no trouble on the charger.
- Yellow light will flash for warning in the following cases.
  - Trouble on cooling fan
  - Incomplete cool down of battery, such as, being clogged with dust
 The battery can be charged in spite of the yellow warning light. But the charging time will be longer than usual in this case.
- Check the sound of cooling fan, vent on the charger and battery, which can be sometime clogged with dust.
- The cooling system is in order although no sound of cooling fan comes out, if the yellow warning light will not flash.
- Always keep clean the vent on charger and battery for cooling.
- The products should be sent to repair or maintenance, if the yellow warning light will frequently flash.

### Conditioning charge (DC24SA only)

Conditioning charge can extend the life of battery by automatically searching the optimum charging condition for the batteries in every situations.

The battery employed in the following conditions repeatedly, will be worn out shortly, and yellow warning light may flash.

1. Recharge of battery with its high temperature
2. Recharge of battery with its low temperature
3. Recharge of full charged battery
4. Over-discharge of battery (continue to discharge battery in spite of down of power.)

The charging time of such battery is longer than usual.

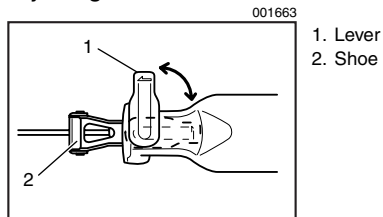
### Trickle charge (Maintenance charge)

If you leave the battery cartridge in the charger to prevent spontaneous discharging after full charge, the charger will switch into its "trickle charge (maintenance charge)" mode and keep the battery cartridge fresh and fully charged.

### Tips for maintaining maximum battery life

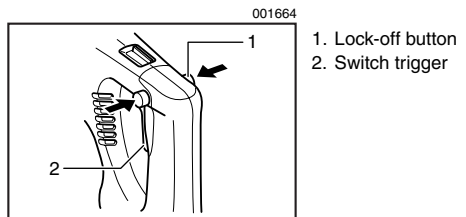
1. Charge the battery cartridge before completely discharged.
  - Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.
2. Never recharge a fully charged battery cartridge.
  - Overcharging shortens the battery service life.
3. Charge the battery cartridge with room temperature at 10°C - 40°C (50°F - 104°F).
  - Let a hot battery cartridge cool down before charging it.
4. Charge the Nickel Metal Hydride battery cartridge when you do not use it for more than six months.

### Adjusting the shoe



When the blade loses its cutting efficiency in one place along its cutting edge, reposition the shoe to utilize a sharp, unused portion of its cutting edge. This will help to lengthen the life of the blade. To reposition the shoe, loosen the lever counterclockwise and slide the shoe forward or back to the desired position. Then tighten the lever clockwise to firmly secure the shoe.

### Switch action



### ⚠ CAUTION:

- Before inserting the battery cartridge into the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

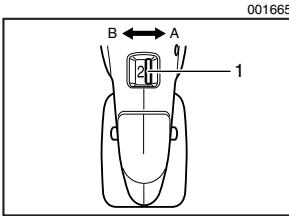
To prevent the switch trigger from being accidentally pulled, a lock-off button is provided.

To start the tool, press in the lock-off button and pull the switch trigger. The lock-off button can be pressed in from either left or right side of the tool. Tool speed is increased by increasing pressure on the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

### Electric brake

This tool is equipped with an electric brake. If the tool consistently fails to quickly stop after switch trigger release, have tool serviced at a Makita service center.

### Speed change



1. Speed change lever

#### ⚠ CAUTION:

- Always set the speed change lever fully to the correct position. If you operate the tool with the speed change lever positioned half-way, the tool may be damaged.
- Do not use the speed change lever while the tool is running. The tool may be damaged.

To change the speed, first switch off the tool and then slide the speed change lever to the A side (2) for high speed or B side (1) for low speed. Be sure that the speed change lever is set to the correct position before operation. Use the right speed for your job.

## ASSEMBLY

#### ⚠ CAUTION:

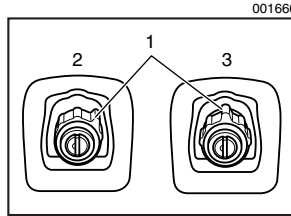
- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before carrying out any work on the tool.

### Installing or removing the saw blade

#### ⚠ CAUTION:

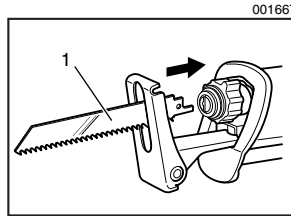
- Always clean out all chips or foreign matter adhering to the blade, blade clamp and/or slider. Failure to do so may cause insufficient tightening of the blade, resulting in a serious injury.

To install the saw blade, always make sure that the blade clamp sleeve is in released position before inserting the saw blade. If the blade clamp sleeve is in fixed position, rotate the sleeve to the released position.



1. Blade clamp sleeve  
2. Released position  
3. Fixed position

Insert the saw blade into the blade clamp as far as it will go. The blade clamp sleeve rotates and the saw blade is fixed. Make sure that the saw blade cannot be extracted even though you try to pull it out.

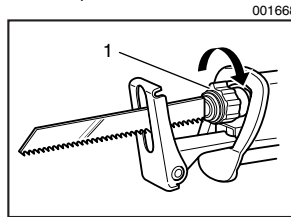


1. Blade

#### NOTE:

- If you do not insert the saw blade deep enough, the saw blade may be ejected unexpectedly during operation. This can be extremely dangerous.

To remove the saw blade, rotate the blade clamp sleeve in the direction of the arrow fully. The saw blade is removed and the blade clamp sleeve is fixed at the released position.



1. Blade clamp sleeve

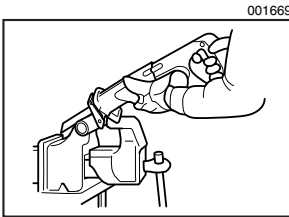
#### NOTE:

- If you remove the saw blade without rotating the blade clamp sleeve fully, the sleeve may not be fixed. In this case, rotate the blade clamp sleeve fully, then make the sleeve fixed at the released position.

## OPERATION

### ⚠ CAUTION:

- Always press the shoe firmly against the workpiece during operation. If the shoe is held away from the workpiece during operation, strong vibration and/or twisting will be produced, causing the blade to snap dangerously.
- Always wear gloves to protect your hands from hot flying chips when cutting metal.
- Be sure to always wear suitable eye protection which conforms with current national standards.
- Always use a suitable coolant (cutting oil) when cutting metal. Failure to do so will cause premature blade wear.
- If the tool is operated continuously until the battery cartridge has discharged, allow the tool to rest for 15 minutes before proceeding with a fresh battery.



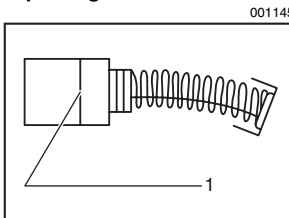
Press the shoe firmly against the workpiece. Do not allow the tool to bounce. Bring the blade into light contact with the workpiece. First, make a pilot groove using a slower speed. Then use a faster speed to continue cutting.

## MAINTENANCE

### ⚠ CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance.

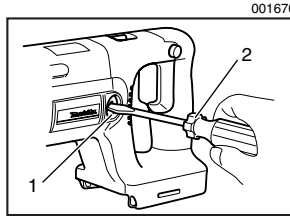
### Replacing carbon brushes



1. Limit mark

Remove and check the carbon brushes regularly. Replace when they wear down to the limit mark. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes.

Use a screwdriver to remove the brush holder caps. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and secure the brush holder caps.



1. Brush holder cap
2. Screwdriver

After replacing brushes, insert the battery cartridge into the tool and break in brushes by running tool with no load for about 1 minute. Then check the tool while running and electric brake operation when releasing the switch trigger. If electric brake is not working well, ask your local Makita service center for repair.

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized or Factory Service Centers, always using Makita replacement parts.

## ACCESSORIES

### ⚠ CAUTION:

- These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita Service Center.

- Recipro saw blades
- Various type of Makita genuine batteries and chargers
- Plastic carrying case

EN0006-1

## MAKITA LIMITED ONE YEAR WARRANTY

### Warranty Policy

Every Makita tool is thoroughly inspected and tested before leaving the factory. It is warranted to be free of defects from workmanship and materials for the period of ONE YEAR from the date of original purchase. Should any trouble develop during this one year period, return the COMPLETE tool, freight prepaid, to one of Makita's Factory or Authorized Service Centers. If inspection shows the trouble is caused by defective workmanship or material, Makita will repair (or at our option, replace) without charge.

This Warranty does not apply where:

- repairs have been made or attempted by others:
- repairs are required because of normal wear and tear:



- 
- the tool has been abused, misused or improperly maintained:
  - alterations have been made to the tool.

IN NO EVENT SHALL MAKITA BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES FROM THE SALE OR USE OF THE PRODUCT. THIS DISCLAIMER APPLIES BOTH DURING AND AFTER THE TERM OF THIS WARRANTY.

MAKITA DISCLAIMS LIABILITY FOR ANY IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING IMPLIED WARRANTIES OF "MERCHANTABILITY" AND "FITNESS FOR A SPECIFIC PURPOSE," AFTER THE ONE YEAR TERM OF THIS WARRANTY.

This Warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you. Some states do not allow limitation on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you.

## FRANÇAIS

# SPÉCIFICATIONS

Modèle	BJR240			
Longueur de frappe	32 mm (1-1/4")			
Nombre d'impacts par minutes	Vitesse élevée: 0 - 2,700/min. Vitesse basse: 0 - 2,300/min.			
Longueur totale	469 mm (18-1/2")			
Poids net	4,4 kg (9.7 lbs)			
Chargeur de batterie	DC24SA		DC24WA	
Entrée	C.A. 50 Hz - 60 Hz uniquement			
Sortie	C.C. 7.2 V - 24 V			
Batterie	BH2420	BH2433	BH2420	BH2433
Tension	24 V			
Temps de charge	30 min.	60 min.	55 min.	90 min.

- Le fabricant se réserve le droit de modifier sans avertissement les spécifications.
- Note: Les spécifications peuvent varier selon les pays.

## RÈGLES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES

USA003-2

### (POUR TOUS LES OUTILS ALIMENTÉS PAR BATTERIE)

#### **⚠ AVERTISSEMENT:**

**Vous devez lire et comprendre toutes les instructions.** Le non-respect, même partiel, des instructions ci-après entraîne un risque de choc électrique, d'incendie et/ou de blessures graves.

## CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

### Aire de travail

1. **Veillez à ce que l'aire de travail soit propre et bien éclairée.** Le désordre et le manque de lumière favorisent les accidents.
2. **N'utilisez pas d'outils électriques dans une atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.** Les outils électriques créent des étincelles qui pourraient enflammer les poussières ou les vapeurs.
3. **Tenez à distance les curieux, les enfants et les visiteurs pendant que vous travaillez avec un**

**outil électrique.** Ils pourraient vous distraire et vous faire une fausse manœuvre.

### Sécurité électrique

4. **Un outil alimenté par une batterie intégrée ou un bloc-pile séparé ne doit être rechargé qu'au moyen du chargeur spécifié pour la batterie en question.** Un chargeur qui convient à un type donné de batterie peut comporter un risque d'incendie lorsqu'il est utilisé pour charger un autre type de batterie.
5. **N'utilisez un outil alimenté par batterie qu'avec le bloc-pile spécifié pour l'outil en question.** L'utilisation de toute autre batterie peut comporter un risque d'incendie.

### Sécurité des personnes

6. **Restez alerte, concentrez-vous sur votre travail et faites preuve de jugement.** N'utilisez pas un outil électrique si vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments. Un instant d'inattention suffit pour entraîner des blessures graves.
7. **Habillez-vous convenablement.** Ne portez ni vêtements flottants ni bijoux. Confiner les cheveux longs. N'approchez jamais les cheveux, les vêtements ou les gants des pièces en mouvement. Des vêtements flottants, des bijoux ou des cheveux longs risquent d'être happés par des pièces en mouvement.
8. **Méfiez-vous d'un démarrage accidentel.** Avant d'insérer la batterie, assurez-vous que l'interrupteur est en position de verrouillage ou d'arrêt. Vous risquez de provoquer un accident si

vous transportez les outils en gardant le doigt sur l'interrupteur ou en laissant l'interrupteur en position de marche lors de l'insertion du bloc-pile.

- 9. Enlevez les clés de réglage ou de serrage avant de démarrer l'outil.** Une clé laissée dans une pièce tournante de l'outil peut provoquer des blessures.
- 10. Ne vous penchez pas trop en avant. Maintenez un bon appui et restez en équilibre en tout temps.** Une bonne stabilité vous permet de mieux réagir à une situation inattendue.
- 11. Utilisez des accessoires de sécurité.** Portez toujours des lunettes ou une visière. Selon les conditions, portez aussi un masque antipoussière, des bottes de sécurité antidérapantes, un casque protecteur et/ou un appareil antibruit.

## Utilisation et entretien des outils

- 12. Immobilisez le matériau sur une surface stable au moyen de brides ou de toute autre façon adéquate.** Le fait de tenir la pièce avec la main ou contre votre corps offre une stabilité insuffisante et peut amener un dérapage de l'outil.
- 13. Ne forcez pas l'outil. Utilisez l'outil approprié à la tâche.** L'outil correct fonctionne mieux et de façon plus sécuritaire. Respectez aussi la vitesse de travail qui lui est propre.
- 14. N'utilisez pas un outil si son interrupteur est bloqué.** Un outil que vous ne pouvez pas commander par son interrupteur est dangereux et doit être réparé.
- 15. Déconnectez le bloc-pile de l'outil ou placez l'interrupteur en position de verrouillage ou d'arrêt avant d'effectuer des réglages, de changer les accessoires ou de ranger l'outil.** De telles mesures préventives de sécurité réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.
- 16. Rangez les outils hors de la portée des enfants et d'autres personnes inexpérimentées.** Les outils sont dangereux dans les mains d'utilisateurs novices.
- 17. Lorsque le bloc-pile n'est pas utilisé, rangez-le à l'écart des autres objets métalliques tels que: trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres petits objets métalliques susceptibles d'établir le contact entre les bornes.** La mise en court-circuit des bornes de la batterie peut provoquer des étincelles, des brûlures ou un incendie.
- 18. Prenez soin de bien entretenir les outils. Les outils de coupe doivent être toujours bien affûtés et propres.** Des outils bien entretenus, dont les arêtes sont bien tranchantes, sont moins susceptibles de coincer et plus faciles à diriger.
- 19. Soyez attentif à tout désalignement ou coincement des pièces en mouvement, à tout bris ou à toute autre condition préjudiciable au bon fonctionnement de l'outil. Si vous constatez qu'un outil est endommagé, faites-le réparer**

**avant de vous en servir.** De nombreux accidents sont causés par des outils en mauvais état.

- 20. N'utilisez que des accessoires que le fabricant recommande pour votre modèle d'outil.** Des accessoires adéquats pour un outil donné peuvent comporter un risque de blessure lorsque utilisés sur un autre outil.

## Réparation

- 21. La réparation des outils électriques doit être confiée à un réparateur qualifié.** L'entretien ou la réparation d'un outil électrique par un amateur peut avoir des conséquences graves.
- 22. Pour la réparation d'un outil, n'employez que des pièces de rechange d'origine. Suivez les directives données à la section «ENTRETIEN» de ce manuel.** L'emploi de pièces non autorisées ou le non-respect des instructions d'entretien peut créer un risque de choc électrique ou de blessures.

## RÈGLES DE SÉCURITÉ PARTICULIÈRES

USB029-2

**NE vous laissez PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance et de familiarité avec le produit, en négligeant le respect rigoureux des consignes de sécurité qui accompagnent la scie récipro sans fil. L'utilisation non sécuritaire ou incorrecte de cet outil comporte un risque de blessure grave.**

- 1. Tenez l'outil par ses surfaces de prise isolées pendant toute opération où l'outil de coupe pourrait venir en contact avec un câblage dissimulé.** En cas de contact avec un conducteur sous tension, les pièces métalliques à découvert de l'outil transmettraient un choc électrique à l'utilisateur.
- 2. Ayez bien conscience que l'outil est constamment en état de marche, car il n'a pas à être raccordé au secteur.**
- 3. Portez toujours des lunettes de sécurité ou des lunettes à coques. Les lunettes ordinaires et les lunettes de soleil ne constituent PAS des lunettes de sécurité.**
- 4. Il est préférable de ne pas scier de clous. Avant d'effectuer une quelconque opération de coupe, examiner l'élément à scier et retirer les clous qui s'y trouveraient.**
- 5. Ne pas scier d'éléments dont le diamètre dépasse la capacité de coupe de la scie.**

6. Avant de commencer à scier, s'assurer qu'il y a suffisamment d'espace sous l'élément à scier pour que la lame ne heurte pas le sol, l'établi, etc.
7. Tenir fermement l'outil en main.
8. Vérifier que la lame n'est pas en contact avec l'élément à scier avant de mettre la scie sauteuse en marche.
9. Ne jamais approcher les mains des organes mobiles.
10. Couper l'alimentation et attendre que la lame soit complètement arrêtée avant de dégager la lame d'un élément partiellement scié.
11. Ne jamais toucher directement la lame immédiatement après avoir scié en raison des risques de brûlure.
12. Certains matériaux contiennent des produits chimiques qui peuvent être toxiques. Prenez les précautions nécessaires pour éviter que la poussière dégagée lors du travail ne soit inhalée ou n'entre en contact avec la peau. Suivez les consignes de sécurité du fournisseur du matériau.

## CONSERVEZ CE MODE D'EMPLOI

**⚠ AVERTISSEMENT:**  
La MAUVAISE UTILISATION de l'outil ou l'ignorance des consignes de sécurité indiquées dans ce manuel d'instructions peut entraîner une blessure grave.

## SYMBOLES

USD301-1

Les symboles utilisés pour l'outil sont présentés ci-dessous.

V.....volts

.....courant alternatif ou continu

$n_o$  .....vitesse à vide

.../min.....tours ou alternances par minute

## PRECAUTIONS TRES IMPORTANTES POUR LE CHARGEUR ET LA PILE-CARTOUCHE

USC002-3

1. SUIVEZ CES INSTRUCTIONS - Ce manuel contient d'importantes instructions relatives à la sécurité et au fonctionnement du chargeur de piles.
2. Avant de vous servir du chargeur, lisez toutes les instructions et précautions relatives 1) au chargeur, 2) à la pile, et 3) à l'outil utilisant la pile.
3. PRECAUTION – Pour réduire les risques de blessures, n'utiliser que des batteries rechargeables MAKITA marquées sur l'étiquette du chargeur. Tout autre type de batterie risque d'exploser en provoquant des blessures et des dommages.
4. N'exposez pas le chargeur à la pluie ou à la neige.
5. L'utilisation d'un accessoire non recommandé ni vendu par le fabricant du chargeur peut entraîner un risque d'incendie, de décharge électrique ou de blessure.
6. Pour ne pas risquer d'endommager le câble ou la prise, débranchez en tenant la prise plutôt que le câble.
7. Assurez-vous que la position du câble ne l'expose pas à faire trébucher, à être foulé aux pieds, ou à forcer de quelque manière que ce soit.
8. Ne pas utiliser de cordon de rallonge à moins de nécessité absolue. L'emploi d'un cordon de rallonge inadéquate risque d'entraîner un incendie et une électrocution. S'il est impossible de s'en passer, s'assurer:
  - a. Que les broches de la fiche du cordon de rallonge soient en nombre égal, et correspondant en grandeur et en forme à la prise du chargeur.
  - b. Que le cordon de rallonge soit convenablement connecté et en bon état du point de vue électrique.
  - c. Que les dimensions du câblage soient au moins de caractéristiques équivalentes à celles spécifiées dans le tableau ci-dessous.

**TABLEAU 1: GRANDEUR AWG MINIMUM RECOMMENDEE POUR LES CORDONS DE RALLONGE DES CHARGEURS DE BATTERIE.**

Longueur du cordon (Pieds)	25	50	100	150
Grandeur AWG du cordon	18	18	18	16

9. Ne pas utiliser le chargeur avec une fiche ou un cordon endommagé – Les remplacer immédiatement si besoin.
10. Si le chargeur a subi un choc, a tombé, ou a été endommagé de manière quelconque, ne pas s'en servir; l'apporter pour réparation chez un technicien qualifié.
11. Ne pas désassembler le chargeur ni la cartouche de batterie; l'apporter pour réparation chez un technicien qualifié si besoin. Un réassemblage inadéquate risquerait d'entraîner une électrocution ou un incendie.
12. Pour réduire le risque d'électrocution, débrancher le chargeur de la prise d'alimentation avant d'entreprendre toute opération d'entretien ou de nettoyage. La coupure des interrupteurs s'avère insuffisante pour réduire ce risque.
13. Le chargeur de batterie ne doit pas être manipulé par les jeunes enfants ou les personnes infirmes sans surveillance.
14. Il convient de veiller à ce que les jeunes enfants ne jouent pas avec le chargeur de batterie.
15. Si la durée de fonctionnement est devenue excessivement courte, arrêter le fonctionnement immédiatement. Autrement, cela risquerait de provoquer le surchauffement, voire des brûlures et même une déflagration.
16. Si par inadvertance de l'électrolyte atteignait les yeux, il faudrait les rincer aussitôt à l'eau propre et consulter un médecin le plus vite possible, autrement, la faculté oculaire risquerait d'être compromise.

## PRECAUTIONS SUPPLEMENTAIRES POUR LE CHARGEUR ET LA PILE-CARTOUCHE

1. Ne retirez pas la batterie lorsque la température est INFÉRIEURE À 10°C (50°F) ou SUPÉRIEURE À 40°C (104°F)
2. Ne tentez pas d'utiliser un transformateur-élévateur, un groupe électrogène ou une prise de courant continu.
3. Ne laissez rien recouvrir ou obturer les ouvertures du chargeur.
4. Ne pas causer de court-circuit à la cartouche de batterie:
  - (1) Ne jamais toucher les bornes de raccordement avec des matériaux conducteurs.
  - (2) Ne pas conserver la batterie dans un récipient contenant des objets métalliques

tels que des clous, des pièces métalliques, etc.

- (3) Ne pas exposer la batterie à l'eau ni à la pluie.








Un court-circuit à la batterie risque de causer une surintensité de courant, un surchauffement, voire une calcination et même une panne.

5. Ne rangez pas l'outil ou la batterie dans des endroits où la température risque d'atteindre ou de dépasser 50°C (122°F).
6. Ne brûlez pas la pile-cartouche même si elle est sévèrement endommagée ou complètement hors d'usage, car elle risque d'exploser au feu.
7. Prendre garde de ne pas laisser tomber, secouer ou heurter la batterie.
8. Ne pas charger à l'intérieur d'une boîte ou d'un conteneur de toutes sortes. La batterie doit être placée dans un endroit bien ventilé durant l'opération de charge.

## SUIVEZ STRICTEMENT CES INSTRUCTIONS

### SYMBOLES

Les symboles suivants concernent le chargeur. Bien se familiariser avec leur signification avant l'utilisation.

-  ..... Prêt à la charge
-  ..... Charge
-  ..... Charge terminée
-  ..... Délai de charge (Refroidissement)
-  ..... Batterie défectueuse
-  ..... Conditionnement
-  ..... Anomalie de refroidissement

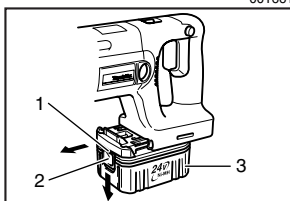
## DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

### ⚠ ATTENTION:

- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que sa batterie est retirée avant de l'ajuster ou de vérifier son fonctionnement.

## Installation ou retrait de la batterie

001661

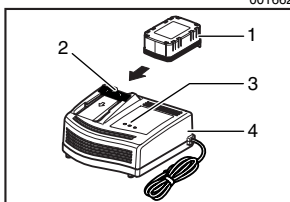


1. Partie rouge
2. Bouton
3. Batterie

- Mettez toujours l'outil hors tension avant d'insérer ou de retirer la batterie.
- Pour retirer la batterie, sortez-la de l'outil tout en faisant glisser le bouton sur le côté de la batterie.
- Pour insérer la batterie, alignez sa languette sur l'entaille qui se trouve à l'intérieur du carter, puis glissez la batterie pour la mettre en place. Insérez-la toujours bien à fond, jusqu'à ce qu'elle se verrouille en émettant un léger clic. Si vous pouvez voir la partie rouge de la face supérieure du bouton, la batterie n'est pas parfaitement verrouillée. Insérez-la à fond, jusqu'à ce que la partie rouge ne soit plus visible. Sinon, elle risque de tomber accidentellement de l'outil, en vous blessant ou en blessant une personne se trouvant près de vous.
- N'appliquez pas une force excessive lors de l'insertion de la batterie. Si la batterie ne glisse pas aisément, c'est qu'elle n'est pas insérée correctement.

## Charge

001662



1. Batterie
2. Couverne-bornes
3. Voyants de charge
4. Chargeur de batterie

1. Branchez le chargeur sur une source d'alimentation secteur dont la tension est adéquate. Deux témoins de charge clignotent en vert de manière répétée.
2. Insérez la batterie dans le chargeur jusqu'à ce qu'elle s'arrête, alignée sur le vide du chargeur. Le couverne-bornes du chargeur peut être ouvert en insérant la batterie, et fermé en la retirant.
3. Lorsque la batterie est insérée, la couleur du témoin de charge passe du vert au rouge et la charge commence. Le témoin de charge demeure allumé en permanence pendant la charge. Un témoin de charge rouge indique une charge de 0 à 80%, et deux témoins rouges une charge de 80 à 100%.

4. Lorsque la charge est terminée, la couleur des deux témoins de charge passe du rouge au vert.
5. Si vous laissez la batterie dans le chargeur une fois le cycle de charge terminé, le chargeur passe en mode de "charge de compensation (charge d'entretien)".
6. Après la charge, débranchez le chargeur de la source d'alimentation.

### NOTE:

- Ce chargeur de batterie est conçu pour la charge des batteries Makita. Ne l'utilisez jamais à d'autres fins ou avec les batteries des autres fabricants.
- Lorsque vous chargez une batterie neuve ou une batterie restée inutilisée pendant une période prolongée, il se peut que la charge complète ne soit pas possible. Il s'agit d'un phénomène normal qui n'indique aucune anomalie. La batterie pourra de nouveau être complètement chargée après avoir été complètement déchargée puis rechargée à quelques reprises.
- Lorsque vous chargez la batterie d'un outil qui vient tout juste d'être utilisé, ou une batterie qui a été laissée dans un endroit exposé directement aux rayons du soleil pendant une période prolongée, il se peut que le témoin de charge clignote en rouge. Si cela se produit, veuillez patienter un instant. La charge commencera une fois la batterie refroidie par le ventilateur de refroidissement installé dans le chargeur. (DC24SA uniquement) Lorsque la température de la batterie est supérieure à environ 70°C, deux témoins de charge peuvent clignoter en rouge, tandis qu'à une température d'environ 50°C à 70°C, un seul témoin clignote en rouge.
- Si le témoin de charge clignote alternativement en vert et en rouge, la charge n'est pas possible. Les bornes du chargeur ou de la batterie sont alors bloquées par la poussière, ou bien la batterie est soit usée, soit endommagée.

### Système de refroidissement (DC24SA uniquement)

- Ce chargeur est équipé d'un ventilateur de refroidissement pour batterie chaude afin de permettre à la batterie de fournir son plein rendement. Un son de refroidissement d'air s'échappe pendant le refroidissement, et ce son n'indique aucun problème de fonctionnement du chargeur.
- Un témoin jaune d'avertissement clignote dans les cas suivants.
  - Problème de ventilateur de refroidissement.
  - Refroidissement insuffisant de la batterie, causé par une accumulation de poussière, etc.La batterie peut être chargée même si le témoin jaune d'avertissement est allumé. Dans ce cas, le temps de charge sera toutefois plus long que d'ordinaire.
- Vérifiez le son du ventilateur de refroidissement, ainsi que les événements du chargeur et de la batterie, où s'accumule parfois de la poussière.

- Le système de refroidissement fonctionne normalement si le témoin jaune d'avertissement ne clignote pas, et ce même si aucun son ne provient du ventilateur de refroidissement.
- Maintenez toujours les événements du chargeur et de la batterie propres pour permettre le refroidissement.
- Si le témoin jaune d'avertissement clignote souvent, les produits devraient être envoyés pour réparation ou entretien.

#### Charge de régénération (DC24SA uniquement)

La charge de régénération peut faire augmenter la durée de vie d'une batterie en effectuant automatiquement une recherche du niveau de charge optimale des batteries dans toute situation.

Les batteries utilisées à plusieurs reprises dans les conditions suivantes s'useront rapidement, et le témoin jaune d'avertissement peut se mettre alors à clignoter.

1. Recharge de la batterie alors qu'elle est chaude
2. Recharge de la batterie alors qu'elle est froide
3. Recharge d'une batterie déjà complètement chargée
4. Décharge excessive de la batterie (continuer de décharger la batterie bien qu'elle soit déjà faible).

Le temps de charge d'une telle batterie est plus long que d'ordinaire.

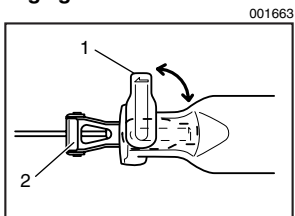
#### Charge de compensation (charge d'entretien)

Si vous laissez la batterie dans le chargeur pour éviter qu'elle ne se décharge naturellement après une charge complète, le chargeur passera en mode de "charge de compensation (charge d'entretien)", maintenant la batterie fraîche et complètement chargée.

#### Conseils pour obtenir la durée de service maximale de la batterie

1. Rechargez la batterie avant qu'elle ne soit complètement déchargée.
  - Arrêtez toujours l'outil et rechargez la batterie lorsque vous remarquez que la puissance de l'outil diminue.
2. Ne chargez jamais une batterie déjà complètement chargée.
  - La surcharge raccourcit la durée de service de la batterie.
3. Chargez la batterie alors que la température de la pièce se trouve entre 10°C et 40°C (50°F et 104°F).
  - Avant de charger une batterie chaude, laissez-la refroidir.
4. Chargez la batterie à hydrure métallique de nickel lorsqu'elle est restée inutilisée pendant plus de six mois.

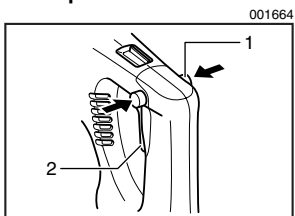
#### Réglage du sabot



1. Levier
2. Sabot

Lorsqu'une partie de la surface de coupe de la lame perd de son tranchant, repositionnez le sabot pour utiliser une partie non émoussée et coupante de la surface de coupe. Cela favorisera l'augmentation de la durée de service de la lame. Pour repositionner le sabot, desserrez le levier dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et faites glisser le sabot vers l'avant ou l'arrière jusqu'à la position désirée. Serrez ensuite le levier fermement dans le sens des aiguilles d'une montre pour fixer le sabot.

#### Interrupteur



1. Bouton de sécurité
2. Gâchette

#### ⚠ ATTENTION:

- Avant d'insérer la batterie dans l'outil, vérifiez toujours que la gâchette fonctionne bien et revient en position d'arrêt lorsque relâchée.

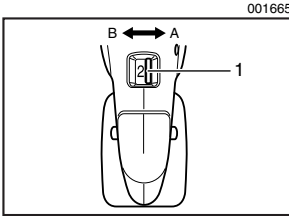
Un bouton de sécurité est fourni pour prévenir la pression accidentelle sur la gâchette.

Pour faire démarrer l'outil, appuyez sur le bouton de sécurité puis sur la gâchette. La pression sur le bouton de sécurité peut se faire du côté gauche ou du côté droit de l'outil. La vitesse de l'outil augmente à mesure que l'on accroît la pression exercée sur la gâchette. Pour l'arrêter, relâchez la gâchette.

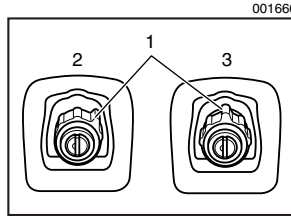
#### Frein électrique

Cet outil est équipé d'un frein électrique. Si à plusieurs reprises l'outil ne s'arrête pas rapidement après le relâchement de la gâchette, faites-le réparer dans un centre de service après-vente Makita.

## Changement de vitesse



1. Levier de changement de vitesse



1. Manchon de serrage de lame
2. Position ouverte
3. Position d'immobilisation

### ⚠ ATTENTION:

- Le levier de changement de vitesse doit toujours se trouver parfaitement en position. En faisant fonctionner l'outil alors que le levier de changement de vitesse se trouve à mi-chemin entre 2 positions, vous risqueriez de l'endommager.
- Ne modifiez pas la position du levier de changement de vitesse pendant que l'outil tourne. Vous risqueriez de l'endommager.

Pour changer de vitesse, mettez d'abord l'outil hors tension, puis faites glisser le levier de changement de vitesse du côté A (2) pour un fonctionnement à vitesse élevée, ou du côté B (1) pour un fonctionnement à vitesse réduite. Avant de faire fonctionner l'outil, assurez-vous que le levier de changement de vitesse se trouve parfaitement en position. Utilisez la vitesse qui convient au travail à effectuer.

## ASSEMBLAGE

### ⚠ ATTENTION:

- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que sa batterie est retirée avant d'effectuer tout travail dessus.

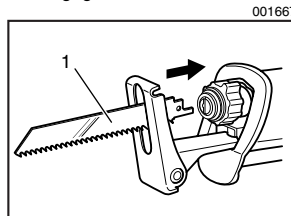
### Pose et retrait de la lame de scie

### ⚠ ATTENTION:

- Nettoyez toujours la lame, la porte-lame et/ou le coulisseau de tous les copeaux ou corps étrangers qui y adhèrent. La négligence de ce nettoyage peut causer un serrage insuffisant de la lame dont peut résulter une grave blessure.

Lorsque vous insérez une lame, assurez-vous toujours que le collet de la porte-lame se trouve en position ouverte avant de l'insérer. Si le collet de la porte-lame se trouve en position d'immobilisation, faites-le tourner en position ouverte.

Insérez la lame à fond dans la porte-lame. Le collet de la porte-lame tournera alors et la lame y sera immobilisée. Tirez sur la lame pour vous assurer qu'elle ne peut pas être délogée.

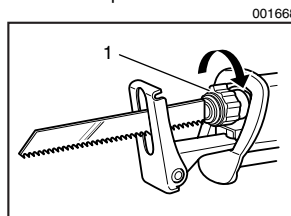


1. Fer

### NOTE:

- Si la lame n'est pas insérée assez profondément, elle risque de s'éjecter de manière inattendue pendant que l'outil fonctionne. Cela est extrêmement dangereux.

Pour retirer la lame, faites complètement tourner le collet de la porte-lame dans le sens indiqué par la flèche. La lame se délogera et le collet de la porte-lame sera maintenu en position ouverte.



1. Manchon de serrage de lame

### NOTE:

- Si vous retirez la lame sans faire complètement tourner le collet de la porte-lame, il se peut que le collet ne soit pas immobilisé. Dans ce cas, faites complètement tourner le collet de la porte-lame pour immobiliser le collet en position ouverte.

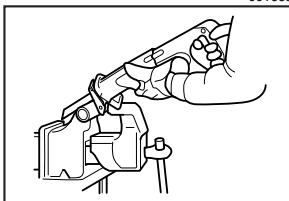


## UTILISATION

### ⚠ ATTENTION:

- Appliquez toujours fermement le sabot contre la pièce pendant l'utilisation. Si le sabot s'éloigne de la pièce pendant l'opération, cela causera de fortes vibrations et/ou torsions, faisant claquer la lame dangereusement.
- Portez toujours des gants pour protéger vos mains des projections de copeaux chauds pendant la coupe du métal.
- Assurez-vous de toujours porter un dispositif de protection des yeux conforme aux normes nationales en vigueur.
- Utilisez toujours un fluide de refroidissement (huile de coupe) adéquat lors de la coupe du métal. Autrement, cela causera l'usure très rapide de la lame.
- Si l'outil est utilisé de manière continue jusqu'à ce que la batterie soit déchargée, laissez-le reposer 15 minutes avant de poursuivre l'opération avec une batterie fraîche.

001669



Appliquez le sabot fermement contre la pièce. Ne laissez pas l'outil rebondir. Amenez légèrement la lame en contact avec la pièce. Pratiquez d'abord un sillon pilote en faisant fonctionner l'outil à vitesse réduite. Augmentez ensuite la vitesse pour poursuivre la coupe.

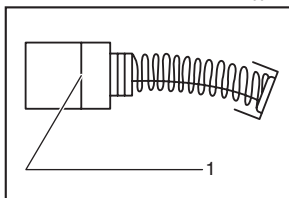
## ENTRETIEN

### ⚠ ATTENTION:

- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que la batterie est retirée avant d'y effectuer tout travail d'inspection ou d'entretien.

### Remplacement des charbons

001145

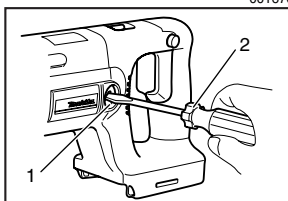


1. Trait de limite d'usure

Retirez et vérifiez régulièrement les charbons. Remplacez-les lorsqu'ils sont usés jusqu'au trait de limite d'usure. Maintenez les charbons propres et en état de glisser aisément dans les porte-charbon. Les deux charbons doivent être remplacés en même temps. N'utilisez que des charbons identiques.

Utilisez un tournevis pour retirer les bouchons de porte-charbon. Enlevez les charbons usés, insérez-en de nouveaux et revissez solidement les bouchons de porte-charbon.

001670



1. Bouchon de porte-charbon
2. Tournevis

Après avoir remplacé les charbons, insérez la batterie dans l'outil et rodez les brosses en faisant fonctionner l'outil à vide pendant environ 1 minute. Vérifiez ensuite le bon fonctionnement de l'outil, ainsi que l'activation du frein électrique lors du relâchement de la gâchette. Si le frein électrique ne fonctionne pas bien, faites une demande de réparation auprès du centre de service après-vente Makita le plus près.

Pour maintenir la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, les réparations, tout autre travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués dans un centre de service Makita agréé ou un centre de service de l'usine Makita, exclusivement avec des pièces de rechange Makita.

## ACCESSOIRES

### ⚠ ATTENTION:

- Ces accessoires ou pièces complémentaires sont recommandés pour l'utilisation avec l'outil Makita spécifié dans ce mode d'emploi. L'utilisation de tout autre accessoire ou pièce complémentaire peut comporter un risque de blessure. N'utilisez les accessoires ou pièces qu'aux fins auxquelles ils ont été conçus.

Si vous désirez obtenir plus de détails concernant ces accessoires, veuillez contacter le centre de service après-vente Makita le plus près.

- Lames de scie récipro
- Les divers types de batteries et chargeurs Makita authentiques
- Mallette de transport en plastique

## **GARANTIE LIMITÉE D'UN AN MAKITA**

### **Politique de garantie**

Chaque outil Makita est inspecté rigoureusement et testé avant sa sortie d'usine. Nous garantissons qu'il sera exempt de défaut de fabrication et de vice de matériau pour une période d'UN AN à partir de la date de son achat initial. Si un problème quelconque devait survenir au cours de cette période d'un an, veuillez retourner l'outil COMPLET, port payé, à une usine ou à un centre de service après-vente Makita. Makita réparera l'outil gratuitement (ou le remplacera, à sa discrétion) si un défaut de fabrication ou un vice de matériau est découvert lors de l'inspection.

Cette garantie ne s'applique pas dans les cas où:

- des réparations ont été effectuées ou tentées par un tiers;
- des réparations s'imposent suite à une usure normale;
- l'outil a été malmené, mal utilisé ou mal entretenu;
- l'outil a subi des modifications.

**MAKITA DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ POUR TOUT DOMMAGE ACCESSOIRE OU INDIRECT LIÉ À LA VENTE OU À L'UTILISATION DU PRODUIT. CET AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ S'APPLIQUE À LA FOIS PENDANT ET APRÈS LA PÉRIODE COUVERTE PAR CETTE GARANTIE.**

**MAKITA DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ QUANT À TOUTE GARANTIE TACITE, INCLUANT LES GARANTIES TACITES DE "QUALITÉ MARCHANDE" ET "ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER" APRÈS LA PÉRIODE D'UN AN COUVERTE PAR CETTE GARANTIE.**

Cette garantie vous donne des droits spécifiques reconnus par la loi, et possiblement d'autres droits, qui varient d'un État à l'autre. Certains États ne permettant pas l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires ou indirects, il se peut que la limitation ou exclusion ci-dessus ne s'applique pas à vous. Certains États ne permettant pas la limitation de la durée d'application d'une garantie tacite, il se peut que la limitation ci-dessus ne s'applique pas à vous.

ESPAÑOL

## ESPECIFICACIONES

Modelo	BJR240			
Extensión de la carrera	32 mm (1-1/4")			
Carreras por minuto	Velocidad alta: 0 - 2 700/min. Velocidad baja: 0 - 2 300/min.			
Longitud total	469 mm (18-1/2")			
Peso neto	4,4 kg (9,7 lbs)			
Cargador de batería	DC24SA		DC24WA	
Entrada	Sólo corriente alterna (AC) 50 Hz - 60 Hz.			
Salida	7,2 V - 24 V c.d.			
Cartucho de batería	BH2420	BH2433	BH2420	BH2433
Voltaje	24 V			
Tiempo de carga	30 min.	60 min.	55 min.	90 min.

- Debido a un programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Nota: Las especificaciones pueden ser diferentes de país a país.

## NORMAS DE SEGURIDAD GENERALES

USA003-2

### (PARA TODAS LAS HERRAMIENTAS DE FUNCIONAMIENTO A BATERÍA)

#### AVISO:

**Lea y entienda todas las instrucciones.** El no seguir todas las instrucciones listadas abajo, podrá resultar en una descarga eléctrica, incendio y/o heridas personales graves.

## GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

### Área de trabajo

1. **Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada.** Los bancos de trabajo atestados y las áreas oscuras son una invitación a accidentes.
2. **No utilice las herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, tal como en la presencia de líquidos, gases, o polvo inflamables.** Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden prender fuego al polvo o los humos.
3. **Mantenga a los curiosos, niños, y visitantes alejados mientras utiliza una herramienta eléctrica.** Las distracciones le pueden hacer perder el control.

### Seguridad eléctrica

4. **Una herramienta de funcionamiento a batería con baterías integrales o una batería separada deberán ser cargada solamente con el cargador especificado para la batería.** Un cargador que pueda ser apropiado para un tipo de batería podrá crear un riesgo de incendio cuando se utilice con otra batería.
5. **Utilice la herramienta de funcionamiento a batería solamente con la batería designada específicamente para ella.** La utilización de otras baterías podrá crear un riesgo de incendio.

### Seguridad personal

6. **Esté alerta, concéntrese en lo que esté haciendo y emplee el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No utilice la herramienta cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol, o medicamentos.** Un momento sin utilizando mientras se están utilizando herramientas eléctricas podrá resultar en heridas personales graves.
7. **Vístase apropiadamente. No se ponga ropa holgada ni joyas. Recójase el pelo si lo tiene largo. Mantenga su pelo, ropa y guantes alejados de las partes en movimiento.** La ropa holgada, las joyas, o el pelo largo pueden engancharse en las partes en movimiento.
8. **Evite puestas en marcha no deseadas. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición bloqueada o desactivada antes de insertar la batería.** El transportar herramientas con el dedo en el interruptor o insertar la batería en una

herramienta con el interruptor activado invita a accidentes.

9. **Retire las llaves de ajuste y de apriete antes de encender la herramienta.** Una llave de ajuste o llave de apriete que sea dejada puesta en una parte giratoria de la herramienta podrá resultar en heridas personales.
10. **No utilice la herramienta donde no alcance. Mantenga los pies sobre suelo firme y el equilibrio en todo momento.** El mantener los pies sobre suelo firme y el equilibrio permiten un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.
11. **Utilice equipo de seguridad. Póngase siempre protección para los ojos.** Las mascararas contra el polvo, botas antideslizantes, casco rígido, o protección para los oídos deberán ser utilizados para las condiciones apropiadas.

## Utilización y cuidado de las herramientas

12. **Utilice mordazas u otros medios de sujeción prácticos para sujetar y apoyar la pieza de trabajo en una plataforma estable.** El sujetar la pieza de trabajo con la mano o contra su cuerpo es inestable y puede llevar a la pérdida del control.
13. **No fuerce la herramienta. Utilice la herramienta adecuada para su tarea.** La herramienta correcta realizará la tarea mejor y de forma más segura a la potencia para la que ha sido diseñada.
14. **No utilice la herramienta si el interruptor no la enciende o la apaga.** Una herramienta que no pueda ser controlada con el interruptor será peligrosa y deberá ser reparada.
15. **Desconecte la batería de la herramienta o ponga el interruptor en la posición bloqueada o desactivada antes de hacer cualquier ajuste, cambiar accesorios, o guardar la herramienta.** Tales medidas de seguridad preventiva reducirán el riesgo de que la herramienta pueda ser puesta en marcha por descuido.
16. **Guarde las herramientas que no esté utilizando fuera del alcance de los niños y otras personas no preparadas.** Las herramientas son peligrosas en manos de personas no preparadas.
17. **Cuando la batería no esté siendo utilizada, manténgala alejada de otros objetos metálicos como: sujetapapeles, monedas, llaves, clavos, tornillos, u otros objetos metálicos pequeños que pueden hacer una conexión de un terminal a otro.** Si se cortocircuitan entre sí los terminales de la batería podrán producirse chispas, quemaduras, o un incendio.
18. **Mantenga las herramientas con cuidado. Mantenga los implementos de corte afilados y limpios.** Las herramientas bien mantenidas con el borde de corte afilado son menos propensas a estancarse y más fáciles de controlar.

19. **Compruebe que no haya partes móviles desalineadas o estancadas, partes rotas, y cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta. Si la herramienta está dañada, haga que se la reparen antes de utilizarla.** Muchos accidentes son ocasionados por herramientas mal mantenidas.
20. **Utilice solamente accesorios que estén recomendados por el fabricante para su modelo.** Los accesorios que puedan ser apropiados para una herramienta podrán crear un riesgo de incendio o heridas cuando se utilicen con otra herramienta.

## Servicio

21. **El servicio de la herramienta deberá ser realizado solamente por personal de reparación cualificado.** Un servicio o mantenimiento realizado por personal no cualificado podrá resultar en un riesgo de sufrir heridas.
22. **Cuando haga el servicio a la herramienta, utilice solamente piezas de repuesto idénticas. Siga las instrucciones de la sección de Mantenimiento de este manual.** La utilización de piezas no autorizadas o el no seguir las instrucciones de mantenimiento podrá crear un riesgo de descargas eléctricas o heridas.

## NORMAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD

USB029-2

**NO deje que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad para la sierra de sable inalámbrico. Si utiliza esta herramienta de forma no segura o incorrecta, podrá sufrir graves lesiones personales.**

1. **Sostenga la herramienta por la superficie de agarre revestida con aislamiento a la hora de realizar una actividad en la que la herramienta de corte pueda estar en contacto con un cable oculto.** El contacto con un cable con corriente hará que las partes de metal expuestas de la herramienta también conduzcan dicha corriente y que el operador reciba una descarga eléctrica.
2. **Tenga presente que esta herramienta está siempre en condición de operación, porque no tiene que ser enchufada a una toma de corriente.**
3. **Use siempre gafas de seguridad o protectoras. Los anteojos comunes o para el sol NO son gafas de seguridad.**

4. Evite cortar clavos. Revise la pieza de trabajo y quite todos los clavos antes de utilizar la herramienta.
5. No corte piezas de trabajo demasiado grandes.
6. Compruebe que hay espacio suficiente más allá de la pieza de trabajo antes de cortar para que el disco no golpee el suelo, el banco de trabajo, etc.
7. Sostenga la herramienta con firmeza.
8. Asegúrese de que el disco no esté haciendo contacto con la pieza de trabajo antes de activar el interruptor.
9. Mantenga las manos alejadas de las partes móviles.
10. Apague siempre la herramienta y espere hasta que el disco se haya parado completamente antes de retirar el disco de la pieza de trabajo.
11. No toque el disco ni la pieza de trabajo inmediatamente después de la operación; estarán muy calientes y podrían quemarle la piel.
12. Algunos materiales contienen sustancias químicas que pueden ser tóxicas. Tome precauciones para evitar la inhalación de polvo o que éste tome contacto con la piel. Consulte la información de seguridad del proveedor de los materiales.


## GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

**⚠ AVISO:**  
El mal uso o incumplimiento de las reglas de seguridad descritas en el presente manual de instrucciones puede ocasionar graves lesiones personales.

## SÍMBOLOS

USD301-1

A continuación se muestran los símbolos utilizados para la herramienta.

- V..... voltios
-  ..... corriente directa
- $n_0$  ..... velocidad en vacío
- .../min..... revoluciones o alternaciones por minuto

## INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD PARA CARGADOR Y CARTUCHO DE BATERÍA

USC002-3

1. **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES-** Este manual contiene instrucciones importantes de funcionamiento y seguridad para el cargador de batería.
2. Antes de usar el cargador de batería, lea todas las instrucciones y advertencias sobre (1) el cargador de la batería, (2) la batería y (3) el producto que utiliza la batería.
3. **PRECAUCIÓN-** Para reducir el riesgo de daños, sólo cargue baterías recargables MAKITA marcadas sobre la etiqueta del cargador. Otros tipos de baterías pueden reventar y causar heridas o daños personales.
4. No exponga el cargador a la lluvia o nieve.
5. El empleo de un accesorio no recomendado o no vendido por el fabricante del cargador de batería puede provocar un riesgo de incendio, descarga eléctrica o heridas personales.
6. Para reducir el riesgo de daño en el enchufe eléctrico y cable, tire del enchufe en lugar del cable para desconectar el cargador.
7. Asegúrese de que el cable esté ubicado de manera que no lo pise, no se tropiece con él, o que, de otro modo, no esté expuesto a daños o tensión.
8. No debe emplearse un cable prolongador a menos que sea absolutamente necesario. El empleo incorrecto de un cable prolongador puede provocar riesgo de incendio o descarga eléctrica. Si se tiene que utilizar un cable prolongador, asegúrese de:
  - a. Que los pasantes en el enchufe del cable prolongador sean del mismo número, tamaño y forma que aquéllos en el enchufe del cargador;
  - b. Que el cable prolongador esté conectado correctamente y en buenas condiciones eléctricas; y
  - c. Que el tamaño del cable sea, al menos, tan largo como el que se especifica en la siguiente tabla.

**TABLA 1: TAMAÑO AWG MÍNIMO RECOMENDADO PARA CABLES PROLONGADORES PARA CARGADORES DE BATERÍA**

Longitud del cable (en pies)	25	50	100	150
Tamaño AWG del cable	18	18	18	16

9. No utilice el cargador con el cable o el enchufe dañado; cámbielos inmediatamente.
10. No utilice el cargador si éste ha recibido un golpe violento, se ha caído o si se ha dañado de alguna manera; llévelo a un servicio técnico calificado.
11. No desarme el cargador o el cartucho de batería; llévelo a un servicio técnico calificado cuando necesite servicio o reparación. El rearmado incorrecto puede provocar riesgo de descarga eléctrica o incendio.
12. Para reducir el riesgo de una descarga eléctrica, desenchufe el cargador del tomacorriente antes de intentar cualquier mantenimiento o limpieza. Apagar los controles no reducirá este riesgo.
13. El cargador de batería no debe ser empleado por niños o individuos discapacitados sin supervisión adulta.
14. Los niños deben estar supervisados para asegurarse de que no jueguen con el cargador de batería.
15. Si el tiempo de operación se ha acortado en exceso, deje de operar de inmediato. Podría correrse el riesgo de sobrecalentamiento, posibles quemaduras e incluso explosión.
16. En caso de que ingresen electrolitos en sus ojos, enjuáguelos bien con agua limpia y consulte de inmediato a un médico. Podría perder la visión.

## REGLAS DE SEGURIDAD ADICIONALES PARA CARGADOR Y CARTUCHO DE BATERÍA

1. No cargue el cartucho de batería cuando la temperatura se encuentra **POR DEBAJO** de los 10°C (50°F) o **POR ENCIMA** de 40°C (104°F).
2. No intente utilizar un transformador elevador, un grupo electrógeno o un toma exterior de corriente continua.
3. No cubra u obstruya las ventilaciones del cargador.
4. No acorte el cartucho de la batería:
  - (1) No toque los terminales con ningún material conductor.

- (2) Evite almacenar el cartucho de la batería en un contenedor junto con otros objetos metálicos tales como monedas, clavos, etc.
- (3) No exponga el cartucho de la batería al agua o a la lluvia.







Si reduce la batería puede causar sobrecalentamiento, un flujo de corriente mayor, quemaduras posibles e incluso una falla.

5. No guarde la herramienta y el cartucho de la batería en lugares donde la temperatura pueda llegar o exceder los 50°C (122°F).
6. No incinere el cartucho de la batería, incluso si estuviera muy dañado o completamente gastado. El cartucho de la batería puede explotar en un incendio.
7. Tenga cuidado de no golpear o tirar la batería o de que se le caiga.
8. No realice la carga dentro de una caja o recipiente de cualquier tipo. La batería debe colocarse en un área bien ventilada durante la carga.

## GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

### SÍMBOLOS

A continuación se muestran los símbolos utilizados para el cargador. Asegúrese de entender su significado antes de su empleo.

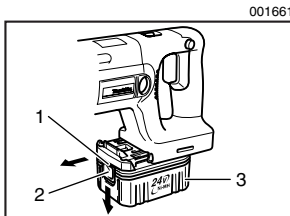
-  ..... Listo para cargar
-  ..... Cargando
-  ..... Carga completa
-  ..... Retrasar carga (Enfriando)
-  ..... Batería defectuosa
-  ..... Acondicionamiento
-  ..... Anomalía de enfriamiento

## DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

### ⚠ PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y el cartucho de batería extraído antes de realizar cualquier ajuste o comprobación en la herramienta.

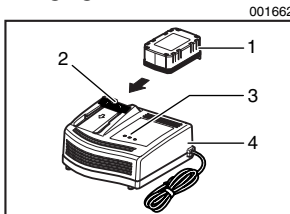
### Instalación o desmontaje del cartucho de batería



1. Parte roja
2. Botón
3. Cartucho de batería

- Apague siempre la herramienta antes de insertar o desmontar el cartucho de batería.
- Para extraer el cartucho de la batería, extráigalo de la herramienta a la vez que pulsa el botón en el costado del cartucho.
- Para colocar la batería, alinee la lengüeta de la batería con la canalera de la carcasa y colóquela en su lugar. Asegúrese siempre de que está insertando la batería hasta el final, en donde hace tope y emite un pequeño chasquido. Si todavía puede ver la parte roja en la parte de arriba del botón, significa que no está completamente trabada. Empújela suavemente hacia adentro hasta que no pueda ver la parte roja. Si esto no sucede, puede que accidentalmente se caiga de la herramienta ocasionando daños personales a usted o a terceros.
- No emplee fuerza cuando inserte el cartucho de batería. Si el cartucho no se desliza al interior fácilmente, será porque no se está insertando correctamente.

### Charging



1. Cartucho de batería
2. Tapa del terminal
3. Luces de recarga
4. Cargador de batería

1. Enchufe el cargador de batería en la fuente de voltaje de corriente alterna correcta. Se

encenderán dos luces de carga de color verde intermitentes.

2. Inserte el cartucho de batería en el cargador hasta que se detenga ajustándose a la guía del cargador. La tapa de terminal del cargador puede abrirse al insertar el cartucho de batería y cerrarse al retirarlo.
3. Cuando se inserte el cartucho de batería en el cargador, el color de la luz de carga cambiará de verde a rojo y comenzará la carga. La luz de carga permanecerá encendida constantemente durante la carga. Una luz de carga roja indica entre 0 y 80% de estado de carga y dos luces rojas indican entre un 80 y 100%.
4. Cuando termine la carga, las luces de carga cambiarán de dos rojas a dos verdes.
5. Si deja el cartucho de batería en el cargador después de terminado el ciclo de carga, el cargador cambiará al modo "carga de mantenimiento de compensación (carga de mantenimiento)" que durará aproximadamente 24 horas.
6. Después de la carga, desenchufe el cargador de la fuente de alimentación.

### NOTA:

- El cargador de batería se utiliza para cargar cartuchos de batería Makita. No lo use con otros propósitos, ni para baterías de otros fabricantes.
- Cuando cargue un cartucho de batería nuevo o un cartucho de batería que no se ha utilizado por un largo período, es probable que no se cargue completamente. Esto es normal y no indica problema alguno. Ud. podrá recargar el cartucho de batería completamente después de descargarlo totalmente y recargarlo varias veces.
- Si Ud. carga el cartucho de batería de la herramienta recién usada o un cartucho de batería que estuvo bajo exposición solar directa por un largo tiempo, la luz de carga puede encenderse de color rojo. Si esto ocurre, espere un rato. La carga comenzará una vez que el cartucho de batería se haya enfriado por medio del ventilador de enfriamiento instalado en el cargador (DC24SA solamente). Cuando la temperatura de la batería es de más de aproximadamente 70°C, pueden aparecer dos luces de carga en color rojo, y cuando es de entre 50°C y 70°C, sólo una luz de carga en color rojo.
- Si la luz de carga se enciende alternadamente en verde y en rojo, no se podrá realizar la carga. Esto significa que los terminales del cargador o del cartucho de batería están tapados de polvo o que el cartucho de batería está gastado o dañado.

### Sistema de enfriamiento (DC24SA solamente)

- Este cargador está equipado con un ventilador de enfriamiento para baterías calientes que permite que la batería demuestre su propio rendimiento. El sonido del aire de enfriamiento que sale se

escucha durante esta operación; no se debe a ningún problema en el cargador.

- Una luz amarilla se encenderá de forma intermitente para advertir los siguientes casos.
  - Problema con el ventilador de enfriamiento.
  - Enfriamiento incompleto de la batería, como al estar tapada con polvo.

La batería puede cargarse a pesar de la luz amarilla de advertencia. Pero el tiempo de recarga será mayor que lo habitual en este caso.

- Revise el sonido del ventilador de enfriamiento, ventile sobre el cargador y la batería lo cual a veces pueden estar tapados con polvo.
- El sistema de enfriamiento se encuentra en funcionamiento, aunque no se escuche el sonido del ventilador de enfriamiento si no se enciende la luz amarilla de advertencia.
- Mantenga siempre limpias las ventilaciones en el cargador y en la batería para su enfriamiento.
- Si la luz de advertencia amarilla se enciende con frecuencia, debe llevar los productos a reparación o mantenimiento.

#### Carga de acondicionamiento (DC24SA solamente)

La carga de acondicionamiento puede extender la vida de la batería, ya que busca automáticamente el estado de carga óptimo para las baterías en cada situación.

Si la batería se emplea frecuentemente en las siguientes condiciones, se gastará rápidamente y la luz de advertencia amarilla podría encenderse.

1. Recarga de batería cuando la temperatura está alta.
2. Recarga de batería cuando la temperatura está baja.
3. Recarga de batería cargada completamente.
4. Sobre descarga de batería (continuar descargando la batería a pesar de la baja de energía).

El tiempo de carga de dicha batería será más largo de lo normal.

#### Carga de entretenimiento de compensación (carga de mantenimiento)

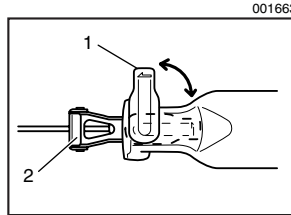
Si deja el cartucho de batería en el cargador para evitar una descarga espontánea después de la carga completa, el cargador cambiará al modo "carga de entretenimiento de compensación (carga de mantenimiento)" y mantendrá la batería nueva y completamente cargada.

#### Consejos para alargar al máximo la vida útil de la batería

1. Recargue el cartucho de la batería antes de que se descargue por completo.
  - Siempre detenga la operación con la herramienta y cargue el cartucho de la batería cuando note menor potencia en la herramienta.
2. Nunca recargue un cartucho de batería que esté completamente recargado.
  - El sobrecargar acorta la vida útil de la batería.

3. Recargue el cartucho de la batería a temperatura ambiente a 10°C - 40°C (50°F - 104°F).
  - Deje que un cartucho de batería caliente se enfríe antes de recargarlo.
4. Cargue el cartucho de batería de níquel metal híbrido cuando no lo utilice por más de seis meses.

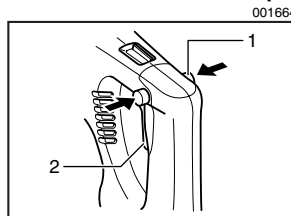
#### Regulación de la zapata



1. Palanca
2. Pie

Cuando la seguita pierda su eficiencia de corte en alguna sección de su borde filoso, repositone la zapata para utilizar una sección filosa que esté usada del borde de corte. Esto ayudará a prolongar la vida de la seguita. Para repositonar la zapata, afloje la palanca en dirección contraria a las manecillas del reloj y deslice la zapata hacia delante o hacia atrás de acuerdo a la posición deseada. Luego apriete la palanca en dirección a las manecillas del reloj para asegurar firmemente la zapata.

#### Accionamiento del interruptor



1. Botón de desbloqueo
2. Interruptor del gatillo

#### ⚠ PRECAUCIÓN:

- Antes de insertar el cartucho de batería en la herramienta, compruebe siempre para cerciorarse de que el gatillo interruptor se acciona debidamente y que vuelve a la posición "OFF" cuando lo suelta.

Para evitar que el gatillo interruptor sea jalado accidentalmente, se proporciona un botón de bloqueo.

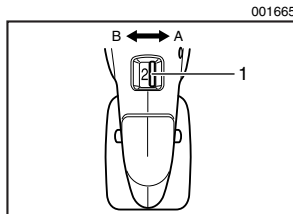
Para iniciar la herramienta, presione el botón de bloqueo y jale el gatillo interruptor. El botón de bloqueo puede presionarse desde el lado derecho o izquierdo de la herramienta. La velocidad de la herramienta aumenta al incrementar la presión en el gatillo interruptor. Suelte el gatillo interruptor para detener.



## Freno eléctrico

Esta herramienta está equipada con un freno eléctrico. Si la herramienta dejase de pararse enseguida repetidamente después de soltar el gatillo interruptor, pida a un centro de servicio Makita que le hagan el mantenimiento.

## Cambio de velocidad



1. Palanca de cambio de velocidad

### ⚠ PRECAUCIÓN:

- Siempre coloque completamente la palanca de cambio de velocidad en la posición correcta. Si opera la herramienta con la palanca de cambio de velocidad en una posición a medias, la herramienta podrá dañarse.
- No utilice la palanca de cambio de velocidad mientras la herramienta esté en marcha. Podría dañarse la herramienta.

Para cambiar la velocidad, primero apague la herramienta y luego deslice la palanca de cambio de velocidad al lado A (2) para una velocidad alta, o al lado B (1) para una velocidad baja. Asegúrese de que la palanca de cambio de velocidad esté colocada en la posición correcta antes de la operación. Utilice la velocidad indicada para su trabajo.

## MONTAJE

### ⚠ PRECAUCIÓN:

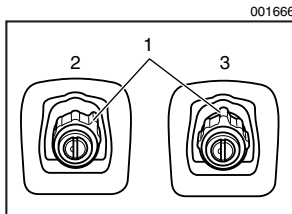
- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y el cartucho de batería extraído antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta.

### Para instalar o quitar la següeta.

### ⚠ PRECAUCIÓN:

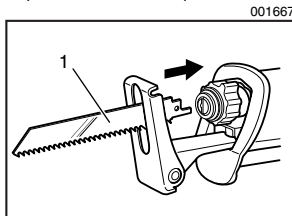
- Limpie siempre las virutas y materias extrañas adheridas a la següeta, abrazadera de la següeta y/o guía de deslizamiento. En caso contrario, la següeta podría quedar insuficientemente apretada, pudiendo ocasionar graves heridas.

Para instalar la següeta de la sierra, siempre asegúrese de que el manguito de la abrazadera de la següeta esta en la posición suelta antes de insertar la nueva següeta. Si la abrazadera de la següeta está en la posición fija, rote el manguito a la posición suelta.



1. Manguito de sujeción de la sierra
2. Posición liberada
3. Posición fija

Inserte la hoja de sierra en la mordaza de la sierra a tope. El manguito de sujeción de la sierra gira y la hoja de sierra se fija. Asegúrese de que la hoja de sierra no se pueda extraer aunque intente sacarla.

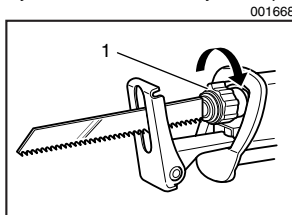


1. Disco

### NOTA:

- Si no inserta la hoja de sierra suficientemente a tope, la hoja de sierra podría salirse inesperadamente durante la operación. Esto puede ser muy peligroso.

Para extraer la hoja de sierra, gire el manguito de sujeción de la sierra completamente en el sentido de la flecha. La hoja de sierra se extrae y el manguito de sujeción de la sierra se fija en la posición suelta.



1. Manguito de sujeción de la sierra

### NOTA:

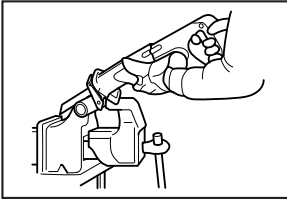
- Si retira la següeta de la sierra sin rotar el manguito de la abrazadera por completo, el manguito no podrá fijarse. En este caso, gire el manguito de la abrazadera de la següeta completamente, luego fije el manguito en la posición suelta.

## OPERACIÓN

### ⚠ PRECAUCIÓN:

- Apriete la zapata bien fuerte contra la pieza que trabaja durante la operación. Si, durante la operación, la zapata está colocada lejos de la pieza que se trabaja, se producirán vibraciones fuertes y/o retorceduras con el consecuente riesgo de que la segueta acabe por romperse.
- Lleve siempre puestos guantes para proteger las manos de las rebabas calientes que salten despedidas al cortar metales.
- Asegúrese de ponerse siempre protección para los ojos apropiada que cumpla con las normas nacionales actuales.
- Utilice siempre líquido refrigerante apropiado (lubricante para cuchillas) al cortar metales. De no hacerlo, la segueta se desgastará más rápido.
- Si utiliza la herramienta continuamente hasta descargar el cartucho de batería, deje descansar la herramienta durante 15 minutos antes de proceder con una batería fresca.

001669



Apriete la zapata bien fuerte contra la pieza que piensa trabajar. No permita que la herramienta dé saltos. Coloque la segueta de manera que toque suavemente la pieza a trabajar. Primero, haga un corte de prueba, usando la velocidad más lenta. Después, use una velocidad más rápida para seguir cortando.

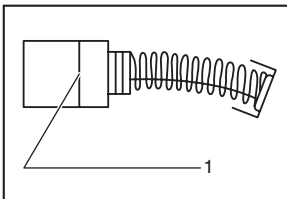
## MANTENIMIENTO

### ⚠ PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y el cartucho de batería extraído antes de intentar realizar una inspección o mantenimiento.

### Reemplazo de las escobillas de carbón

001145

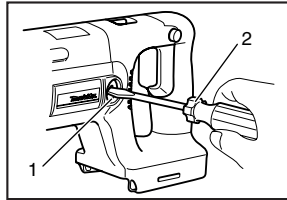


1. Marca límite

Extraiga e inspeccione regularmente las escobillas de carbón. Sustitúyalas cuando se hayan gastado hasta la marca límite. Mantenga las escobillas de carbón limpias de forma que entren libremente en los portaescobillas. Ambas escobillas de carbón deberán ser sustituidas al mismo tiempo. Utilice únicamente escobillas de carbón originales.

Utilice un destornillador para quitar los tapones portaescobillas. Extraiga las escobillas gastadas, inserte las nuevas y vuelva a colocar los tapones portaescobillas.

001670



1. Tapa del portaescobillas
2. Destornillador

Después de reemplazar las escobillas, inserte el cartucho de batería en la herramienta y hágale el rodaje a las escobillas haciendo funcionar la herramienta sin carga durante 1 minuto aproximadamente. Después compruebe la herramienta mientras está en marcha y la operación del freno eléctrico cuando suelte el gatillo interruptor. Si el freno eléctrico no funciona bien, pida a su centro de servicio Makita local que se lo repare.

Para mantener la SEGURIDAD y FIABILIDAD del producto, las reparaciones, y cualquier otra tarea de mantenimiento o ajuste deberán ser realizadas en Centros de Servicio Autorizados por Makita, empleando siempre repuestos Makita.

## ACCESORIOS

### ⚠ PRECAUCIÓN:

- Estos accesorios o acoplamientos están recomendados para utilizar con su herramienta Makita especificada en este manual. El empleo de cualesquiera otros accesorios o acoplamientos conllevará un riesgo de sufrir heridas personales. Utilice los accesorios o acoplamientos solamente para su fin establecido.

Si necesita cualquier ayuda para más detalles en relación con estos accesorios, pregunte a su centro de servicio Makita local.

- Sierra de sable
- Diferentes tipos de baterías y cargadores genuinos de Makita
- Maletín de transporte de plástico

## **GARANTÍA LIMITADA MAKITA DE UN AÑO**

### **Política de garantía**

Cada herramienta Makita es inspeccionada y probada exhaustivamente antes de salir de fábrica. Se garantiza que va a estar libre de defectos de mano de obra y materiales por el periodo de UN AÑO a partir de la fecha de adquisición original. Si durante este periodo de un año se desarrollase algún problema, retorne la herramienta COMPLETA, porte pagado con antelación, a una de las fábricas o centros de servicio autorizados Makita. Si la inspección muestra que el problema ha sido causado por mano de obra o material defectuoso, Makita la reparará (o a nuestra opción, reemplazará) sin cobrar.

Esta garantía no será aplicable cuando:

- se hayan hecho o intentado hacer reparaciones por otros:
- se requieran reparaciones debido al desgaste normal:
- la herramienta haya sido abusada, mal usada o mantenido indebidamente:
- se hayan hecho alteraciones a la herramienta.

EN NINGÚN CASO MAKITA SE HARÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO INDIRECTO, FORTUITO O CONSECUENCIAL DERIVADO DE LA VENTA O USO DEL PRODUCTO.

ESTA RENUNCIA SERÁ APLICABLE TANTO DURANTE COMO DESPUÉS DEL TÉRMINO DE ESTA GARANTÍA.

MAKITA RENUNCIA LA RESPONSABILIDAD POR CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA, INCLUYENDO GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE "COMERCIALIDAD" E "IDONEIDAD PARA UN FIN ESPECÍFICO", DESPUÉS DEL TÉRMINO DE UN AÑO DE ESTA GARANTÍA.

Esta garantía le concede a usted derechos legales específicos, y usted podrá tener también otros derechos que varían de un estado a otro. Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños fortuitos o consecuenciales, por lo que es posible que la antedicha limitación o exclusión no le sea de aplicación a usted. Algunos estados no permiten limitación sobre la duración de una garantía implícita, por lo que es posible que la antedicha limitación no le sea de aplicación a usted.

< USA only >

# 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.

< USA solamente >

# ADVERTENCIA

Algunos tipos de polvo creados por el lijado, serrado, amolado, taladrado, y otras actividades de la construcción contienen sustancias químicas reconocidas por el Estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento y otros peligros de reproducción. Algunos ejemplos de estos productos químicos son:

- plomo de pinturas a base de plomo,
- sílice cristalino de ladrillos y cemento y otros productos de albanilería, y
- arsénico y cromo de maderas tratadas químicamente.

El riesgo al que se expone variará, dependiendo de la frecuencia con la que realice este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a estos productos químicos: trabaje en un área bien ventilada, y pongase el equipo de seguridad indicado, tal como esas máscaras contra el polvo que están especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

**Makita Corporation**  
3-11-8, Sumiyoshi-cho,  
Anjo, Aichi 446-8502 Japan