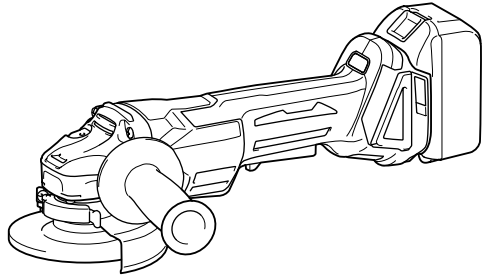




INSTRUCTION MANUAL
MANUEL D'INSTRUCTION
MANUAL DE INSTRUCCIONES

Cordless Angle Grinder Meuseuse d'Angle sans Fil Esmeriladora Angular Inalámbrica

XAG06
XAG07



015305

IMPORTANT: Read Before Using.
IMPORTANT: Lire avant usage.
IMPORTANTE: Leer antes de usar.

ENGLISH (Original instructions)

SPECIFICATIONS

Model		XAG06	XAG07
Wheel diameter		115 mm (4-1/2")	125 mm (5")
Max. wheel thickness		6 mm (1/4")	6 mm (1/4")
Spindle thread		5/8"	
Rated speed (n) / No load speed (n ₀)		8,500 /min	
Overall length	With battery cartridge BL1815N, BL1820	348 mm (13-3/4")	
	With battery cartridge BL1830, BL1840, BL1850	362 mm (14-1/4")	
Net weight	With battery cartridge BL1815N, BL1820	2.3 kg (5.1 lbs)	2.3 kg (5.1 lbs)
	With battery cartridge BL1830, BL1840, BL1850	2.5 kg (5.6 lbs)	2.6 kg (5.7 lbs)
Rated voltage		D.C. 18 V	
Standard battery cartridge		BL1815N, BL1820, BL1830, BL1840, BL1850	

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications and battery cartridge may differ from country to country.
- Weight, with battery cartridge, according to EPTA-Procedure 01/2003

GEA006-2

General Power Tool Safety Warnings

⚠ WARNING Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

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

Work area safety

1. **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or 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 children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

Electrical safety

4. **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.
5. **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and**

6. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
7. **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.
8. **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.
9. **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a ground fault circuit interrupter (GFCI) protected supply.** Use of an GFCI reduces the risk of electric shock.

Personal safety

10. **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
11. **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
12. **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.

13. **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.
14. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
15. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
16. **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.

Power tool use and care

17. **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.
18. **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.
19. **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
20. **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.
21. **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
22. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
23. **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.

Battery tool use and care

24. **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.
25. **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
26. **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.
27. **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.

Service

28. **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.
29. **Follow instruction for lubricating and changing accessories.**
30. **Keep handles dry, clean and free from oil and grease.**

GEB059-3

CORDLESS GRINDER SAFETY WARNINGS

Safety Warnings Common for Grinding, Sanding, Wire Brushing, or Abrasive Cutting-Off Operations:

1. **This power tool is intended to function as a grinder, sander, wire brush or cut-off tool. 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.
2. **Operations such as polishing are not recommended to be performed with this power tool.** Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.
3. **Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer.** Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.

4. **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
5. **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.
6. **Threaded mounting of accessories must match the grinder spindle thread. For accessories mounted by flanges, the arbour hole of the accessory must fit the locating diameter of the flange.** Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
7. **Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute.** Damaged accessories will normally break apart during this test time.
8. **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.** The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
9. **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
10. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring.** Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
11. **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The

spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.

12. **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
13. **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
14. **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
15. **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

Kickback and Related Warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, backing pad, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation at the point of the binding.

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

- a) **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.** The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.
- b) **Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.
- c) **Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs.** Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.
- d) **Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.
- e) **Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.

Safety Warnings Specific for Grinding and Abrasive Cutting-Off Operations:

- a) **Use only wheel types that are recommended for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel.** Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.
- b) **The grinding surface of centre depressed wheels must be mounted below the plane of the guard lip.** An improperly mounted wheel that projects through the plane of the guard lip cannot be adequately protected.
- c) **The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator.** The guard helps to protect the operator from broken wheel fragments, accidental contact with wheel and sparks that could ignite clothing.
- d) **Wheels must be used only for recommended applications. For example: do not grind with the side of cut-off wheel.** Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.
- e) **Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel.** Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage. Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.
- f) **Do not use worn down wheels from larger power tools.** Wheel intended for larger power tool is not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.

Additional Safety Warnings Specific for Abrasive Cutting-Off Operations:

- a) **Do not “jam” the cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.
- b) **Do not position your body in line with and behind the rotating wheel.** When the wheel, at the point of operation, is moving away from your body, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.
- c) **When wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.** Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.

- d) **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut.** The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.
- e) **Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.** Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.
- f) **Use extra caution when making a “pocket cut” into existing walls or other blind areas.** The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.

Safety Warnings Specific for Sanding Operations:

- a) **Do not use excessively oversized sanding disc paper. Follow manufacturers recommendations, when selecting sanding paper.** Larger sanding paper extending beyond the sanding pad presents a laceration hazard and may cause snagging, tearing of the disc or kickback.

Safety Warnings Specific for Wire Brushing Operations:

- a) **Be aware that wire bristles are thrown by the brush even during ordinary operation. Do not overstress the wires by applying excessive load to the brush.** The wire bristles can easily penetrate light clothing and/or skin.
- b) **If the use of a guard is recommended for wire brushing, do not allow interference of the wire wheel or brush with the guard.** Wire wheel or brush may expand in diameter due to work load and centrifugal forces.

Additional safety warnings:

16. **When using depressed centre grinding wheels, be sure to use only fiberglass-reinforced wheels.**
17. **NEVER USE Stone Cup type wheels with this grinder.** This grinder is not designed for these types of wheels and the use of such a product may result in serious personal injury.
18. **Be careful not to damage the spindle, the flange (especially the installing surface) or the lock nut. Damage to these parts could result in wheel breakage.**
19. **Make sure the wheel is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**
20. **Before using the tool on an actual workpiece, let it run for a while. Watch for vibration or wobbling that could indicate poor installation or a poorly balanced wheel.**
21. **Use the specified surface of the wheel to perform the grinding.**

22. Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.
23. Do not touch the workpiece immediately after operation; it may be extremely hot and could burn your skin.
24. Observe the instructions of the manufacturer for correct mounting and use of wheels. Handle and store wheels with care.
25. Do not use separate reducing bushings or adaptors to adapt large hole abrasive wheels.
26. Use only flanges specified for this tool.
27. For tools intended to be fitted with threaded hole wheel, ensure that the thread in the wheel is long enough to accept the spindle length.
28. Check that the workpiece is properly supported.
29. Pay attention that the wheel continues to rotate after the tool is switched off.
30. If working place is extremely hot and humid, or badly polluted by conductive dust, use a short-circuit breaker (30 mA) to assure operator safety.
31. Do not use the tool on any materials containing asbestos.
32. When use cut-off wheel, always work with the dust collecting wheel guard required by domestic regulation.
33. Cutting discs must not be subjected to any lateral pressure.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.


WARNING:

DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product. MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

USD311-1

Symbols

The followings show the symbols used for tool.

v	·	volts
	·	direct current
n	·	rated speed
n ₀	·	no load speed
.../min r/min	·	revolutions or reciprocation per minute

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

FOR BATTERY CARTRIDGE

1. Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.
2. Do not disassemble battery cartridge.
3. If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.
4. 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.
5. 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 breakdown.

6. Do not store the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 ° C (122 ° F).
7. 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.
8. Be careful not to drop or strike battery.
9. Do not use a damaged battery.
10. Follow your local regulations relating to disposal of battery.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

Tips for maintaining maximum battery life

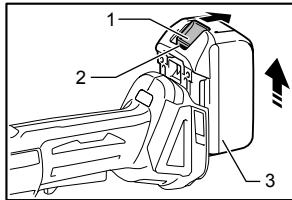
1. Charge the battery cartridge before completely discharged.
Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.
2. Never recharge a fully charged battery cartridge. Overcharging shortens the battery service life.
3. Charge the battery cartridge with room temperature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

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



015306

1. Button
2. Red indicator
3. Battery cartridge

⚠CAUTION:

- Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.
- Hold the tool and the battery cartridge firmly when installing or removing battery cartridge.** Failure to hold the tool and the battery cartridge firmly may cause them to slip off your hands and result in damage to the tool and battery cartridge and a personal injury.

To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.

To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator on the upper side of the button, it is not locked completely.

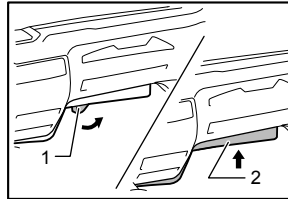
⚠CAUTION:

- Always install the battery cartridge fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.
- Do not install the battery cartridge forcibly. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Switch action

⚠CAUTION:

- Before installing the battery cartridge into the tool, always check to see that the switch lever actuates properly and returns to the "OFF" position when released.
- Do not pull the switch lever hard without pulling the lock-off lever. This can cause switch breakage.



1. Lock-off lever
2. Switch lever

015307

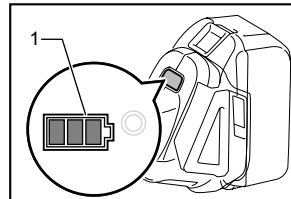
To prevent the switch lever from being accidentally pulled, a lock-off lever is provided. To start the tool, pull the lock-off lever toward the operator and then pull the switch lever. Release the switch lever to stop.

Accidental re-start preventive function

Even if installing the battery cartridge while pulling the switch lever, the tool does not start.

To start the tool, first release the switch lever. Then pull the lock-off lever and then pull the switch lever.

Indicating remaining battery capacity



1. Battery indicator

015141

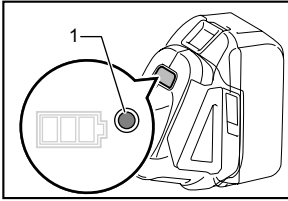
When you turn the tool on, the battery indicator shows the remaining battery capacity.

The remaining battery capacity is shown as the following table.

Battery indicator status	Remaining battery capacity
■: On □: Off ■: Blinking	
	50% - 100%
	20% - 50%
	0% - 20%
	Charge the battery

015096

Automatic speed change function



1. Mode indicator

015142

Mode indicator status	Operation mode
	High speed mode
	High torque mode

015098

This tool has "high speed mode" and "high torque mode". It automatically changes operation mode depending on the work load. When mode indicator lights up during operation, the tool is in high torque mode.

Tool / battery protection system

The tool is equipped with a tool/battery protection system. This system automatically cuts off power to the motor to extend tool and battery life.

The tool will automatically stop during operation if the tool or battery is placed under one of the following conditions. In some conditions, the indicator lights up.

Overload protection

When the tool is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current, the tool automatically stops without any indications. In this situation, turn the tool off and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then turn the tool on to restart.

Overheat protection for tool

When the tool is overheated, the tool stops automatically and the battery indicator shows following state. In this situation, let the tool cool before turning the tool on again.

Battery indicator	:On	:Off	:Blinking
	Tool is overheated		

015140

Releasing protection lock

When the protection system works repeatedly, the tool is locked and the battery indicator shows the following state.

Battery indicator	:On	:Off	:Blinking
	Protection lock works		

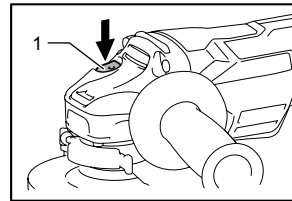
015200

In this situation, the tool does not start even if turning the tool off and on. To release the protection lock, remove the battery, set it to the battery charger and wait until the charging finishes.

Shaft lock

⚠CAUTION:

- Never actuate the shaft lock when the spindle is moving. The tool may be damaged.



1. Shaft lock

015308

Press the shaft lock to prevent spindle rotation when installing or removing accessories.

ASSEMBLY

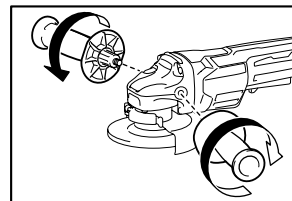
⚠CAUTION:

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

Installing side grip (handle)

⚠CAUTION:

- Always be sure that the side grip is installed securely before operation.



015309

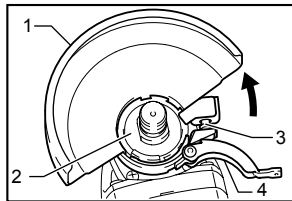
Screw the side grip securely on the position of the tool as shown in the figure.

Installing or removing wheel guard (For depressed center wheel, multi disc / abrasive cut-off wheel, diamond wheel)

⚠WARNING:

- When using a depressed center grinding wheel/Multi-disc, wire wheel brush, cut-off wheel or diamond wheel, the wheel guard must be fitted on the tool so that the closed side of the guard always points toward the operator.
- When using an abrasive cut-off / diamond wheel, be sure to use only the special wheel guard designed for use with cut-off wheels.

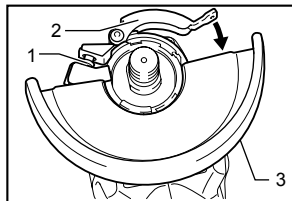
For tool with clamp lever type wheel guard



1. Wheel guard
2. Bearing box
3. Screw
4. Lever

015084

Loosen the lever on the wheel guard after loosening the screw. Mount the wheel guard with the protrusion on the wheel guard band aligned with the notch on the bearing box. Then rotate the wheel guard to such an angle that it can protect the operator according to work.



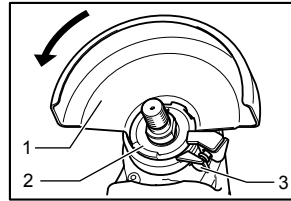
1. Screw
2. Lever
3. Wheel guard

015085

Tighten the lever to fasten the wheel guard. If the lever is too tight or too loose to fasten the wheel guard, loosen or tighten the screw to adjust the tightening of the wheel guard band.

To remove wheel guard, follow the installation procedure in reverse.

For tool with locking screw type wheel guard



1. Wheel guard
2. Bearing box
3. Screw

015303

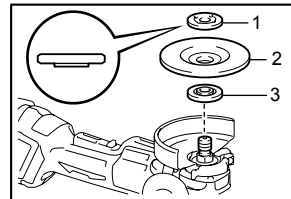
Mount the wheel guard with the protrusion on the wheel guard band aligned with the notch on the bearing box. Then rotate the wheel guard to such an angle that it can protect the operator according to work. Be sure to tighten the screw securely.

To remove wheel guard, follow the installation procedure in reverse.

Installing or removing depressed center wheel or multi disc (optional accessory)

⚠WARNING:

- When using a depressed center wheel or multi disc, the wheel guard must be fitted on the tool so that the closed side of the guard always points toward the operator.
- Only actuate the shaft lock when the spindle is not moving.



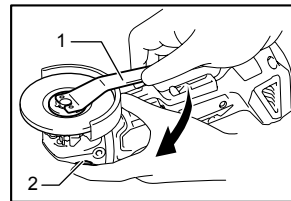
1. Lock nut
2. Depressed center wheel
3. Inner flange

015310

Mount the inner flange onto the spindle.

Make sure to fit the dented part of the inner flange onto the straight part at the bottom of the spindle.

Fit the wheel/disc on the inner flange and screw the lock nut onto the spindle.



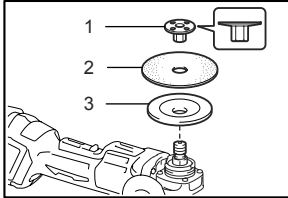
1. Lock nut wrench
2. Shaft lock

015311

To tighten the lock nut, press the shaft lock firmly so that the spindle cannot revolve, then use the lock nut wrench and securely tighten clockwise.

To remove the wheel, follow the installation procedure in reverse.

Installing or removing abrasive disc (optional accessory)



1. Sanding lock nut
2. Abrasive disc
3. Rubber pad

015313

Mount the rubber pad onto the spindle. Fit the disc on the rubber pad and screw the lock nut onto the spindle. To tighten the lock nut, press the shaft lock firmly so that the spindle cannot revolve, then use the lock nut wrench and securely tighten clockwise.

To remove the disc, follow the installation procedure in reverse.

NOTE:

- Use sander accessories specified in this manual. These must be purchased separately.

OPERATION

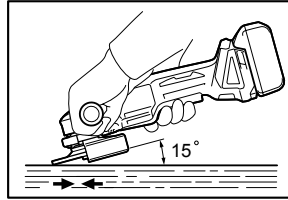
⚠WARNING:

- It should never be necessary to force the tool. The weight of the tool applies adequate pressure. Forcing and excessive pressure could cause dangerous wheel breakage.
- ALWAYS replace wheel if tool is dropped while grinding.
- NEVER bang or hit grinding disc or wheel onto work.
- Avoid bouncing and snagging the wheel, especially when working corners, sharp edges etc. This can cause loss of control and kickback.
- NEVER use tool with wood cutting blades and other sawblades. Such blades when used on a grinder frequently kick and cause loss of control leading to personal injury.

⚠CAUTION:

- Never switch on the tool when it is in contact with the workpiece, it may cause an injury to operator.
- Always wear safety goggles or a face shield during operation.
- After operation, always switch off the tool and wait until the wheel has come to a complete stop before putting the tool down.

Grinding and sanding operation



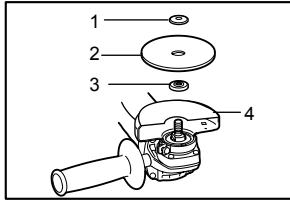
015314

ALWAYS hold the tool firmly with one hand on housing and the other on the side handle. Turn the tool on and then apply the wheel or disc to the workpiece.

In general, keep the edge of the wheel or disc at an angle of about 15 degrees to the workpiece surface.

During the break-in period with a new wheel, do not work the grinder in the B direction or it will cut into the workpiece. Once the edge of the wheel has been rounded off by use, the wheel may be worked in both A and B direction.

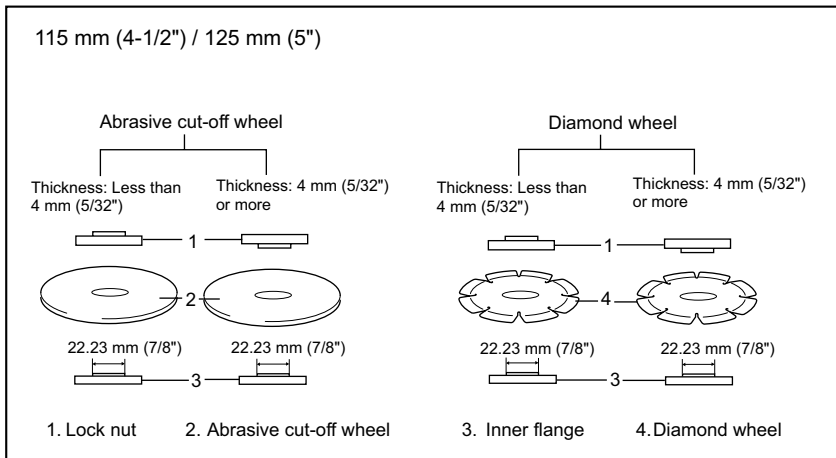
Operation with abrasive cut-off / diamond wheel (optional accessory)



1. Lock nut
2. Abrasive cut-off wheel/diamond wheel
3. Inner flange
4. Wheel guard for abrasive cut-off wheel/diamond wheel

010855

Remove the battery cartridge from the tool and place it upside down allowing easy access to spindle. Mount the inner flange and abrasive cut-off / diamond wheel onto the spindle. Tighten the lock nut securely with supplied wrench. The direction for mounting the lock nut and the inner flange varies by wheel thickness. Refer to the table below.



013349

⚠ WARNING:

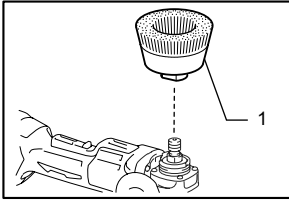
- When using an abrasive cut-off / diamond wheel, be sure to use only the special wheel guard designed for use with cut-off wheels.
- NEVER use cut-off wheel for side grinding.
- Do not "jam" the wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut. Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback, wheel breakage and overheating of the motor may occur.

- Do not start the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully enter into the cut moving the tool forward over the workpiece surface. The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is started in the workpiece.
- During cutting operations, never change the angle of the wheel. Placing side pressure on the cut-off wheel (as in grinding) will cause the wheel to crack and break, causing serious personal injury.
- A diamond wheel shall be operated perpendicular to the material being cut.

Operation with wire cup brush (optional accessory)

⚠CAUTION:

- Check operation of brush by running tool with no load, insuring that no one is in front of or in line with brush.
- Do not use brush that is damaged, or which is out of balance. Use of damaged brush could increase potential for injury from contact with broken brush wires.



1. Wire cup brush

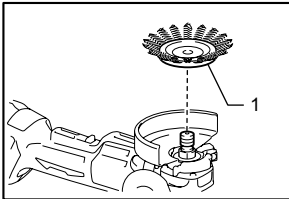
015315

Remove the battery cartridge from the tool and place it upside down allowing easy access to spindle. Remove any accessories on spindle. Thread wire cup brush onto spindle and tighten with supplied wrench. When using brush, avoid applying too much pressure which causes over bending of wires, leading to premature breakage.

Operation with wire wheel brush (optional accessory)

⚠CAUTION:

- Check operation of wire wheel brush by running tool with no load, insuring that no one is in front of or in line with the wire wheel brush.
- Do not use wire wheel brush that is damaged, or which is out of balance. Use of damaged wire wheel brush could increase potential for injury from contact with broken wires.
- ALWAYS use guard with wire wheel brushes, assuring diameter of wheel fits inside guard. Wheel can shatter during use and guard helps to reduce chances of personal injury.



1. Wire wheel brush

015316

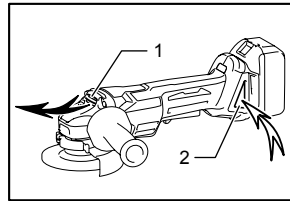
Remove the battery cartridge from the tool and place it upside down allowing easy access to spindle. Remove any accessories on spindle. Thread wire wheel brush onto spindle and tighten with the wrenches.

When using wire wheel brush, avoid applying too much pressure which causes over bending of wires, leading to premature breakage.

MAINTENANCE

⚠CAUTION:

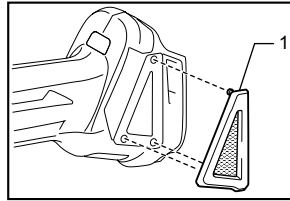
- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance.
- Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.



1. Exhaust vent
2. Inhalation vent

015317

The tool and its air vents have to be kept clean. Regularly clean the tool's air vents or whenever the vents start to become obstructed.



1. Dust cover

015307

Remove the dust cover from inhalation vent and clean it for smooth air circulation.

NOTE:

- Clean out the dust cover when it is clogged with dust or foreign matters. Continuing operation with a clogged dust cover may damage the tool.

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.

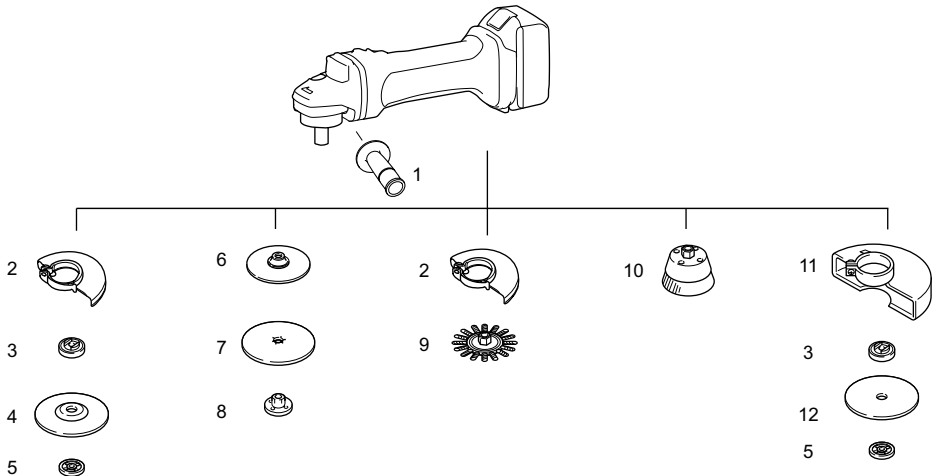
OPTIONAL ACCESSORIES

⚠ 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.
- Your tool is supplied with a guard for use with a depressed center grinding wheel, multi-disc and wire wheel brush. A diamond wheel and cut-off wheel are also available and should only be used with the appropriate optional guard for cutoff wheels. If you decide to use your Makita grinder with approved accessories which you purchase from your Makita distributor or factory service center, be sure to obtain and use all necessary fasteners and guards as recommended in this manual. Your failure to do so could result in personal injury to you and others.

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

- Makita genuine battery and charger



	115 mm (4-1/2") model	125 mm (5") model
1	Grip 36	
2	Wheel Guard (for grinding wheel)	
3	Inner flange 45	Inner flange 45
4	Depressed center wheel/Multi-disc	
5	Lock nut 5/8-45	Lock nut 5/8-45
6	Rubber pad 100	Rubber pad 115
7	Abrasive disc	
8	Sanding lock nut 5/8-48	Sanding lock nut 5/8-48
9	Wire wheel brush	
10	Wire cup brush	
11	Wheel Guard (for cut-off wheel)	
12	Abrasive cut-off wheel/Diamond wheel	
-	Lock nut wrench 28	Lock nut wrench 28

015302

NOTE:

- Some items in the list may be included in the tool package as standard accessories. They may differ from country to country.

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.

EN0006-1

SPÉCIFICATIONS

Modèle		XAG06	XAG07
Diamètre de la meule		115 mm (4-1/2")	125 mm (5")
Épaisseur max. meule		6 mm (1/4")	6 mm (1/4")
Filetage de l'arbre		5/8"	
Vitesse nominale (n) / Vitesse à vide (n ₀)		8 500 /min	
Longueur totale	Avec la batterie BL1815N, BL1820	348 mm (13-3/4")	
	Avec la batterie BL1830, BL1840, BL1850	362 mm (14-1/4")	
Poids net	Avec la batterie BL1815N, BL1820	2,3 kg (5,1 lbs)	2,3 kg (5,1 lbs)
	Avec la batterie BL1830, BL1840, BL1850	2,5 kg (5,6 lbs)	2,6 kg (5,7 lbs)
Tension nominale		C.C. 18 V	
Batterie standard		BL1815N, BL1820, BL1830, BL1840, BL1850	

• Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.

• Les caractéristiques techniques et la batterie peuvent varier suivant les pays.

• Poids, batterie comprise, conforme à la procédure EPTA de 01/2003

GEA006-2

Consignes de sécurité générales pour outils électriques

⚠ MISE EN GARDE Veuillez lire toutes les mises en garde de sécurité et toutes les instructions. L'ignorance des mises en garde et des instructions comporte un risque de choc électrique, d'incendie et/ou de blessure grave.

Conservez toutes les mises en garde et instructions pour référence future.

Le terme « outil électrique » qui figure dans les avertissements fait référence à un outil électrique branché sur une prise de courant (par un cordon d'alimentation) ou alimenté par batterie (sans fil).

Sécurité de la zone de travail

1. **Maintenez la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones de travail encombrées ou sombres ouvrent grande la porte aux accidents.
2. **N'utilisez pas les outils électriques dans les atmosphères explosives, par exemple en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables.** Les outils électriques produisent des étincelles au contact desquelles la poussière ou les vapeurs peuvent s'enflammer.
3. **Assurez-vous qu'aucun enfant ou curieux ne s'approche pendant que vous utilisez un outil électrique.** Vous risquez de perdre la maîtrise de l'outil si votre attention est détournée.

Sécurité en matière d'électricité

4. **Les fiches d'outil électrique sont conçues pour s'adapter parfaitement aux prises de courant. Ne**

modifiez jamais la fiche de quelque façon que ce soit. N'utilisez aucun adaptateur de fiche sur les outils électriques avec mise à la terre. En ne modifiant pas les fiches et en les insérant dans des prises de courant pour lesquelles elles ont été conçues vous réduirez les risques de choc électrique.

5. **Évitez tout contact corporel avec les surfaces mises à la terre, telles que les tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Le risque de choc électrique est plus élevé si votre corps se trouve mis à la terre.
6. **N'exposez pas les outils électriques à la pluie ou à l'eau.** La présence d'eau dans un outil électrique augmente le risque de choc électrique.
7. **Ne maltraitez pas le cordon. N'utilisez jamais le cordon pour transporter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Maintenez le cordon à l'écart des sources de chaleur, de l'huile, des objets à bords tranchants et des pièces en mouvement.** Le risque de choc électrique est plus élevé lorsque les cordons sont endommagés ou enchevêtrés.
8. **Lorsque vous utilisez un outil électrique à l'extérieur, utilisez un cordon prolongateur prévu à cette fin.** Les risques de choc électrique sont moindres lorsqu'un cordon conçu pour l'extérieur est utilisé.
9. **Si vous devez utiliser un outil électrique dans un endroit humide, utilisez une source d'alimentation protégée par un disjoncteur de fuite à la terre.** L'utilisation d'un disjoncteur de fuite à la terre réduit le risque de choc électrique.

Sécurité personnelle

10. **Restez alerte, attentif à vos mouvements et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez**

- un outil électrique. Évitez d'utiliser un outil électrique si vous êtes fatigué ou si vous avez pris une drogue, de l'alcool ou un médicament. Un moment d'inattention pendant l'utilisation d'un outil électrique peut entraîner une grave blessure.
11. **Portez des dispositifs de protection personnelle. Portez toujours un protecteur pour la vue.** Les risques de blessure seront moins élevés si vous utilisez des dispositifs de protection tels qu'un masque antipoussières, des chaussures à semelle antidérapante, une coiffure résistante ou une protection d'oreilles.
 12. **Évitez les démarrages accidentels. Assurez-vous que l'interrupteur soit en position d'arrêt avant de brancher l'outil à la prise électrique et/ou au bloc-piles, avant de prendre ou de transporter l'outil.** Vous ouvrez la porte aux accidents si vous transportez les outils électriques avec le doigt sur l'interrupteur ou si vous les branchez alors que l'interrupteur est en position de marche.
 13. **Retirez toute clé de réglage ou de serrage avant de mettre l'outil sous tension.** Toute clé laissée en place sur une pièce rotative de l'outil électrique peut entraîner une blessure.
 14. **Maintenez une bonne position. Assurez-vous d'une bonne prise au sol et d'une bonne position d'équilibre en tout temps.** Cela vous permettra d'avoir une meilleure maîtrise de l'outil dans les situations imprévues.
 15. **Portez des vêtements adéquats. Ne portez ni vêtements amples ni bijoux. Vous devez maintenir cheveux, vêtements et gants à l'écart des pièces en mouvement.** Les pièces en mouvement peuvent happer les vêtements amples, les bijoux et les cheveux longs.
 16. **Si des accessoires sont fournis pour raccorder un appareil d'aspiration et de collecte de la poussière, assurez-vous qu'ils sont correctement raccordés et qu'ils sont utilisés de manière adéquate.** L'utilisation d'un appareil d'aspiration permet de réduire les risques liés à la présence de poussière dans l'air.
- Utilisation et entretien des outils électriques**
17. **Ne forcez pas l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique adéquat suivant le type de travail à effectuer.** Si vous utilisez l'outil électrique adéquat et respectez le régime pour lequel il a été conçu, il effectuera un travail de meilleure qualité et de façon plus sécuritaire.
 18. **N'utilisez pas l'outil électrique s'il n'est pas possible de mettre sa gâchette en position de marche et d'arrêt.** Un outil électrique dont l'interrupteur est défectueux représente un danger et doit être réparé.
 19. **Débranchez la fiche de la source d'alimentation et/ou retirez le bloc-piles de l'outil électrique avant d'effectuer tout réglage, de changer un accessoire ou de ranger l'outil électrique.** De telles mesures préventives réduisent les risques de démarrage accidentel de l'outil électrique.
 20. **Après l'utilisation d'un outil électrique, rangez-le hors de portée des enfants et ne laissez aucune personne l'utiliser si elle n'est pas familiarisée avec l'outil électrique ou les présentes instructions d'utilisation.** Les outils électriques représentent un danger entre les mains de personnes qui n'en connaissent pas le mode d'utilisation.
 21. **Veillez à l'entretien des outils électriques. Assurez-vous que les pièces mobiles ne sont pas désalignées ou coincées, qu'aucune pièce n'est cassée et que l'outil électrique n'a subi aucun dommage affectant son bon fonctionnement. Le cas échéant, faites réparer l'outil électrique avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.
 22. **Maintenez les outils tranchants bien aiguisés et propres.** Un outil tranchant dont l'entretien est effectué correctement et dont les bords sont bien aiguisés risquera moins de se coincer et sera plus facile à maîtriser.
 23. **Utilisez l'outil électrique, ses accessoires, ses embouts, etc., en respectant les présentes instructions, en tenant compte des conditions de travail et du type de travail à effectuer.** L'utilisation d'un outil électrique à des fins autres que celles prévues peut entraîner une situation dangereuse.
- Utilisation et entretien des outils alimentés par batterie**
24. **Pour recharger, utilisez uniquement le chargeur spécifié par le fabricant.** L'utilisation d'un chargeur conçu pour un type donné de bloc-piles comporte un risque d'incendie lorsqu'il est utilisé avec un autre type de bloc-piles.
 25. **N'utilisez un outil électrique qu'avec le bloc-piles conçu spécifiquement pour cet outil.** Il y a un risque de blessure ou d'incendie si un autre bloc-piles est utilisé.
 26. **Lorsque vous n'utilisez pas le bloc-piles, rangez-le à l'écart des objets métalliques tels que trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres petits objets métalliques qui risquent d'établir une connexion entre les bornes.** La mise en court-circuit des bornes de batterie peut causer des brûlures ou un incendie.
 27. **Dans des conditions d'utilisation inadéquates de la batterie, il peut y avoir fuite d'électrolyte; évitez tout contact avec ce liquide. En cas de**

contact accidentel, rincez avec beaucoup d'eau. Si le liquide pénètre dans vos yeux, il faut aussi consulter un médecin. L'électrolyte qui s'échappe de la batterie peut causer des irritations ou des brûlures.

Réparation

28. **Faites réparer votre outil électrique par un réparateur qualifié qui utilise des pièces de rechange identiques aux pièces d'origine.** Le maintien de la sûreté de l'outil électrique sera ainsi assuré.
29. **Suivez les instructions de lubrification et de changement des accessoires.**
30. **Maintenez les poignées de l'outil sèches, propres et exempts d'huile ou de graisse.**

GEB059-3

CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LA MEULEUSE SANS FIL

Mises en garde communes pour le meulage, le ponçage, le brossage métallique ou le découpage par meule abrasive :

1. **Cet outil électrique est conçu pour fonctionner comme une meuleuse, une ponceuse, une brosse métallique ou un outil de découpe.** Veuillez lire l'ensemble des mises en garde de sécurité, instructions, illustrations et spécifications fournies pour cet outil. Il existe un risque de décharge électrique, d'incendie et/ou de blessure grave si toutes les instructions énumérées ci-dessous ne sont pas respectées.
2. **Il n'est pas recommandé d'utiliser cet outil électrique pour des opérations comme le polissage.** Les opérations pour lesquelles l'outil n'a pas été conçu peuvent générer une situation dangereuse et provoquer des blessures.
3. **N'utilisez pas d'accessoire n'étant pas conçu et recommandé spécifiquement par le fabricant de l'outil.** Même si vous pouvez fixer l'accessoire à l'outil, cela ne garantit pas pour autant un fonctionnement sécuritaire.
4. **La vitesse nominale de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale marquée sur l'outil.** Les accessoires fonctionnant à une vitesse supérieure à leur vitesse nominale peuvent se briser et voler en morceau.
5. **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de votre accessoire doivent respecter la capacité nominale de votre outil.** Il est impossible de protéger ou de contrôler adéquatement les accessoires d'une dimension inappropriée.
6. **Le montage fileté d'accessoires doit être adapté au filet de l'arbre de la meuleuse. Pour**

les accessoires montés avec des flasques, l'alésage central de l'accessoire doit s'adapter correctement au diamètre de l'orifice de positionnement du flasque. Les accessoires qui ne correspondent pas aux éléments de montage de l'outil électrique seront en déséquilibre, vibreront de manière excessive et risqueront de provoquer une perte de contrôle.

7. **N'utilisez pas un accessoire s'il est endommagé. Avant chaque utilisation, examinez les accessoires : présence de copeaux et fissures sur les meules abrasives, de fissures, déchirures ou d'usure excessive sur la plaque de presse et de fils desserrés ou fissurés sur la brosse métallique.** Si un outil électrique ou un accessoire subit une chute, vérifiez s'il n'a pas été endommagé ou installez un nouvel accessoire. Après avoir inspecté et installé un accessoire, faites en sorte que tout le monde (vous-même, les curieux) se trouve hors de portée de l'accessoire rotatif. Ensuite, faites fonctionner l'outil à sa vitesse à vide maximale durant une minute. Généralement, si un accessoire est endommagé il se brisera durant ce test.
8. **Portez un équipement de protection individuelle. Selon l'application, utilisez un écran facial ou des lunettes de sécurité. Lorsque la situation le nécessite, portez un masque anti-poussière, un appareil antibruit, des gants et un tablier capable d'arrêter les petits fragments abrasifs ou ceux de l'ouvrage.** L'appareil de protection des yeux doit être en mesure d'arrêter les débris projetés par toutes les opérations. Le masque anti-poussière ou le respirateur doit être capable de filtrer les particules générées par l'opération que vous effectuez. Une exposition prolongée à un bruit de forte intensité peut provoquer une perte de l'ouïe.
9. **Maintenez les curieux à une distance sécuritaire de la zone de travail. Toute personne entrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle.** Il est possible que des fragments de l'ouvrage ou d'un accessoire brisé soient propulsés et provoquent des blessures hors de la zone immédiate de fonctionnement.
10. **Tenez uniquement l'outil électrique 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 deviendraient également sous tension et risqueraient de transmettre une décharge à l'utilisateur.

11. **Ne reposez jamais l'outil tant que l'accessoire n'est pas complètement arrêté.** L'accessoire rotatif pourrait s'agripper à la surface et rendre l'outil incontrôlable.
12. **Ne faites pas fonctionner l'outil lorsque vous le transportez.** Un contact accidentel avec l'accessoire rotatif pourrait accrocher vos vêtements et entraîner l'accessoire vers votre corps.
13. **Nettoyez régulièrement les fentes d'aération.** Le ventilateur du moteur attirera la poussière à l'intérieur du boîtier et une accumulation excessive de métal fritté pourrait provoquer des dangers électriques.
14. **N'utilisez pas l'outil électrique près de matériaux inflammables.** Les étincelles qui jaillissent de l'outil risqueraient de faire prendre en feu ces matériaux.
15. **N'utilisez pas d'accessoires nécessitant de réfrigérants fluides.** L'utilisation d'eau ou d'autre réfrigérants fluides pourrait provoquer l'électrocution ou une décharge électrique.

Recul et avertissements liés

Le recul est une réaction soudaine d'une meule, d'une plaque de presse, d'une brosse ou de tout autre accessoire en rotation accroché ou pincé. Le pincement ou l'accrochage provoque un décrochage rapide de l'accessoire en rotation qui force l'outil électrique dans la direction opposée de rotation de l'accessoire au point de coïncement.

Par exemple, si une meule abrasive est accrochée ou pincée par l'ouvrage, le bord de la meule qui entre dans le point de pincement peut entrer dans la surface du matériau et faire détacher la meule. La meule peut s'éjecter en direction de l'opérateur ou au loin, selon la direction du mouvement de la meule au point de pincement. Les meules abrasives peuvent aussi se casser dans de telles conditions.

Le recul est le résultat d'une utilisation inadéquate de l'outil électrique et/ou de procédures ou conditions d'utilisation incorrectes ; on peut l'éviter en prenant des précautions adéquates, indiquées ci-dessous.

- a) **Maintenez une bonne prise sur l'outil et positionnez votre corps afin de vous permettre de résister aux forces de recul. Utilisez toujours la poignée latérale, le cas échéant, pour contrôler au maximum le recul ou la réaction de couple durant le démarrage.** Si les précautions adéquates ont été prises, l'opérateur peut contrôler les réactions de couple ou les forces de recul.
- b) **Ne placez jamais votre main près de l'accessoire en rotation.** L'accessoire pourrait reculer sur votre main.
- c) **Ne positionnez pas votre corps dans la zone où l'outil se déplacera si un recul se produit.**

Un recul propulsera l'outil dans la direction opposée au mouvement de la roue, à l'endroit où s'est produit l'accrochage.

d) **Soyez particulièrement prudent lorsque vous travaillez sur des coins, des bords pointus, etc. Évitez que l'accessoire ne rebondisse et ne s'accroche.** Les coins, les bords pointus ou les rebondissements, ont tendance à générer un accrochage de l'accessoire rotatif et à provoquer une perte de contrôle ou un recul.

e) **N'installez pas de chaîne coupante, de lame à ciseler ou de lame de scie à denture.** De telles lames provoquent fréquemment des reculs et des pertes de contrôle.

Mises en garde de sécurité particulières pour le meulage et le découpage par meule abrasive :

a) **N'utilisez que les types de meule recommandés pour votre outil électrique et le carter spécifique pour la meule choisie.** Les meules pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été conçu ne peuvent pas être protégées de façon adéquate et sont dangereuses.

b) **La surface de meulage des meules à moyeu déporté doit être montée sous le plan de la lèvre du protecteur.** Une meule montée de manière incorrecte qui dépasse du plan de la lèvre du protecteur ne peut pas être protégée de manière appropriée.

c) **Le protecteur doit être fixé et positionné de façon sécurisée à l'outil électrique, de sorte que seule une partie infime de la meule soit exposée à l'opérateur.** Le protecteur protège l'opérateur des fragments de meule cassée, de tout contact accidentel avec la meule et d'étincelles qui pourraient enflammer les vêtements.

d) **Les meules ne doivent être utilisées que pour des applications recommandées. Par exemple : ne meulez pas avec le côté de la meule à tronçonner.** Les meules à tronçonner abrasives sont conçues pour le meulage périphérique. Elles peuvent être brisées par l'application d'une force latérale.

e) **Utilisez toujours des flasques de meule non endommagés avec une taille et une forme correspondant à votre meule.** Les flasques adéquats supportent la meule tout en réduisant les risques de cassure. Les flasques de meules à tronçonner peuvent être différents des flasques de meules de travail.

f) **N'utilisez pas de meules usées d'outils électriques plus grands.** Les meules pour outils électriques plus grands ne conviennent pas à la vitesse plus élevée d'un outil plus petit et elles peuvent éclater.

Mises en garde de sécurité particulières supplémentaires pour le découpage par meule abrasive :

a) **Ne bloquez pas la meule à tronçonner et n'appliquez pas de pression excessive. N'essayez pas de faire une découpe trop profonde.** Une surcharge de la meule augmente la charge et la susceptibilité de torsion ou de coincement de la meule dans la coupe et la possibilité de recul ou de cassure de la meule.

b) **Ne positionnez pas votre corps dans l'alignement et derrière la meule en rotation.** Lorsque la meule, en fonctionnement, s'éloigne de votre corps, le recul possible peut propulser la meule en rotation et l'outil directement vers vous.

c) **Lorsque la meule se coince ou que vous interrompez une coupe pour une raison quelconque, éteignez l'outil électrique et maintenez-le immobile jusqu'à ce que la meule s'arrête complètement. Ne cherchez jamais à sortir la meule à tronçonner de la coupe pendant que la meule est encore en mouvement, car vous vous exposeriez à un recul.** Si la meule a tendance à se coincer, recherchez-en la cause et apportez les correctifs appropriés.

d) **Ne redémarrez pas le découpage dans l'ouvrage. Laissez le disque atteindre sa pleine vitesse et remplacez avec précaution l'outil dans la coupe.** Le disque peut se coincer, se rapprocher ou provoquer un recul si l'outil électrique est redémarré dans l'ouvrage.

e) **Utilisez des panneaux ou tout ouvrage surdimensionné pour réduire le risque de pincement ou de recul de la meule.** Les grands ouvrages ont tendance à s'affaisser sous leur propre poids. Placez des points d'appui sous l'ouvrage près de la ligne de coupe et près des bords de l'ouvrage des deux côtés de la meule.

f) **Soyez particulièrement prudent lorsque vous découpez une ouverture dans une cloison existante ou tout autre matériau dont l'arrière n'est pas visible.** La meule pourrait couper une conduite de gaz ou d'eau, des fils électriques ou des objets, ce qui provoquerait un recul.

Mises en garde de sécurité particulières pour le ponçage :

a) **N'utilisez pas de disque abrasif surdimensionné. Respectez les recommandations du fabricant lors de la sélection du papier abrasif.** Un papier abrasif plus large que le patin de ponçage représente un risque de laceration et peut provoquer l'accrochage ou la déchirure du disque, ou un recul.

Mises en garde de sécurité particulières pour le brossage métallique :

a) **Des fils métalliques sont projetés par la brosse même lors d'un fonctionnement normal. Ne surchargez pas les fils en appliquant une charge excessive sur la brosse.** Les fils métalliques peuvent facilement pénétrer dans les tissus légers et/ou la peau.

b) **Si l'utilisation d'un carter est recommandée pour le brossage métallique, ne laissez pas la meule ou la brosse métallique entrer en contact avec le carter.** Le diamètre de la meule ou de la brosse métallique peut augmenter à cause de la charge et des forces centrifuges.

Consignes de sécurité supplémentaire :

16. **Lors de l'utilisation des meules à moyeu déporté, assurez-vous d'utiliser exclusivement des meules renforcées de fibre de verre.**
17. **N'UTILISEZ JAMAIS de meule boisseau pour pierre avec cet outil.** Cette meuleuse n'est pas conçue pour ce type de meules, et l'utilisation d'un tel produit pourrait provoquer des blessures graves.
18. **Prenez garde d'endommager l'axe, le flasque (tout particulièrement sa surface de pose) ou le contre-écrou.** La meule risque de casser si ces pièces sont endommagées.
19. **Assurez-vous que la meule n'entre pas en contact avec la pièce avant de mettre l'outil sous tension.**
20. **Avant d'utiliser l'outil sur la pièce elle-même, laissez-le tourner un instant. Soyez attentif à toute vibration ou sautellement pouvant indiquer que la meule n'est pas bien installée ou qu'elle est mal équilibrée.**
21. **Utilisez la face spécifiée de la meule pour meuler.**
22. **N'abandonnez pas l'outil alors qu'il tourne. Ne faites fonctionner l'outil qu'une fois que vous l'avez bien en main.**
23. **Ne touchez pas la pièce immédiatement après l'utilisation ; elle peut être très chaude et brûler votre peau.**
24. **Lisez les instructions du fabricant sur le montage correct et l'utilisation des meules. Manipulez et conservez les meules avec précaution.**
25. **N'utilisez pas de bagues de réduction ou d'adaptateurs séparés pour adapter des meules abrasives de gros diamètre.**
26. **Utilisez exclusivement les flasques spécifiés pour cet outil.**
27. **Pour les outils conçus pour l'utilisation avec une meule à trou fileté, assurez-vous que la longueur du filetage de la meule convient à la longueur de l'axe.**

28. Vérifiez que la pièce est correctement soutenue.
29. Soyez conscient que la meule continue de tourner une fois l'outil mis hors tension.
30. Si le lieu de travail est extrêmement chaud et humide, ou très pollué par de la poussière conductrice, utilisez un disjoncteur de court-circuit (30 mA) afin d'assurer que l'opérateur est protégé adéquatement.
31. N'utilisez pas l'outil sur des matériaux contenant de l'amiante.
32. Lorsque vous utilisez une meule à tronçonner, travaillez toujours avec le carter de collecte de poussière exigé par la réglementation locale.
33. Aucune pression latérale ne doit être exercée sur les disques de découpe.

CONSERVEZ CE MODE D'EMPLOI.

⚠ AVERTISSEMENT:

NE VOUS LAISSEZ PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance ou de familiarité avec le produit en négligeant les signes de sécurité qui accompagnent le produit. L'utilisation non sécuritaire ou incorrecte de cet outil comporte un risque de blessure grave.

USD311-1

Symboles

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

v	· volts
—	· courant continu
n	· vitesse nominale
n ₀	· vitesse à vide
... /min	· tours ou alternances par minute
r /min	

ENC007-8

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

POUR LA BATTERIE

1. Avant d'utiliser la batterie, lisez toutes les instructions et précautions relatives (1) au chargeur de batterie, (2) à la batterie, et (3) à l'outil utilisant la batterie.
2. Ne démontez pas la batterie.
3. Cessez immédiatement l'utilisation si le temps de fonctionnement devient excessivement court. Il y a risque de surchauffe, de brûlures, voire d'explosion.
4. Si l'électrolyte pénètre dans vos yeux, rincez-les à l'eau claire et consultez immédiatement un médecin. Il y a risque de perte de la vue.
5. Ne court-circuitez pas la batterie :
 - (1) Ne touchez les bornes avec aucun matériau conducteur.
 - (2) Évitez de ranger la batterie dans un conteneur avec d'autres objets métalliques, par exemple des clous, des pièces de monnaie, etc.
 - (3) Évitez d'exposer la batterie à l'eau ou à la pluie.

Un court-circuit de la batterie pourrait provoquer un fort courant, une surchauffe, parfois des brûlures et même une panne.
6. Ne rangez pas l'outil ou la batterie dans des endroits où la température risque d'atteindre ou de dépasser 50 ° C (122 ° F).
7. Ne jetez pas la batterie au feu même si elle est sérieusement endommagée ou complètement épuisée. La batterie peut exploser au contact du feu.
8. Prenez garde d'échapper ou de heurter la batterie.
9. N'utilisez pas une batterie si elle est endommagée.
10. Suivez la réglementation locale concernant la mise au rebut de la batterie.

CONSERVEZ CE MODE D'EMPLOI.

Conseils pour obtenir la durée de service maximale de la batterie

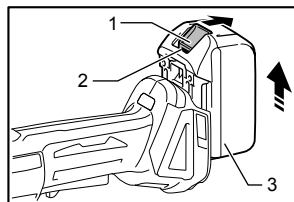
1. Rechargez la batterie avant qu'elle ne soit complètement déchargée. Arrêtez toujours l'outil et rechargez la batterie quand vous remarquez que la puissance de l'outil diminue.
2. Ne rechargez jamais une batterie complètement chargée. La surcharge réduit la durée de service de la batterie.
3. Rechargez la batterie à une température ambiante comprise entre 10 ° C et 40 ° C (50 ° F - 104 ° F). Si la batterie est chaude, laissez-la refroidir avant de la recharger.
4. Rechargez la batterie tous les six mois si l'appareil n'est pas utilisé pendant de longues périodes.

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



- Bouton
- Indicateur rouge
- Batterie

015306

⚠ ATTENTION:

- Mettez toujours l'appareil hors tension avant d'installer ou de retirer la batterie.
- Tenez fermement l'outil et la batterie lors de l'installation ou du retrait de cette dernière.** Sinon, l'outil et la batterie pourraient vous glisser des mains, ce qui risque d'endommager l'outil et la batterie, ou encore de provoquer des blessures.

Pour retirer la batterie, faites-la glisser de l'outil tout en faisant glisser le bouton se trouvant à l'avant.

Pour installer la batterie, alignez sa languette sur la rainure pratiquée dans le boîtier, et glissez la batterie en place. Insérez-la à fond jusqu'à ce que vous entendiez un clic. Si vous pouvez voir l'indicateur rouge situé sur le dessus du bouton, la batterie n'est pas complètement verrouillée.

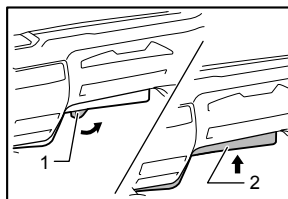
⚠ ATTENTION:

- Installez toujours la batterie à fond jusqu'à ce que vous ne puissiez plus voir l'indicateur rouge. Dans le cas contraire, elle pourrait tomber de l'outil et entraîner des blessures.
- Ne forcez pas sur la batterie pour l'installer. Si la batterie ne glisse pas facilement, c'est qu'elle n'est pas insérée correctement.

Interrupteur

⚠ ATTENTION:

- Avant d'installer la batterie dans l'outil, vérifiez toujours si le levier de l'interrupteur fonctionne correctement et s'il revient en position « OFF » quand vous le relâchez.
- Ne tirez pas fortement sur le levier de l'interrupteur sans avoir tiré sur le levier de sécurité. Vous risquez de casser l'interrupteur.



- Levier de sécurité
- Levier d'interrupteur

015307

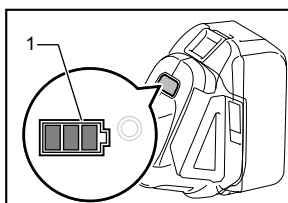
Un levier de sécurité est prévu pour prévenir la pression accidentelle sur le levier de l'interrupteur. Pour faire démarrer l'outil, tirez le levier de sécurité vers vous, puis tirez sur le levier de l'interrupteur. Relâchez le levier de l'interrupteur pour arrêter l'outil.

Fonction de prévention du redémarrage accidentel

Même si vous installez la batterie tout en tirant sur le levier de l'interrupteur, l'outil ne démarre pas.

Pour faire démarrer l'outil, relâchez d'abord le levier de l'interrupteur. Tirez ensuite le levier de sécurité, puis tirez le levier de l'interrupteur.

Indication de la capacité restante de la batterie



- Indicateur de batterie

015141

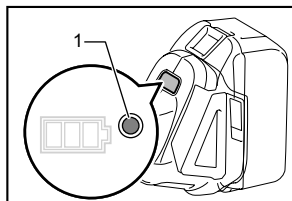
Lorsque vous mettez l'outil en marche, l'indicateur de batterie permet de connaître la capacité restante de la batterie.

Le tableau suivant indique la capacité restante de la batterie.

État de l'indicateur de batterie	Puissance restante de la batterie
■ : MARCHE □ : ARRÊT ◻ : Clignotement	
	50 % à 100 %
	20 % à 50 %
	0 % à 20 %
	Chargez la batterie

015096

Fonction de changement automatique de vitesse



1. Indicateur de mode

015142

État de l'indicateur de mode	Mode de fonctionnement
	Mode vitesse élevée
	Mode couple élevé

015098

Cet outil est doté d'un « mode vitesse élevée » et d'un « mode couple élevé ». Il change automatiquement le mode de fonctionnement selon la charge de travail. Lorsque l'indicateur de mode s'allume durant le fonctionnement, l'outil se trouve en mode couple élevé.

Système de protection de l'outil/de la batterie

L'outil est équipé d'un système de protection de l'outil/de la batterie. Ce système coupe automatiquement l'alimentation du moteur pour augmenter la durée de vie de l'outil et de la batterie.

L'outil s'arrête automatiquement pendant l'utilisation lorsque l'outil ou la batterie est dans l'une des situations suivantes. Dans certaines conditions, l'indicateur s'allume.

Dispositif de protection contre la surcharge

Lorsque l'outil reçoit une tension trop élevée au cours de son utilisation, il s'arrête sans aucune indication. Dans cette situation, éteignez l'outil et arrêtez l'application qui a causé la surcharge de l'outil. L'outil peut ensuite être rallumé.

Protection de surchauffe de l'outil

Lorsque l'outil surchauffe, il s'arrête automatiquement et l'indicateur de batterie présente l'état suivant. Dans cette situation, laissez refroidir l'outil avant de l'allumer de nouveau.

Indicateur de batterie	: MARCHÉ	: ARRÊT	: Clignotement
	L'outil présente une surchauffe		

015140

Débloquage du verrouillage de protection

Si le système de protection a été actionné à plusieurs reprises, l'outil est verrouillé et l'indicateur de batterie présente l'état suivant.

Indicateur de batterie	: MARCHÉ	: ARRÊT	: Clignotement
	Le verrouillage de protection est activé		

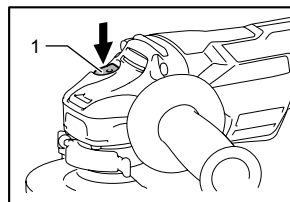
015200

Si cela se produit, il ne sera pas possible d'actionner l'outil, même en l'éteignant et le rallumant. Pour débloquer le verrouillage de protection, retirez la batterie, installez-la sur le chargeur et attendez la fin du chargement.

Blocage de l'arbre

⚠ ATTENTION:

- N'activez jamais le blocage de l'arbre alors que l'arbre bouge. Vous pourriez endommager l'outil.



1. Verrouillage de l'arbre

015308

Appuyez sur le blocage de l'arbre pour empêcher l'arbre de tourner lors de l'installation ou du retrait des accessoires.

ASSEMBLAGE

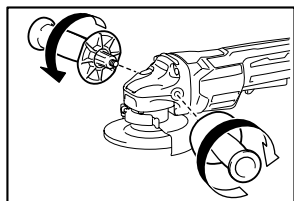
⚠ ATTENTION:

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

Installation de la poignée latérale (poignée)

⚠ ATTENTION:

- Avant d'utiliser l'outil, assurez-vous toujours que la poignée latérale est installée de façon sûre.



015309

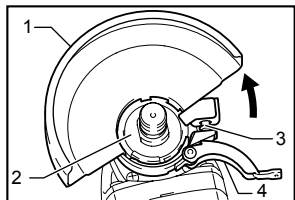
Vissez la poignée latérale à fond sur la position de l'outil comme illustré sur la figure.

Installation ou retrait du carter de meule (Pour les roues à centre concave, disques multiples /meules abrasives à tronçonner, meules diamantées)

⚠AVERTISSEMENT:

- Lorsque vous utilisez une meule ou un multidisque à moyeu déporté, une brosse métallique circulaire, une meule à tronçonner ou diamantée, le carter de meule doit être installé sur l'outil de sorte que la partie fermée du carter soit toujours tournée vers l'opérateur.
- Lorsque vous utilisez une meule abrasive à tronçonner/roue diamantée, assurez-vous d'utiliser seulement les carters de meule conçus spécialement pour ces meules à découper.

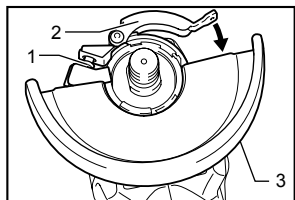
Pour outil avec carter de meule à levier de serrage



1. Carter de meule
2. Cage de roulement
3. Vis
4. Levier

015084

Après avoir desserré la vis, desserrez le levier sur le carter de meule. Montez le carter de meule en alignant la partie saillante de sa bande sur l'entaille du boîtier d'engrenage. Faites ensuite tourner le carter de meule de sorte qu'il protège l'opérateur par rapport au travail.



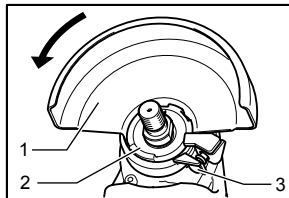
1. Vis
2. Levier
3. Carter de meule

015085

Serrez le levier pour fixer le carter de meule. Si le levier est trop serré ou s'il n'est pas assez serré pour fixer le carter de meule, serrez ou desserrez la vis pour ajuster le serrage de la bande du carter de meule.

Pour retirer le carter de meule, suivez la procédure de l'installation de l'autre côté.

Pour outil avec carter de meule à vis de blocage



1. Carter de meule
2. Cage de roulement
3. Vis

015303

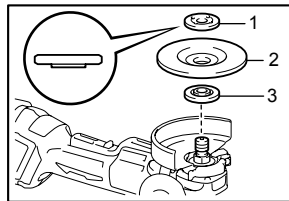
Montez le carter de meule en alignant la partie saillante de sa bande sur l'entaille du boîtier d'engrenage. Faites ensuite tourner le carter de meule de sorte qu'il protège l'opérateur par rapport à l'outil. Assurez-vous d'avoir serré la vis fermement.

Pour retirer le carter de meule, suivez la procédure de l'installation de l'autre côté.

Installation ou retrait de la roue à centre concave ou du disque multiple (accessoire en option)

⚠AVERTISSEMENT:

- Lorsque vous utilisez une roue à centre concave ou un disque multiple, le carter de meule doit être installé sur l'outil de sorte que la partie fermée du carter soit toujours tournée vers l'opérateur.
- Activez uniquement le blocage de l'arbre lorsque l'axe ne bouge pas.



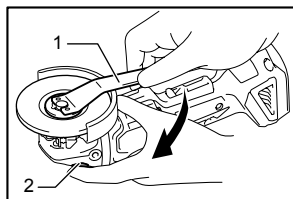
1. Contre-écrou
2. Meule à moyeu déporté
3. Bague interne

015310

Montez le flasque intérieur sur l'arbre.

Assurez-vous d'installer la partie dentelée du flasque intérieur sur la partie droite au bas de l'arbre.

Poser la meule/le disque sur le flasque intérieur et vissez le contre-écrou sur l'arbre.



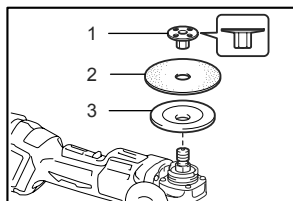
1. Clé à contre-écrou
2. Verrouillage de l'arbre

015311

Pour serrer le contre-écrou, appuyez fermement sur le blocage de l'arbre pour empêcher l'arbre de tourner, puis utilisez la clé à contre-écrou en serrant fermement dans le sens des aiguilles d'une montre.

Pour retirer la meule, suivez la procédure de l'installation de l'autre côté.

Installation ou retrait du disque abrasif (accessoire en option)



1. Écrou de verrouillage de ponçage
2. Disque abrasif
3. Plateau de caoutchouc

015313

Montez le plateau de caoutchouc sur l'arbre. Disposez le disque sur le plateau de caoutchouc et vissez l'écrou de verrouillage sur l'arbre. Pour serrer l'écrou de verrouillage, appuyez fermement sur le blocage de l'arbre, pour empêcher l'arbre de tourner, puis utilisez la clé pour serrer fermement l'écrou de verrouillage dans le sens des aiguilles d'une montre.

Pour retirer le disque, suivez la procédure d'installation de l'autre côté.

NOTE:

- Utilisez les accessoires de ponçage recommandés dans le présent manuel d'instructions. Ces derniers doivent être achetés séparément.

UTILISATION

⚠ AVERTISSEMENT:

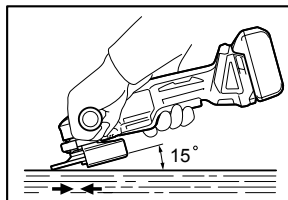
- Il n'est jamais nécessaire de forcer l'outil. Le poids de l'outil lui-même suffit à assurer une pression adéquate. Le fait de forcer l'outil ou d'appliquer une pression excessive comporte un risque dangereux de casser la meule.
- Remplacez TOUJOURS la meule lorsque vous échappez l'outil pendant le meulage.

- Ne frappez JAMAIS le disque de meulage ou la meule contre la pièce à travailler.
- Évitez de laisser la meule sautiller ou accrocher, tout spécialement lorsque vous travaillez dans les coins, sur les bords tranchants, etc. Cela peut causer une perte de contrôle et un choc en retour.
- N'utilisez JAMAIS cet outil avec des lames à bois et autres lames de scie. Les lames de ce type sautent fréquemment lorsqu'elles sont utilisées sur une meuleuse et risquent d'entraîner une perte de contrôle pouvant causer des blessures.

⚠ ATTENTION:

- Ne mettez jamais l'outil en marche alors qu'il se trouve en contact avec la pièce à travailler, pour éviter de vous blesser.
- Portez toujours des lunettes à coques de sécurité ou un écran facial pendant l'opération.
- Après l'utilisation, mettez toujours l'outil hors tension et attendez l'arrêt complet de la meule avant de déposer l'outil.

Opérations de meulage et de ponçage



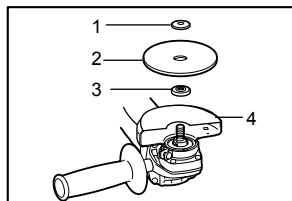
015314

TOUJOURS tenir l'outil fermement avec une main posée sur le blindage et l'autre retenant le manche latéral. Mettre l'outil en marche et appliquer la roue de meulage ou le disque sur la pièce d'usinage.

En général, maintenir le bord de la roue de meulage ou du disque à un angle d'environ 15 degrés sur la surface de la pièce d'usinage.

Durant la période de rodage d'une nouvelle roue de meulage, ne pas utiliser la meule dans le sens B, sinon elle plongerait dans la pièce d'usinage. Une fois que le bord de la roue de meulage ait été arrondi à l'usage, la roue de meulage peut servir dans les deux sens A et B.

Fonctionnement avec la meule abrasive à tronçonner/la roue diamantée (accessoire)



010855

1. Contre-écrou
2. Meule abrasive à tronçonner/roue diamantée
3. Bague interne
4. Carter de meule pour meule abrasive à tronçonner / roue diamantée

Enlevez la batterie de l'outil et placez-le à l'envers pour avoir facilement accès à l'arbre. Montez le flasque intérieur et la meule abrasive à tronçonner / roue diamantée sur l'arbre. Serrez fermement le contre-écrou à l'aide de la clé fournie. Le sens de montage du contre-écrou et du flasque intérieur varie en fonction de l'épaisseur de la roue. Consultez le tableau ci-dessous.

115 mm (4-1/2") / 125 mm (5")	
Meule à découper	
Épaisseur : Moins de 4 mm (5/32")	Épaisseur : 4 mm (5/32") ou plus
22,23 mm (7/8")	22,23 mm (7/8")
1. Contre-écrou	2. Meule à découper
Meule diamantée	
Épaisseur : Moins de 4 mm (5/32")	Épaisseur : 4 mm (5/32") ou plus
22,23 mm (7/8")	22,23 mm (7/8")
3. Bague interne	4. Meule diamantée

013349

⚠ AVERTISSEMENT:

- Lorsque vous utilisez une meule abrasive à tronçonner/roue diamantée, assurez-vous d'utiliser seulement les carters de meule conçus spécialement pour ces meules à découper.
- NE JAMAIS utiliser de meule à tronçonner pour le meulage latéral.
- Ne « bloquez » pas la meule et n'appliquez pas de pression excessive. Ne tentez pas de réaliser une coupe trop profonde. Appliquer une charge excessive sur la meule augmente la charge et peut tordre ou coincer la meule dans la coupe et créer potentiellement un choc en retour, une casse de la meule ou une surchauffe du moteur.
- Ne commencez pas l'opération de coupe dans la pièce. Laissez la meule atteindre sa pleine vitesse et entrez doucement dans la coupe en déplaçant l'outil vers l'avant sur la surface de la pièce. La meule peut se coincer, sortir ou causer un choc en

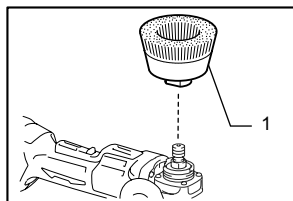
retour si l'outil est démarré dans la pièce.

- Ne modifiez jamais l'angle de la meule pendant la coupe. La meule à tronçonner se fissurera ou se cassera si vous lui appliquez une pression latérale (comme pour le meulage), entraînant un risque de blessure grave.
- Une meule diamantée doit être utilisée perpendiculairement au matériau à couper.

Utilisation avec une brosse coupe métallique (accessoire en option)

⚠ ATTENTION:

- Vérifiez le fonctionnement de la brosse en faisant fonctionner l'outil sans charge, en vous assurant que personne ne se trouve devant la brosse ou sur sa trajectoire.
- N'utilisez pas la brosse si elle est endommagée ou déséquilibrée. L'utilisation d'une brosse endommagée augmente les risques de blessure au contact des fils cassés.



1. Brosse coupe
métallique

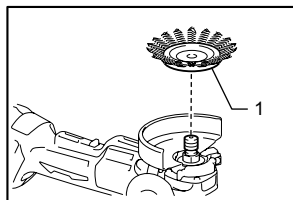
015315

Retirez la batterie de l'outil et retournez ce dernier pour pouvoir accéder facilement à l'arbre. Retirez tous les accessoires de l'arbre. Enfilez la brosse coupe métallique sur l'arbre et serrez-la avec la clé fournie. Lorsque vous utilisez la brosse, n'appliquez pas une trop grande pression pour éviter de trop plier les fils de la brosse, ce qui causerait leur bris prématuré.

Utilisation avec une brosse métallique circulaire (accessoire en option)

⚠ ATTENTION:

- Vérifiez le fonctionnement de la brosse métallique circulaire en faisant fonctionner l'outil sans charge, en vous assurant que personne ne se trouve devant la brosse métallique circulaire ou sur sa trajectoire.
- N'utilisez pas la brosse métallique circulaire si elle est endommagée ou déséquilibrée. L'utilisation d'une brosse métallique circulaire endommagée augmente les risques de blessure au contact des fils cassés.
- Avec les brosses métalliques circulaires, utilisez TOUJOURS le carter, en vous assurant que le diamètre de la brosse n'est pas trop grand pour le carter. La brosse peut se casser en cours d'utilisation et le carter réduit alors les risques de blessure.



1. Brosse
métallique à
toret

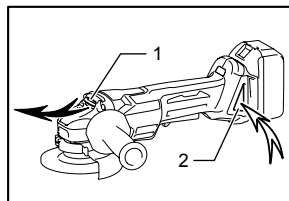
015316

Retirez la batterie de l'outil et retournez ce dernier pour pouvoir accéder facilement à l'arbre. Retirez tous les accessoires de l'arbre. Enfilez la brosse métallique circulaire sur l'arbre et serrez-la avec les clés. Lorsque vous utilisez la brosse métallique circulaire, n'appliquez pas une trop grande pression pour éviter de trop plier les fils de la brosse, ce qui causerait leur bris prématuré.

ENTRETIEN

⚠ ATTENTION:

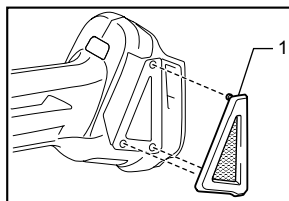
- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que la batterie est retirée avant d'effectuer tout travail d'inspection ou d'entretien.
- N'utilisez jamais d'essence, de benzine, de solvant, d'alcool ou d'autres produits similaires. Une décoloration, une déformation, ou la formation de fissures peuvent en découler.



1. Orifice de sortie
d'air
2. Orifice d'entrée
d'air

015317

L'outil et ses orifices d'aération doivent être maintenus propres. Nettoyez régulièrement les orifices d'aération de l'outil, ou chaque fois qu'ils commencent à se boucher.



1. Capuchon anti-
poussière

015087

Retirez le couvercle antipoussière de l'évent d'aspiration et nettoyez-le pour une circulation adéquate de l'air.

NOTE:

- Nettoyez le couvercle antipoussière lorsque de la poussière ou des corps étrangers l'obstruent. Un fonctionnement continu avec un couvercle antipoussière obstrué risque d'endommager l'outil. 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 EN OPTION

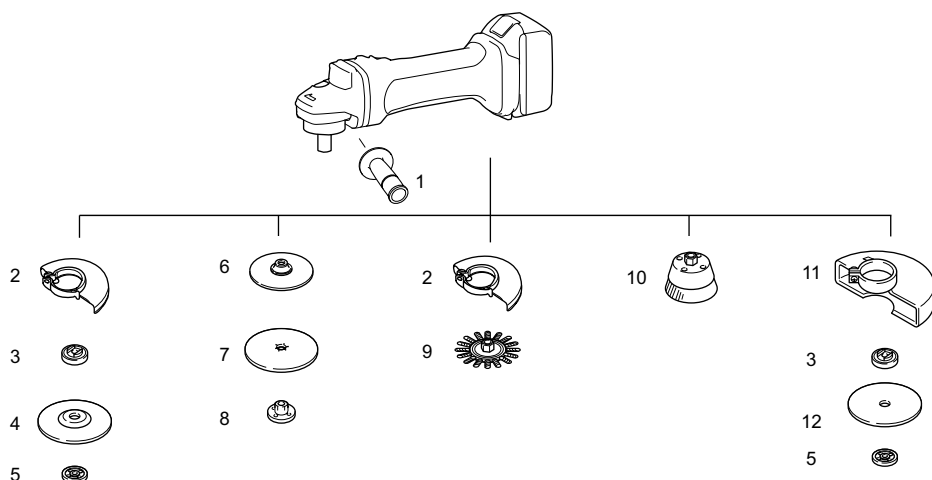
⚠ ATTENTION:

- 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.
- Votre outil comprend un carter à utiliser avec une meule à moyeu déporté, un multidisque et une brosse métallique circulaire. Une roue diamantée et

une meule à tronçonner sont également disponibles et elles doivent être utilisées uniquement avec le carter en option approprié pour les meules à tronçonner. Si vous décidez d'utiliser votre meuleuse Makita avec les accessoires approuvés achetés auprès de votre distributeur ou centre de services Makita, assurez-vous d'obtenir et d'utiliser tous les carters et attaches recommandés dans ce manuel. Dans le cas contraire, vous pourriez vous blesser ou blesser autrui.

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

- Chargeur et batterie authentiques Makita



	Modèle 115 mm (4-1/2")	Modèle 125 mm (5")
1	Poignée 36	
2	Carter de meule (pour la roue de meulage)	
3	Bague interne 45	Bague interne 45
4	Meule à moyeu déporté/Multi-disque	
5	Écrou de verrouillage 5/8 - 45	Écrou de verrouillage 5/8 - 45
6	Plateau de caoutchouc 100	Plateau de caoutchouc 115
7	Disque abrasif	
8	Écrou de verrouillage de ponçage 5/8 - 48	Écrou de verrouillage de ponçage 5/8 - 48
9	Brosse métallique à touret	
10	Brosse coupe métallique	
11	Carter de meule (pour meule à découper)	
12	Meule abrasive à tronçonner/roue diamantée	
-	Clé à contre-écrou 28	Clé à contre-écrou 28

NOTE:

- Certains éléments de la liste peuvent être inclus avec l'outil comme accessoires standard. Ils peuvent varier suivant les pays.

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.

EN0006-1

ESPECIFICACIONES

Modelo		XAG06	XAG07
Diámetro de disco		115 mm (4-1/2")	125 mm (5")
Grosor máximo del disco		6 mm (1/4")	6 mm (1/4")
Rosca del eje		5/8"	
Velocidad reportada (n) / Velocidad sin carga (n ₀)		8 500 r/min	
Longitud total	Con cartucho de batería BL1815N, BL1820	348 mm (13-3/4")	
	Con cartucho de batería BL1830, BL1840, BL1850	362 mm (14-1/4")	
Peso neto	Con cartucho de batería BL1815N, BL1820	2,3 kg (5,1 lbs)	2,3 kg (5,1 lbs)
	Con cartucho de batería BL1830, BL1840, BL1850	2,5 kg (5,6 lbs)	2,6 kg (5,7 lbs)
Tensión nominal		18 V c.c.	
Cartucho de batería estándar		BL1815N, BL1820, BL1830, BL1840, BL1850	

- Debido a nuestro programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones y el cartucho de la batería pueden variar de país a país.
- Peso de acuerdo al procedimiento de EPTA-01/2003 incluyendo el cartucho de la batería

GEA006-2

Advertencias de seguridad generales para herramientas eléctricas

⚠ ADVERTENCIA: lea todas las advertencias de seguridad e instrucciones. Si no sigue todas las advertencias e instrucciones indicadas a continuación, podrá ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para su futura referencia.

El término "herramienta eléctrica" se refiere, en todas las advertencias que aparecen a continuación, a su herramienta eléctrica de funcionamiento con conexión a la red eléctrica (con cableado eléctrico) o herramienta eléctrica de funcionamiento a batería (inalámbrica).

Seguridad en el área de trabajo

1. **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas oscuras o desordenadas son propensas 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 niños y curiosos alejados mientras utiliza una herramienta eléctrica.** Las distracciones le pueden hacer perder el control.

Seguridad eléctrica

4. **Las clavijas de conexión de las herramientas eléctricas deberán encajar perfectamente en la toma de corriente. No modifique nunca la clavija de conexión de ninguna forma. No utilice ninguna clavija adaptadora con herramientas eléctricas que tengan conexión a tierra (puesta a tierra).** La utilización de clavijas no modificadas y que encajen perfectamente en la toma de corriente reducirá el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
5. **Evite tocar con el cuerpo superficies conectadas a tierra o puestas a tierra tales como tubos, radiadores, cocinas y refrigeradores.** Si su cuerpo es puesto a tierra o conectado a tierra existirá un mayor riesgo de que sufra una descarga eléctrica.
6. **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones húmedas.** La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
7. **No jale el cable. Nunca utilice el cable para transportar, jalar o desconectar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, objetos cortantes o piezas móviles.**

- Los cables dañados o atrapados aumentan el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.
8. **Cuando utilice una herramienta eléctrica en exteriores, utilice un cable de extensión apropiado para uso en exteriores.** La utilización de un cable apropiado para uso en exteriores reducirá el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
 9. **Si no es posible evitar usar una herramienta eléctrica en condiciones húmedas, utilice un alimentador protegido con interruptor de circuito de falla en tierra (ICFT).** El uso de un ICFT reduce el riesgo de descarga eléctrica.

Seguridad personal

10. **Manténgase alerta, preste atención a lo que está haciendo y utilice su sentido común cuando opere una herramienta eléctrica. No utilice la herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de distracción mientras opera la máquina puede dar como resultado heridas personales graves.
11. **Use equipo de protección personal. Póngase siempre protección para los ojos.** El equipo protector tal como máscara contra el polvo, zapatos de seguridad antiderrapantes, casco rígido y protección para oídos utilizado en las condiciones apropiadas reducirá las heridas personales.
12. **Impida el encendido accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar a la alimentación eléctrica y/o de colocar el cartucho de la batería, así como al levantar o cargar la herramienta.** Cargar las herramientas eléctricas con su dedo en el interruptor o enchufarlas con el interruptor encendido hace que los accidentes sean propensos.
13. **Retire cualquier llave de ajuste o llave de apriete antes de encender la herramienta.** Una llave de ajuste o llave de apriete que haya sido dejada puesta en una parte giratoria de la herramienta eléctrica podrá resultar en heridas personales.
14. **No utilice la herramienta donde no alcance. Mantenga los pies sobre suelo firme y el equilibrio en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
15. **Use vestimenta apropiada. No use ropas sueltas ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.** Las prendas de vestir holgadas, las joyas y el cabello suelto podrían engancharse en estas piezas móviles.
16. **Si dispone de dispositivos para la conexión de equipos de extracción y recolección de polvo, asegúrese de conectarlos y utilizarlos debidamente.** La utilización de estos dispositivos reduce los riesgos relacionados con el polvo.

Mantenimiento y uso de la herramienta eléctrica

17. **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.** La herramienta eléctrica adecuada hará un trabajo mejor a la velocidad para la que ha sido fabricada.
18. **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.** Cualquier herramienta eléctrica que no pueda ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reemplazada.
19. **Desconecte la clavija de la fuente de energía y/o la batería de la herramienta eléctrica antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o guardar las herramientas eléctricas.** Dichas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta se inicie accidentalmente.
20. **Guarde la herramienta eléctrica que no use fuera del alcance de los niños y no permita que las personas que no están familiarizadas con ella o con las instrucciones la operen.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de personas que no saben operarlas.
21. **Realice el mantenimiento a las herramientas eléctricas. Compruebe que no haya partes móviles desalineadas o estancadas, piezas rotas y cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si la herramienta eléctrica está dañada, haga que se la reparen antes de utilizarla.** Muchos accidentes son ocasionados por herramientas eléctricas con un mal mantenimiento.
22. **Mantenga las herramientas de corte limpias y filosas.** Si recibe un mantenimiento adecuado y tiene los bordes afilados, es probable que la herramienta se atasque menos y sea más fácil controlarla.
23. **Utilice la herramienta eléctrica, así como accesorios, piezas, brocas, etc. de acuerdo con estas instrucciones y de la manera establecida para cada tipo de unidad en particular; tenga en cuenta las condiciones laborales y el trabajo a realizar.** Si utiliza la herramienta eléctrica para realizar operaciones distintas de las indicadas, podrá presentarse una situación peligrosa.

Uso y cuidado de la herramienta a batería

24. **Realice la recarga sólo con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador que es adecuado para un solo tipo de batería puede generar riesgo de incendio al ser utilizado con otra batería.
25. **Utilice las herramientas eléctricas solamente con las baterías designadas específicamente para ellas.** La utilización de cualquier otra batería puede crear un riesgo de heridas o incendio.
26. **Cuando no se esté usando el cartucho de la batería, manténgalo alejado de otros objetos metálicos, como sujetapapeles (clips), monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos pequeños de metal los cuales pueden actuar creando una conexión entre las terminales de la batería.** Cerrar el circuito de las terminales de la batería puede causar quemaduras o incendios.
27. **En condiciones de mal uso, podrá escapar líquido de la batería; evite tocarlo. Si lo toca accidentalmente, enjuague con agua. Si hay contacto del líquido con los ojos, acuda por ayuda médica.** Puede que el líquido expulsado de la batería cause irritación o quemaduras.

Servicio de mantenimiento

28. **Haga que una persona calificada repare la herramienta utilizando sólo piezas de repuesto idénticas.** Esto asegura que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.
29. **Siga las instrucciones para la lubricación y cambio de accesorios.**
30. **Mantenga las agarraderas secas, limpias y sin aceite o grasa.**

GEB059-3

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA LA ESMERILADORA INALÁMBRICA

Advertencias de seguridad comunes para el esmerilado, lijado, operaciones con cepillo de alambre y de corte abrasivo:

1. **Esta herramienta eléctrica está destinada para funcionar como esmeril, lijadora, cepillo de alambre o herramienta de corte.** Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones que se incluyen con esta herramienta eléctrica. Si no sigue todas las instrucciones indicadas a continuación, podrá ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o graves lesiones.

2. **No se recomienda hacer ciertas operaciones tales como operaciones de pulido con esta herramienta eléctrica.** Puede que las operaciones para las cuales esta herramienta eléctrica no está diseñada generen un peligro resultando en lesiones personales.
3. **No use accesorios que no hayan sido específicamente diseñados o recomendados por el fabricante de esta herramienta.** Sólo por que un aditamento pueda ensamblarse en su herramienta eléctrica no garantiza una operación segura.
4. **La velocidad que se indica con el accesorio debe ser por lo menos la misma a la velocidad máxima marcada en la herramienta eléctrica.** Los accesorios que se ejecuten a mayor velocidad que la velocidad que indiquen pueden desintegrarse.
5. **El diámetro externo y el grosor de su accesorio debe estar dentro de la capacidad indicada de su herramienta eléctrica.** Los accesorios de tamaño que no corresponda para usarse con la herramienta no podrán ser controlados o protegidos adecuadamente.
6. **La colocación ensartada de los accesorios debe corresponder al eje de ensartado del esmeril.** Para los accesorios colocados por la brida, el orificio del eje del accesorio debe encajar con el diámetro de ubicación de la brida. Los accesorios que no encajen con el equipo de montura de la herramienta eléctrica se desequilibrarán, vibrarán excesivamente y puede que generen pérdida del control.
7. **No use accesorios dañados.** Antes de cada utilización, inspeccione los diversos accesorios, por ejemplo, revisar si hay partículas o grietas en los discos abrasivos, así como desgaste en las almohadillas de soporte, o alambres sueltos o rotos en el cepillo de alambre. Si llega a caerse la herramienta eléctrica o el accesorio, revise si ocurrieron daños o use un accesorio que no tenga daños. Tras haber inspeccionado y puesto el accesorio, colóquese usted, así como a las personas alrededor, alejados del plano del accesorio giratorio y ejecute la herramienta a una velocidad máxima sin carga por un minuto. Los accesorios dañados por lo general se desintegrarán durante este periodo de prueba.
8. **Use equipo de protección personal.** Dependiendo de la aplicación, utilice careta o gafas protectoras. Según sea apropiado, utilice mascarilla contra el polvo, protectores para los oídos, guantes y mandil de trabajo

capaz de detener fragmentos abrasivos que se generen con la pieza de trabajo. La protección ocular debe ser capaz de detener la partículas que se proyecten a raíz de varias operaciones. La mascarilla contra el polvo o el respirador deben ser capaces de filtrar las partículas generadas durante la operación. La exposición prolongada al ruido de alta intensidad puede ocasionar pérdida auditiva.

9. **Mantenga a las personas alrededor a una distancia segura y apartada del área de trabajo. Cualquiera que ingrese al área de trabajo debe usar equipo protector.** Los fragmentos de la pieza de trabajo o de algún accesorio roto podrán salir proyectados a un área mayor a la inmediata y causar lesiones.
10. **Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de sujeción aisladas solamente al realizar una operación en la que la pieza cortadora pueda entrar en contacto con cables ocultos.** El contacto con un cable con corriente también electrificará las piezas metálicas expuestas de la herramienta eléctrica y el operario puede recibir una descarga.
11. **Nunca coloque la herramienta eléctrica en el suelo hasta que el accesorio se haya detenido por completo.** Puede que el accesorio giratorio haga tracción con la superficie y que jale la herramienta eléctrica quitándole el control.
12. **No ejecute la herramienta eléctrica cuando la esté cargando a su costado.** El contacto accidental con un accesorio giratorio pudiera engancharse en su ropa jalando la herramienta hacia su cuerpo.
13. **Limpie periódicamente las aberturas de ventilación de la herramienta eléctrica.** El ventilador del motor atraerá polvo hacia adentro de la carcasa y puede que la acumulación excesiva de polvo metálico ocasione daños eléctricos.
14. **No opere la herramienta motorizada cerca de materiales inflamables.** Las chispas podrían inflamar estos materiales.
15. **No utilice accesorios que requieran de líquidos enfriadores.** El uso de agua o de cualquier otro líquido enfriador puede que resulte en descargas eléctricas o electrocución.

Retrocesos bruscos y advertencias relacionadas

El retroceso brusco es una reacción repentina al engancharse o trabado de un disco giratorio, disco de soporte o cualquier otro accesorio. El trabado genera un alto súbito del accesorio giratorio lo cual a su vez genera que la herramienta eléctrica no controlada se fuerce en la dirección opuesta a la rotación del accesorio en el punto de atascamiento.

Por ejemplo, si un disco abrasivo se traba o atasca debido a la pieza de trabajo, el borde del disco que está ingresando hacia el punto de atascamiento puede introducirse hacia la superficie del material ocasionando que el disco se salga bruscamente. Puede que el disco salte hacia el operador o hacia dirección opuesta de él, dependiendo de la dirección del movimiento del disco al momento del atascamiento. Puede que los discos abrasivos también se rompan bajo estas condiciones.

El retroceso es el resultado de un mal uso de la herramienta eléctrica o de condiciones o procedimientos de uso incorrectos y se puede evitar tomando las precauciones que se indican a continuación.

- a) **Mantenga una sujeción firme de la herramienta eléctrica y coloque su cuerpo y brazo de tal forma que pueda contener la fuerza de un retroceso brusco. De estar disponible, utilice siempre el mango auxiliar para un control máximo durante un retroceso brusco o reacción de torsión durante el inicio de la herramienta.** El operador puede controlar las reacciones de torsión o fuerzas del retroceso brusco siempre y cuando se lleven a cabo las precauciones adecuadas.
- b) **Nunca coloque su mano detrás del accesorio giratorio.** Puede que el accesorio genere un retroceso brusco sobre su mano.
- c) **No coloque su cuerpo en el área donde la herramienta eléctrica podría desplazarse si un retroceso brusco llegara a ocurrir.** El retroceso brusco proyectará la herramienta en dirección opuesta al movimiento del disco en el punto de trabado.
- d) **Tenga especial cuidado al trabajar con esquinas, bordes afilados, etc. Evite el tambaleo y trabado del accesorio.** Las esquinas, bordes afilados o los rebotes tienen la tendencia de trabar el accesorio giratorio y causar una pérdida del control o un retroceso brusco.
- e) **No monte una cadena de sierra para labrado en madera, ni tampoco un disco dentado para sierra.** Dichos discos generan retrocesos bruscos y pérdida del control con frecuencia.

Advertencias de seguridad específicas para el esmerilado y operaciones de corte abrasivas:

- a) **Use discos sólo de los tipos recomendados para su herramienta eléctrica y el protector específico diseñado para el disco seleccionado.** Los discos para los cuales la herramienta eléctrica no fue diseñada no pueden quedar protegidos de forma adecuada y por lo tanto son inseguros.
- b) **La superficie de esmerilado de los discos de centro hundido deben colocarse debajo del**

plano del reborde protector. Un disco colocado incorrectamente que se proyecte a través del plano del reborde protector no quedará adecuadamente protegido.

c) **El protector debe quedar fijamente colocado en la herramienta eléctrica a una posición de seguridad máxima, de tal forma que quede en lo posible con la menor área del disco expuesta al operador.** El protector ayuda a proteger al operador de fragmentos rotos y de contacto accidental con el disco, así como de chispas que podrían prender fuego con la vestimenta.

d) **Los discos deben sólo usarse para las aplicaciones recomendadas. Por ejemplo: no haga operaciones de esmerilado con la parte lateral del disco de corte.** Los discos abrasivos de corte están diseñados para el esmerilado periférico; puede que las fuerzas aplicadas lateralmente a estos discos ocasionen su rompimiento en pedazos.

e) **Use siempre bridas para discos que no estén dañadas, y del tamaño y forma adecuados para el disco seleccionado.** Las bridas apropiadas para el disco en cuestión son un soporte que reduce la posibilidad de rotura del disco. Las bridas para los discos de corte puede que sean diferentes a las bridas para el disco esmerilador.

f) **Evite el uso de discos mayores que estén desgastados de otras herramientas eléctricas.** Los discos de mayor tamaño diseñados para otras herramientas no son adecuados para una herramienta de discos más veloces de menor tamaño, y puede que se revienten.

Advertencias de seguridad específicas para operaciones de corte abrasivas:

a) **Evite trabar el disco de corte al aplicar presión excesiva. No intente hacer un corte de profundidad excesiva.** Aplicar presión excesiva al disco incrementa la carga y susceptibilidad a que se tuerza o atasque durante el corte, y de que se genere un retroceso brusco o rotura del disco.

b) **Evite colocar su cuerpo en línea directa o detrás del disco giratorio.** Cuando el disco, en su punto de operación, se esté alejando de su cuerpo, es posible que un retroceso brusco proyecte el disco en rotación y la herramienta eléctrica directamente hacia usted.

c) **Cuando el disco se atasque o interrumpa el corte por cualquier razón, apague la herramienta eléctrica y sosténgala sin mover hasta que el disco se detenga por completo. Nunca intente retirar el disco del área de corte mientras esté en movimiento o podría generarse un retroceso brusco.** Investigue y

tome las acciones correctivas necesarias para eliminar la causa de estancamiento del disco.

d) **Evite reiniciar la operación de corte en la pieza de trabajo. Permita que el disco adquiera velocidad completa y luego con cuidado reintroduzca el disco en el corte.** Puede que el disco se atasque, se salga del camino o que genere un retroceso brusco si se reinicia estando insertado en la pieza de trabajo.

e) **Los tableros de soporte o las piezas de trabajo de tamaño muy grande minimizan el riesgo de que el disco se atasque o tenga un retroceso brusco.** Las piezas de trabajo grandes tienden a pandearse debido a su propio peso. Deben colocarse soportes bajo la pieza de trabajo a ambos lados del disco, cerca de la línea de corte y del borde de la misma.

f) **Tenga especial cuidado cuando realice un "corte de cavidad" en paredes u otras áreas ciegas.** Puede que el disco protuberante corte la tubería de gas o agua, así como el cableado eléctrico u otros objetos que ocasionarían un retroceso brusco.

Advertencias de seguridad específicas para las operaciones de lijado:

a) **Evite utilizar papel de lijado para disco de un tamaño excesivamente mayor. Siga las recomendaciones de los fabricantes al seleccionar el papel de lijado.** El papel de lijado de tamaño mayor que se extienda más allá del respaldo de lijado representa un riesgo de desgarramiento que podría causar trabado, rotura o retroceso brusco del disco.

Advertencias de seguridad específicas para las operaciones con cepillo de alambre:

a) **Tenga en cuenta que incluso durante la operación normal se expulsan cerdas de alambre del cepillo. Evite la presión excesiva en los alambres mediante cargas excesivas al cepillo.** Las cerdas de alambre pueden penetrar fácilmente a través de la ropa y/o la piel.

b) **Si se recomienda el uso de protector para las operaciones con cepillo de alambre, evite la interferencia del disco o cepillo de alambre con el protector.** Puede que el disco o cepillo de alambre se expanda en diámetro debido a la carga de trabajo y a la fuerza centrífuga.

Advertencias de seguridad adicionales:

16. **Cuando utilice discos de amolar de centro hundido, asegúrese de utilizar solamente discos reforzados con fibra de vidrio.**

17. **NUNCA USE ruedas de tipo copa de piedra con esta esmeriladora.** Esta esmeriladora no está diseñada para estos tipos de ruedas o muelas y el uso de dicho producto puede que resulte en graves lesiones a la persona.

18. Tenga cuidado de no dañar el eje, las bridas (especialmente la superficie de instalación) o la contratuerca. Si se dañan estas partes se podría romper el disco.
19. Asegúrese de que el disco no esté haciendo contacto con la pieza de trabajo antes de activar el interruptor.
20. Antes de utilizar la herramienta en una pieza de trabajo definitiva, déjala funcionar durante un rato. Observe para ver si hay vibración o bamboleo que pueda indicar una incorrecta instalación o un disco mal equilibrado.
21. Utilice la superficie especificada del disco para realizar el esmerilado.
22. No deje la herramienta en marcha. Tenga en marcha la herramienta solamente cuando la tenga en la mano.
23. No toque la pieza de trabajo inmediatamente después de operar la herramienta, puesto que puede estar extremadamente caliente y quemarle la piel.
24. Observe las instrucciones del fabricante sobre el montaje y uso correcto de los discos. Manipule y almacene cuidadosamente los discos.
25. No utilice reductores o adaptadores para adaptar discos abrasivos con orificios grandes.
26. Utilice solamente las bridas especificadas para esta herramienta.
27. En herramientas diseñadas para instalación con orificio roscado del disco, asegúrese que la rosca del disco es lo suficientemente larga para aceptar la longitud del eje.
28. Verifique que la pieza de trabajo esté correctamente sostenida.
29. Tenga cuidado, puesto que el disco continúa girando después de apagada la herramienta.
30. Si el lugar de trabajo es extremadamente caliente y húmedo, o muy contaminado con polvo conductor, utilice un interruptor de corto circuito de (30 mA) para garantizar la seguridad del operario.
31. No utilice la herramienta con materiales que contengan asbesto.
32. Cuando se utilice disco de corte, siempre trabaje con la protección recolectora de polvo del disco, requerida por el reglamento doméstico.
33. Los discos de corte no se deben someter a ninguna presión lateral.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠ADVERTENCIA:

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 dicho producto. El **MAL USO** o el no seguir las normas de seguridad establecidas en este manual de instrucciones puede ocasionar graves lesiones personales.

USD311-1

Símbolos

A continuación se muestran los símbolos utilizados para la herramienta.

v	·	volts o voltios
—	·	corriente directa o continua
n	·	velocidad indicada
n ₀	·	velocidad en vacío o sin carga
.../min	·	revoluciones o alternaciones por
r/min	·	minuto, frecuencia de rotación

ENC007-B

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

PARA CARTUCHO DE BATERÍA

1. Antes de utilizar el cartucho de batería, lea todas las instrucciones e indicaciones de precaución sobre (1) el cargador de baterías, (2) la batería, y (3) el producto con el que se utiliza la batería.
2. No desarme el cartucho de batería.
3. 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.
4. 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.
5. No cortocircuite el cartucho de batería:
 - (1) No toque las terminales con ningún material conductor.
 - (2) Evite guardar el cartucho de batería en un cajón junto con otros objetos metálicos, tales como clavos, monedas, etc.
 - (3) No exponga la batería de cartucho a la lluvia o nieve.

Un corto circuito en la batería puede causar un flujo grande de corriente, sobrecalentamiento, posibles quemaduras y aún descomposturas.

6. No guarde la herramienta ni el cartucho de batería en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o exceder los 50 ° C (122 ° F).
7. Nunca incinere el cartucho de batería incluso en el caso de que esté dañado seriamente o ya no sirva en absoluto. El cartucho de batería puede explotar si se tira al fuego.
8. Tenga cuidado de no dejar caer ni golpear el cartucho de batería.
9. No use una batería dañada.
10. Siga las regulaciones locales relacionadas al desecho de las baterías.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

Consejos para alargar al máximo la vida útil de la batería

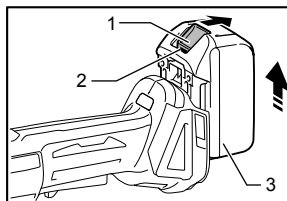
1. Cargue el cartucho de batería antes de que se descargue completamente.
Pare siempre la operación y cargue el cartucho de batería cuando note menos potencia en la herramienta.
2. No cargue nunca un cartucho de batería que esté completamente cargado.
La sobrecarga acortará la vida de servicio de la batería.
3. Cargue el cartucho de batería a temperatura ambiente de 10 ° C - 40 ° C (50 ° F - 104 ° F). Si un cartucho de batería está caliente, déjelo enfriar antes de cargarlo.
4. Recargue el cartucho de la batería una vez cada seis meses si no se va a usar por un periodo extenso.

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. Botón
2. Indicador rojo
3. Cartucho de batería

015306

⚠PRECAUCIÓN:

- Apague siempre la herramienta antes de colocar o quitar el cartucho de batería.
- **Sujete la herramienta y el cartucho de la batería con firmeza al colocar o quitar el cartucho.** Si no se sujeta con firmeza la herramienta y el cartucho de la batería, puede ocasionar que se resbalen de sus manos resultando en daños a la herramienta y al cartucho, así como lesiones a la persona.

Para quitar el cartucho de batería, deslícelo de la herramienta mientras desliza el botón sobre la parte delantera del cartucho.

Para colocar el cartucho de batería, alinee la lengüeta sobre el cartucho de batería con la ranura en la carcasa y deslice en su lugar. Inserte por completo hasta que se fije en su lugar con un pequeño clic. Si puede ver el indicador rojo del lado superior del botón, esto indica que no ha quedado fijo por completo.

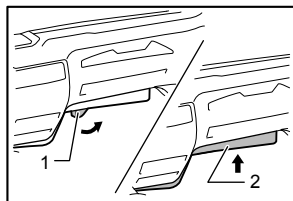
⚠PRECAUCIÓN:

- Introduzca siempre completamente el cartucho de batería hasta que el indicador rojo no pueda verse. Si no, podría accidentalmente salirse de la herramienta y caer al suelo causando una lesión a usted o alguien a su alrededor.
- No instale el cartucho de batería a la fuerza: si el cartucho no se desliza al interior fácilmente, se debe a que no está siendo insertado correctamente.

Accionamiento del interruptor

⚠️ PRECAUCIÓN:

- Antes de instalar el cartucho de batería en la herramienta, compruebe siempre que la palanca interruptora se acciona debidamente y que vuelve a la posición de apagado ("OFF") cuando la suelta.
- Evite forzar al jalar la palanca interruptora sin jalar la palanca de desbloqueo. Esto podría dañar el interruptor.



1. Palanca de desbloqueo
2. Gatillo del interruptor

015307

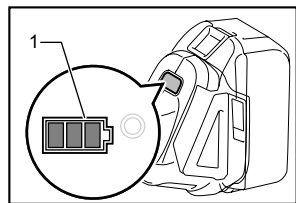
Se proporciona un bloqueo de la palanca de accionamiento para evitar que el interruptor sea jalado accidentalmente. Para iniciar la herramienta, jale la palanca de desbloqueo hacia el operador y luego jale la palanca interruptora. Suelte la palanca interruptora para detener la herramienta.

Función preventiva del re-arranque accidental

Incluso tras instalar el cartucho de batería mientras jala la palanca interruptora, la herramienta no arranca.

Para arrancar la herramienta, primero suelte la palanca interruptora. Luego jale la palanca de desbloqueo y enseguida jale la palanca interruptora.

Indicación de la capacidad restante de batería



1. Indicador de batería

015141

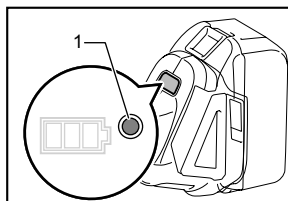
Al encender la herramienta, el indicador de la batería muestra la capacidad restante de batería.

La capacidad restante de la batería se muestra como se indica en la tabla a continuación.

Estado indicador de la batería	Capacidad restante de la batería
Encendido ("ON"): : APAGADO: : Intermitencia:	
	50 % - 100 %
	20 % - 50 %
	0 % - 20 %
	Recargue la batería

015096

Función de cambio de velocidad automática



1. Indicador del modo

015142

Estado indicador del modo	Modo de operación
	Modo de alta velocidad
	Modo de alta torsión

015098

Esta herramienta cuenta con "modo de alta velocidad" y "modo de alta torsión". Automáticamente cambia el modo de operación dependiendo de la carga de trabajo. Cuando la luz del indicador de modo se enciende durante la operación, la herramienta se encuentra en el modo de alta torsión.

Sistema de protección de la herramienta / batería

La herramienta está equipada con un sistema de protección de la herramienta / batería. Este sistema corta en forma automática el suministro de energía al motor para prolongar la vida útil de la herramienta y batería.

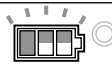
La herramienta se detendrá automáticamente durante el funcionamiento si la herramienta o la batería se someten a una de las siguientes condiciones. En algunas condiciones, la luz indicadora se enciende.

Protección contra sobrecarga

Cuando la herramienta es utilizada de tal manera que cause un consumo anormalmente alto de corriente, la herramienta automáticamente se para sin indicación alguna. En este caso, apague la herramienta y detenga la aplicación que causó que la herramienta se sobrecargara. Luego encienda la herramienta y reinicie.

Protección contra el sobrecalentamiento de la herramienta

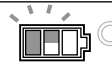
Cuando la herramienta se sobrecalienta, ésta se para automáticamente y el indicador de la batería muestra el siguiente estado. En este caso, espere a que la herramienta se enfríe antes de volver a encender la herramienta.

Indicador de batería	■ Encendido ("ON")	□ : APAGADO	■ : Intermitencia
	Herramienta sobrecalentada		

015140

Liberación del bloqueo de protección

Cuando el sistema de protección se acciona repetidamente, la herramienta se bloquea y el indicador de la batería muestra el siguiente estado.

Indicador de batería	■ Encendido ("ON")	□ : APAGADO	■ : Intermitencia
	Acción del bloqueo de protección		

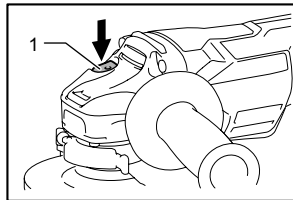
015200

En esta situación, la herramienta no arranca incluso al apagarla y encenderla de nuevo. Para liberar el bloqueo de protección, quite la batería, colóquela sobre el cargador de batería y espere hasta que termine de recargarse.

Bloqueo del eje

⚠ PRECAUCIÓN:

- No accione nunca el bloqueo del eje cuando éste se esté moviendo. Podría dañarse la herramienta.



1. Bloqueo del eje

015308

Presione el bloqueo del eje para impedir que éste gire cuando vaya a instalar o desmontar accesorios.

ENSAMBLE

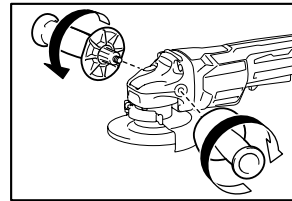
⚠ PRECAUCIÓN:

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

Instalación de la empuñadura lateral (mango)

⚠ PRECAUCIÓN:

- Antes de realizar una operación, asegúrese siempre de que la empuñadura lateral esté instalada firmemente.



015309

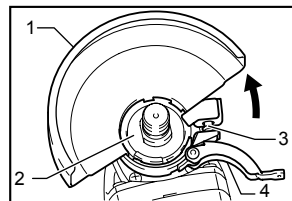
Rosque la empuñadura lateral firmemente en la posición de la herramienta mostrada en la figura.

Instalación y desinstalación del protector de disco (para disco de centro hundido, multidisco / disco de corte abrasivo y disco de diamante)

⚠ ADVERTENCIA:

- Cuando se utilice un disco de amolar de centro hundido/multidisco, disco de cepillo de alambre, disco de corte o disco de diamante, el protector del disco deberá estar instalado en la herramienta de tal forma que el lado cerrado del protector siempre quede orientado hacia el operador.
- Al usar un disco de corte abrasivo / disco de diamante, asegúrese de usar sólo el protector de disco diseñado especialmente para usarse con discos cortadores.

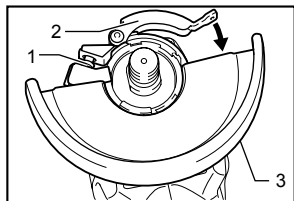
Para herramienta con protector de disco de tipo palanca de abrazadera



1. Protector (guarda) de disco
2. Caja de rodamientos
3. Tornillo
4. Palanca

015084

Afloje la palanca en el protector de disco tras haber aflojado el tornillo. Coloque el protector de disco con la protuberancia en la banda de este protector alineada con la ranura de la caja de cojinetes. Luego gire el protector del disco a un ángulo que proteja al operador de acuerdo al trabajo a ser realizado.

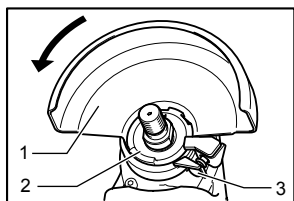


015085

Apriete la palanca para fijar el protector de disco. Si la palanca está muy apretada o muy floja para fijar el protector de disco, afloje o apriete el tornillo para ajustar el nivel de apretamiento de la banda del protector de disco.

Para desmontar el protector de disco, siga el procedimiento de instalación a la inversa.

Para herramienta con protector de disco de tipo tornillo de bloqueo



015303

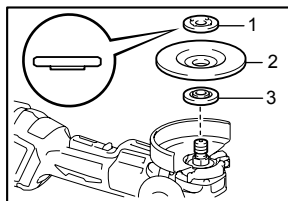
Coloque el protector de disco con la protuberancia en la banda de este protector alineada con la ranura de la caja de cojinetes. Luego gire el protector del disco a un ángulo que proteja al operador de acuerdo al trabajo a ser realizado. Asegúrese de ajustar bien el tornillo.

Para desmontar el protector de disco, siga el procedimiento de instalación a la inversa.

Instalación o desmontaje del disco de centro hundido o multidisco (accesorio opcional)

⚠️ ADVERTENCIA:

- Cuando se utilice un disco de centro hundido o multidisco, el protector del disco deberá estar instalado en la herramienta de tal forma que el lado cerrado del protector siempre quede orientado hacia el operario.
- Solamente accione el bloqueo del eje cuando el eje no esté moviéndose.



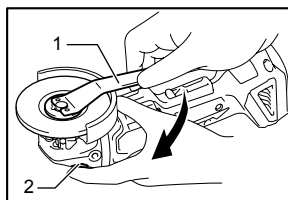
015310

Monte la brida interior en el eje.

Asegúrese de embonar la parte dentada de la brida interior en la parte recta del fondo del eje.

Monte el disco en la brida interior y atornille la contratuercia en el eje.

1. Contratuercia
2. Disco de centro hundido
3. Brida interior



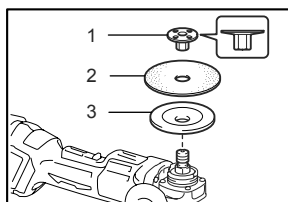
015311

Para apretar la tuerca, presione el bloqueo del eje firmemente para que el eje no pueda girar, después apriete firmemente hacia la derecha utilizando la llave de tuercas.

Para desmontar el disco, siga el procedimiento de instalación a la inversa.

1. Llave de tuercas
2. Bloqueo del eje

Instalación o desmontaje de un disco abrasivo (accesorio opcional)



015313

Monte el plato de goma en el eje. Inserte el disco sobre el plato de goma y atornille la contratuercia en el eje. Para apretar la contratuercia, presione el bloqueo del eje firmemente para que el eje no pueda girar, después apriete firmemente hacia la derecha utilizando la llave de contratuercia.

Para desmontar el disco, siga el procedimiento de instalación a la inversa.

1. Contratuercia de lijado
2. Disco de lija
3. Plato de goma

NOTA:

- Utilice accesorios para esmeriladora especificados en este manual. Estos deberán ser adquiridos aparte.

OPERACIÓN

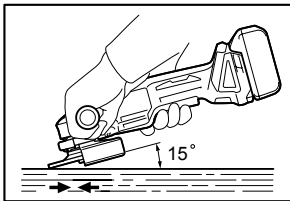
⚠ADVERTENCIA:

- No deberá ser nunca necesario forzar la herramienta. El peso de la herramienta aplica la presión adecuada. El forzamiento y la presión excesivos podrán ocasionar una peligrosa rotura del disco.
- Reemplace el disco SIEMPRE si deja caer la herramienta durante el esmerilado.
- No lance ni golpee NUNCA el disco de esmerilar u otros discos contra la pieza de trabajo.
- Evite los rebotes y enganches del disco, especialmente cuando trabaje esquinas, bordes agudos, etc. Esto podría ocasionar la pérdida del control y retrocesos bruscos.
- No utilice NUNCA esta herramienta con discos para cortar madera ni otros discos de sierra. Los discos de ese tipo cuando se utilizan en una esmeriladora con frecuencia ocasionan retrocesos bruscos y pérdida del control que acarrearán heridas personales.

⚠PRECAUCIÓN:

- No encienda nunca la herramienta cuando ésta esté en contacto con la pieza de trabajo, podría ocasionar heridas al operario.
- Póngase siempre gafas de seguridad o máscara facial durante la operación.
- Después de la operación, apague siempre la herramienta y espere hasta que el disco se haya parado completamente antes de dejar la herramienta.

Operación de esmerilado y lijado

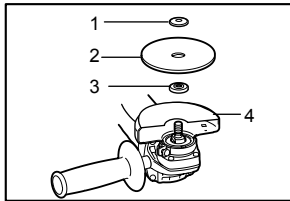


015314

Sujete SIEMPRE la herramienta firmemente con una mano en la carcasa y la otra en la empuñadura lateral. Encienda la herramienta y después aplique el disco a la pieza de trabajo.

En general, mantenga el borde del disco a un ángulo de unos 15 grados con la superficie de la pieza de trabajo. Durante el periodo de uso inicial de un disco nuevo, no trabaje con la esmeriladora en la dirección B porque tenderá a cortar la pieza de trabajo. Una vez que el borde del disco se haya redondeado con el uso, se podrá trabajar con el disco en ambas direcciones A y B.

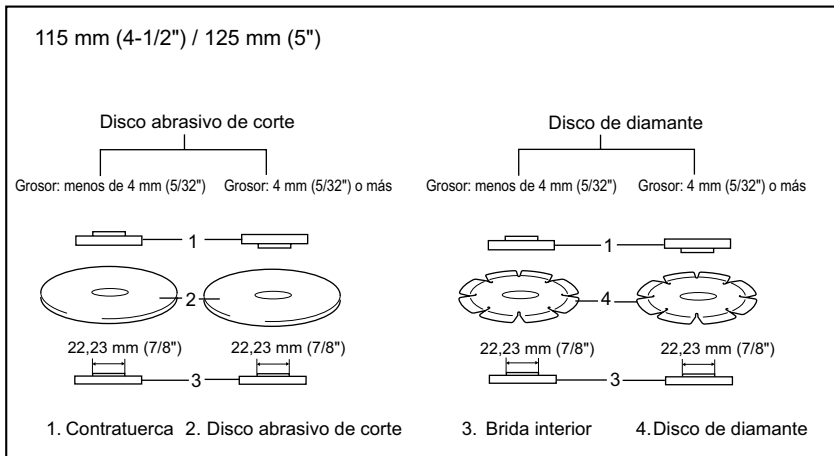
Operación con disco de corte abrasivo/disco de diamante (accesorio opcional)



010855

1. Contratuerca
2. Disco de corte abrasivo/Disco de diamante
3. Brida interior
4. Protector de disco para disco de corte abrasivo / disco de diamante

Retire el cartucho de batería de la herramienta y colóquela boca arriba para permitir un fácil acceso al eje. Coloque la brida interior y el disco de corte abrasivo / disco de diamante en el eje. Apriete la contratuerca con firmeza con la llave incluida. La orientación en la instalación para la contratuerca y la brida interior varía en función del grosor del disco. Refiérase a la tabla a continuación.



013349

⚠️ ADVERTENCIA:

- Al usar un disco de corte abrasivo / disco de diamante, asegúrese de usar sólo el protector de disco diseñado especialmente para usarse con discos cortadores.
- No utilice NUNCA un disco de corte para esmerilar lateralmente.
- Evite trabar el disco al aplicar presión excesiva. No intente hacer un corte de profundidad excesiva. Aplicar presión excesiva al disco incrementa la carga y susceptibilidad a que se tuerza o atasque durante el corte originándose posiblemente un retroceso brusco, y puede que se ocasione rotura del disco y sobrecalentamiento del motor.
- Evite comenzar la operación de corte en la pieza de trabajo. Permita que el disco alcance velocidad completa y cuidadosamente introduzca el disco en el corte avanzando la herramienta a través de la superficie de la pieza de trabajo. Puede que el

disco se atasque, se salga del camino o que genere un retroceso brusco si la herramienta se arranca mientras el disco se encuentre insertado en la pieza de trabajo.

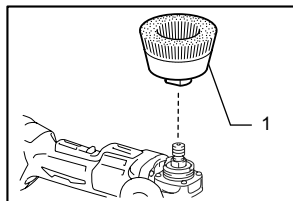
- Durante las operaciones de corte, no cambie nunca el ángulo del disco. La aplicación de presión lateral en el disco de corte (al igual que en el esmerilado) hará que el disco se agriete y se rompa, ocasionando graves heridas personales.
- Un disco de diamante deberá ser utilizado perpendicularmente al material que se esté cortando.

Operación con cepillo de copa (accesorio opcional)

⚠️ PRECAUCIÓN:

- Compruebe la operación del cepillo haciendo girar la herramienta sin carga, asegurándose de que no haya nadie enfrente ni en línea con el cepillo.

- No utilice un cepillo de copa que esté dañado o desequilibrado. La utilización de un cepillo dañado podrá aumentar la posibilidad de heridas causadas por el contacto con alambres rotos de la misma.



1. Cepillo de copa

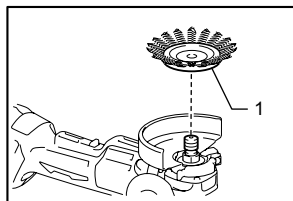
015315

Retire el cartucho de la batería de la herramienta y colóquela boca arriba para permitir un fácil acceso al eje. Quite cualquier accesorio que haya en el eje. Encaje el contenedor de cepillo de alambres en el eje y apriételo con la llave proporcionada. Cuando utilice la carda evite aplicar presión excesiva que haga doblar demasiado los alambres, porque se romperán prematuramente.

Operación con una carda o disco de cepillo de alambres (accesorio opcional)

⚠PRECAUCIÓN:

- Compruebe la operación del disco de cepillo de alambres haciendo girar la herramienta sin carga, asegurándose de que no haya nadie enfrente ni en línea con el disco de cepillo de alambres.
- No utilice un disco de cepillo de alambres que esté dañado o desequilibrado. La utilización de un disco de cepillo de alambres dañado podrá aumentar la posibilidad de heridas causadas por el contacto con alambres rotos.
- Utilice SIEMPRE el protector de disco con discos de cepillo de alambres, asegurándose de que el disco encaje dentro del protector. El disco puede desintegrarse durante la utilización y el protector ayuda a reducir las posibilidades de que se produzcan heridas personales.



1. Carda o disco de cepillo de alambres

015316

Retire el cartucho de la batería de la herramienta y colóquela boca arriba para permitir un fácil acceso al eje. Quite cualquier accesorio que haya en el eje.

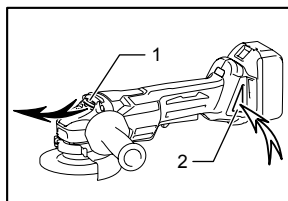
Encaje el disco de cepillo de alambre en el eje y apriételo con las llaves.

Cuando use el disco de cepillo de alambre, evite aplicar presión excesiva que haga doblar demasiado los alambres, porque se romperán prematuramente.

MANTENIMIENTO

⚠PRECAUCIÓN:

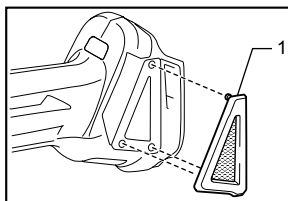
- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y el cartucho de batería extraído antes de intentar realizar una inspección o mantenimiento.
- Nunca use gasolina, bencina, diluyente (tiner), alcohol o sustancias similares. Puede que esto ocasione grietas o descoloramiento.



1. Abertura de ventilación de salida
2. Abertura de ventilación de entrada

015317

La herramienta y sus aberturas de ventilación han de mantenerse limpias. Limpie las aberturas de ventilación regularmente o siempre que los orificios empiecen a estar obstruidos.



1. Cubierta contra el polvo

015087

Retire la cubierta contra el polvo de la rejilla de inhalación y límpiela para obtener una circulación libre del aire.

NOTA:

- Limpie la cubierta contra el polvo cuando se obstruya con polvo o residuos ajenos. Al operar continuamente con la cubierta contra el polvo obstruida, se dañará la herramienta.

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 OPCIONALES

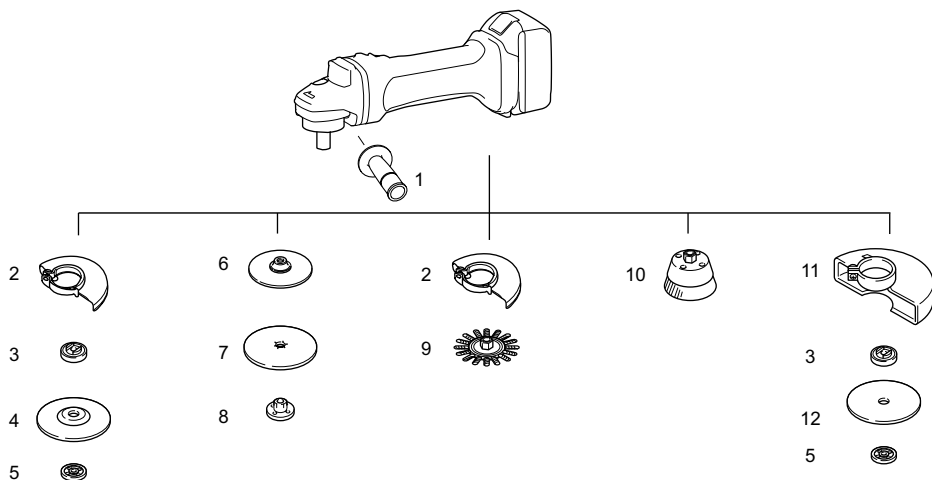
⚠️ PRECAUCIÓN:

- Estos accesorios o aditamentos (incluidos o no) 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.
- Su herramienta se suministra con un protector de disco de amolar de centro hundido, multidisco y disco de cepillo de alambre. También se dispone

de un disco de diamante y un disco de corte y deberán usarse solamente con el protector opcional adecuado para discos cortadores. Si decide usar su esmeriladora Makita con los accesorios aprobados los cuales adquirió de su distribuidor Makita o del centro de producción, asegúrese de obtener todos los sujetadores y protectores necesarios conforme se recomienda en este manual. No hacer esto podría resultar en lesión personal para usted y otras personas.

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

- Batería y cargador originales de Makita



	Modelo 115 mm (4-1/2")	Modelo 125 mm (5")
1	Empuñadura 36	
2	Protector del disco (para disco esmerilador)	
3	Brida interior 45	Brida interior 45
4	Disco de centro hundido/multidisco	
5	Contratuercas 5/8 - 45	Contratuercas 5/8 - 45
6	Plato de goma 100	Plato de goma 115
7	Disco de lija	
8	Contratuercas de lijado 5/8 - 48	Contratuercas de lijado 5/8 - 48
9	Carda o disco de cepillo de alambres	
10	Cepillo de copa	
11	Protector de disco (Para disco de corte)	
12	Disco de corte abrasivo/Disco de diamante	
-	Llave de tuerca de bloqueo 28	Llave de tuerca de bloqueo 28

NOTA:

- Algunos de los artículos en la lista puede que vengan junto con el paquete de la herramienta como accesorios incluidos. Puede que estos accesorios varíen de país a país.

GARANTÍA LIMITADA MAKITA DE UN AÑO

Ésta Garantía no aplica para México

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.

EN0006-1

< 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.

< Sólo en los Estados Unidos >

ADVERTENCIA

Algunos polvos creados por el lijado, aserrado, esmerilado, 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 albañilería, y
- arsénico y cromo de maderas tratadas químicamente.

El riesgo al que se expone varía, 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 póngase el equipo de seguridad indicado, tal como las máscaras contra polvo que están especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

Makita Corporation

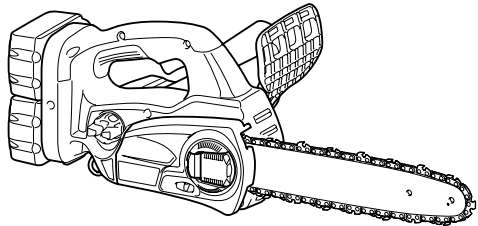
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi 446-8502 Japan



INSTRUCTION MANUAL
MANUEL D'INSTRUCTION
MANUAL DE INSTRUCCIONES

Cordless Chain Saw Tronçonneuse sans Fil Electrosierra Inalámbrica

XCU02



014677

IMPORTANT: Read Before Using.
IMPORTANT: Lire avant usage.
IMPORTANTE: Leer antes de usar.

ENGLISH (Original instructions)

SPECIFICATIONS

Model		XCU02	
Chain speed		8.3 m/s (500 m/min) (1,650 ft/min)	
Length of guide bar		300 mm (12")	
Guide bar part No		165245-8	
Guide bar type		Sprocket nose bar	
Saw chain	Type	90PX	
	Pitch	3/8"	
	No. of drive links	46	
Number of teeth		6	
Overall length (without guide bar)		316 mm (12-1/2")	
Net weight		4.1 kg (9.0 lbs)	4.7 kg (10.3 lbs)
Standard battery cartridges		BL1815N	BL1830, BL1840
Rated voltage		D.C. 36 V	

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications and battery cartridge may differ from country to country.
- Weight, with battery cartridge, according to EPTA-Procedure 01/2003

GEA006-2

General Power Tool Safety Warnings

⚠ WARNING Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

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

Work area safety

1. **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or 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 children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

Electrical Safety

4. **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.
5. **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and**

6. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
7. **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.
8. **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.
9. **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a ground fault circuit interrupter (GFCI) protected supply.** Use of an GFCI reduces the risk of electric shock.

Personal Safety

10. **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
11. **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
12. **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.

13. **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.
14. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
15. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
16. **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.

Power tool use and care

17. **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.
18. **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.
19. **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
20. **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.
21. **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
22. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
23. **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.

Battery tool use and care

24. **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.
25. **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
26. **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.
27. **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.

Service

28. **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.
29. **Follow instruction for lubricating and changing accessories.**
30. **Keep handles dry, clean and free from oil and grease.**

GEB071-7

Cordless Chain saw safety warnings:

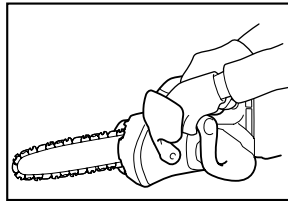
1. **Keep all parts of the body away from the saw chain when the chain saw is operating. Before you start the chain saw, make sure the saw chain is not contacting anything.** A moment of inattention while operating chain saws may cause entanglement of your clothing or body with the saw chain.
2. **Always hold the chain saw with your right hand on the rear handle and your left hand on the front handle.** Holding the chain saw with a reversed hand configuration increases the risk of personal injury and should never be done.
3. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, because the saw chain may contact hidden wiring.** Saw chains contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

4. **Wear safety glasses and hearing protection. Further protective equipment for head, hands, legs and feet is recommended.** Adequate protective clothing will reduce personal injury by flying debris or accidental contact with the saw chain.
5. **Do not operate a chain saw in a tree.** Operation of a chain saw while up in a tree may result in personal injury.
6. **Always keep proper footing and operate the chain saw only when standing on fixed, secure and level surface.** Slippery or unstable surfaces such as ladders may cause a loss of balance or control of the chain saw.
7. **When cutting a limb that is under tension be alert for spring back.** When the tension in the wood fibres is released the spring loaded limb may strike the operator and/or throw the chain saw out of control.
8. **Use extreme caution when cutting brush and saplings.** The slender material may catch the saw chain and be whipped toward you or pull you off balance.
9. **Carry the chain saw by the front handle with the chain saw switched off and away from your body. When transporting or storing the chain saw always fit the guide bar cover.** Proper handling of the chain saw will reduce the likelihood of accidental contact with the moving saw chain.
10. **Follow instructions for lubricating, chain tensioning and changing accessories.** Improperly tensioned or lubricated chain may either break or increase the chance for kickback.
11. **Keep handles dry, clean, and free from oil and grease.** Greasy, oily handles are slippery causing loss of control.
12. **Cut wood only. Do not use chain saw for purposes not intended. For example: do not use chain saw for cutting plastic, masonry or non-wood building materials.** Use of the chain saw for operations different than intended could result in a hazardous situation.
13. **Causes and Operator Prevention of Kickback:** Kickback may occur when the nose or tip of the guide bar touches an object, or when the wood closes in and pinches the saw chain in the cut. Tip contact in some cases may cause a sudden reverse reaction, kicking the guide bar up and back towards the operator. Pinching the saw chain along the top of the guide bar may push the guide bar rapidly back towards the operator. Either of these reactions may cause you to lose control of the saw which could result in serious personal injury. Do not rely exclusively upon the safety devices built into your saw. As a chain saw

user, you should take several steps to keep your cutting jobs free from accident or injury.

Kickback is the result of tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below:

- **Maintain a firm grip, with thumbs and fingers encircling the chain saw handles, with both hands on the saw and position your body and arm to allow you to resist kickback forces.** Kickback forces can be controlled by the operator, if proper precautions are taken. Do not let go of the chain saw.



014673

- **Do not overreach and do not cut above shoulder height.** This helps prevent unintended tip contact and enables better control of the chain saw in unexpected situations.
 - **Only use replacement bars and chains specified by the manufacturer.** Incorrect replacement bars and chains may cause chain breakage and/or kickback.
 - **Follow the manufacturer's sharpening and maintenance instructions for the saw chain.** Decreasing the depth gauge height can lead to increased kickback.
14. Before starting work, check that the chain saw is in proper working order and that its condition complies with the safety regulations. Check in particular that:
 - The chain brake is working properly;
 - The run-down brake is working properly;
 - The bar and the sprocket cover are fitted correctly;
 - The chain has been sharpened and tensioned in accordance with the regulations;
 15. **Do not start the chain saw with the chain cover being installed on it.** Starting the chain saw with the chain cover being installed on it may cause the chain cover to thrown out forward resulting in personal injury and damage to objects around the operator.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.





⚠WARNING:

DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product. **MISUSE** or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

USD307-1

Symbols

The followings show the symbols used for tool.

-  · volts
-  · direct current
-  · feet per minute
-  · parts number of applicable saw chain and guide bar

ENC007-8

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

FOR BATTERY CARTRIDGE

1. Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.
2. Do not disassemble battery cartridge.
3. If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.
4. 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.
5. 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.

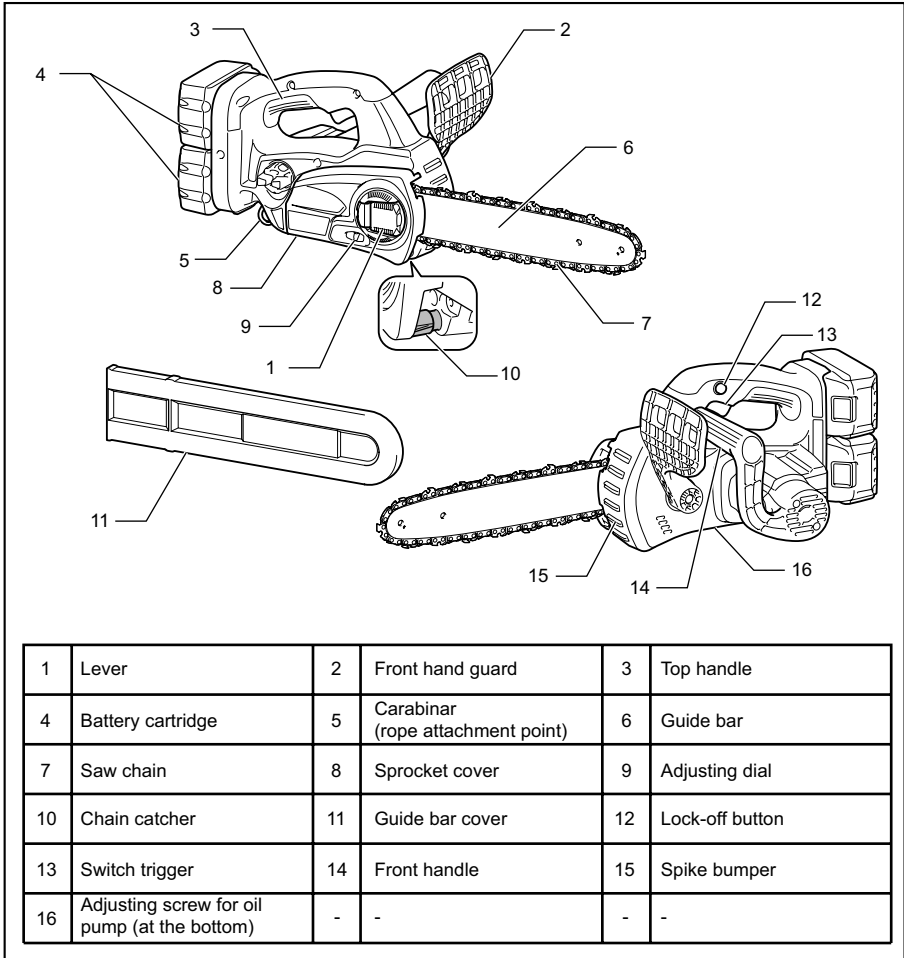
A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.
6. Do not store the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 ° C (122 ° F).
7. Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.
8. Be careful not to drop or strike battery.
9. Do not use a damaged battery.
10. Follow your local regulations relating to disposal of battery.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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 battery cartridge once in every six months if you do not use it for a long period of time.

PARTS DESCRIPTION



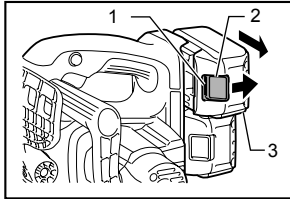
014649

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 indicator
2. Button
3. Battery cartridge

014650

⚠CAUTION:

- Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.
- **Hold the tool and the battery cartridge firmly when installing or removing battery cartridge.** Failure to hold the tool and the battery cartridge firmly may cause them to slip off your hands and result in damage to the tool and battery cartridge and a personal injury.

To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.

To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator on the upper side of the button, it is not locked completely.

⚠CAUTION:

- Always install the battery cartridge fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.
- Do not install the battery cartridge forcibly. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

NOTE:

- The tool does not work with only one battery cartridge.

Tool / battery protection system

The tool is equipped with a tool/battery protection system. This system automatically cuts off power to the motor to extend tool and battery life.

The tool will automatically stop during operation if the tool or battery are placed under one of the following conditions. In some conditions, the indicators light up.

Overload protection

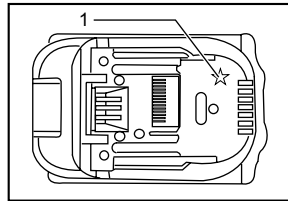
When the tool is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current, the tool automatically stops without any indication. In this situation, turn the tool off and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then turn the tool on to restart.

Overheat protection for battery / tool

When the battery / tool is overheated, the tool stops automatically without any indication. The tool does not start even if pulling the switch trigger. In this situation, let the battery / tool cool before turning the tool on again.

NOTE:

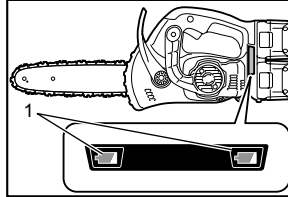
The battery overheat protection works only with a battery cartridge with a star marking.



1. Star marking

012128

Overdischarge protection



1. Battery indicator

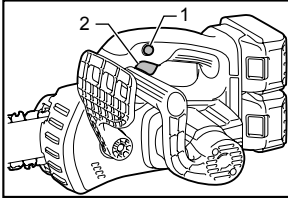
014658

When the remaining battery capacity gets low, the battery indicator blinks on the applicable battery side. By further use, the tool stops and the battery indicator lights up about 10 seconds. In this situation, charge the battery cartridge.

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.



1. Lock-off button
2. Switch trigger

014662

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

To start the tool, depress the lock-off button and pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

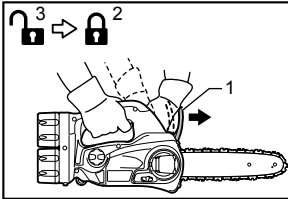
Checking the chain brake

NOTE:

- If the chain saw fails to start, the chain brake must be released. Pull the front hand guard backwards firmly until you feel it engage.

Hold the chain saw with both hands when switching it on. Hold the top handle with your right hand, the front handle with your left. The bar and the chain must not be in contact with any object.

First press the lock-off button, then the switch trigger. The saw chain starts immediately.



1. Front hand guard
2. Lock
3. Unlock

014663

Press the front hand guard forwards using the back of your hand. The saw chain must come to an immediate standstill.

⚠CAUTION:

- Should the saw chain not stop immediately when this test is performed, the saw may not be used under any circumstances. Consult a MAKITA specialist repair shop.

Checking the run-down brake

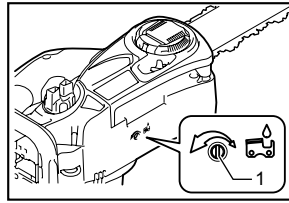
Switch on the chain saw.

Release the switch trigger completely. The saw chain must come to a standstill within one second.

⚠CAUTION:

- Should the saw chain not come to a stop within one second when this test is performed, the saw must not be used. Consult a MAKITA specialist repair shop.

Adjusting the chain lubrication

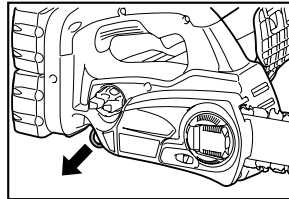


1. Adjusting screw

014656

You can adjust the oil pump feed rate with the adjusting screw. The amount of oil can be adjusted using the universal wrench.

Carabiner (rope attachment point)



014664

Carabiner (Rope attachment point) is for use of tool hanging. Before using carabiner, pull it out and tie it with a rope.

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.

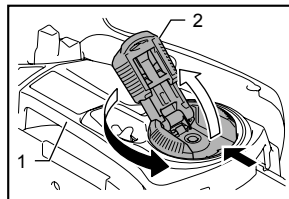
Removing or installing saw chain

⚠CAUTION:

- Always wear gloves when installing or removing the saw chain.
- The saw chain and the guide bar are still hot just after the operation. Let them cool down enough before carrying out any work on the tool.

To remove the saw chain, perform the following steps:

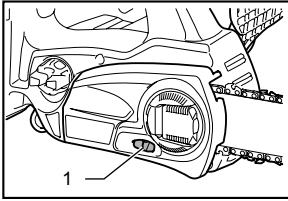
1. Press and fully open the lever until it stops.



1. Sprocket cover
2. Lever

014674

- Turn the adjusting dial to "-" direction to release the saw chain tension.



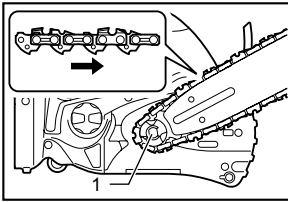
1. Adjusting dial

014653

- Turn the lever counterclockwise to loosen the sprocket cover until it comes off.
- Remove the sprocket cover.
- Remove the saw chain and guide bar from the chain saw.

To install the saw chain, perform the following steps:

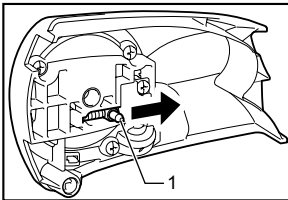
- Make sure the direction of the chain. The arrow mark on the chain shows the direction of the chain.



1. Sprocket

014660

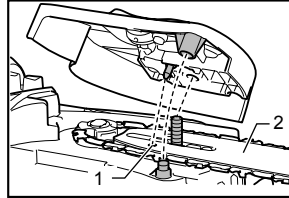
- Fit in one end of the saw chain on the top of the guide bar and the other end of it around the sprocket.
- Rest the guide bar in place on the chain saw.
- Turn the adjusting dial to "-" direction to slide the adjusting pin in the direction of arrow.



1. Adjusting pin

014659

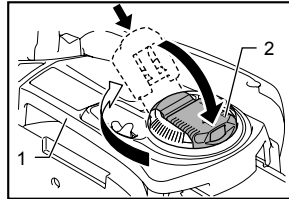
- Place the sprocket cover on the chain saw so that the adjusting pin is positioned in a small hole in the guide bar.



1. Hole
2. Guide bar

014661

- Turn the lever clockwise fully and a quarter turn back to keep looseness for adjusting chain tension.
- Turn the adjusting dial, and adjust the chain tension.
- Turn the lever clockwise to secure the sprocket cover.



1. Sprocket cover
2. Lever

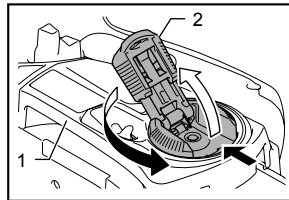
014675

- Press and return the lever to its original position.

Adjusting saw chain tension

The saw chain may become loose after many hours of use. From time to time check the saw chain tension before use.

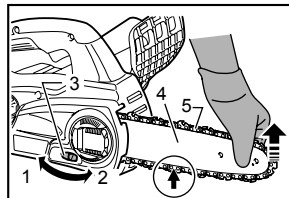
- Press and fully open the lever until it clicks. Turn it counterclockwise a little to loosen sprocket cover lightly.



1. Sprocket cover
2. Lever

014674

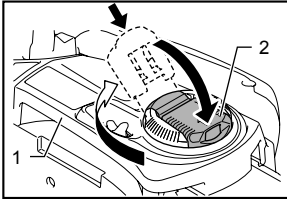
- Lift up the guide bar tip slightly.



1. Loosen
2. Tighten
3. Adjusting dial
4. Guide bar
5. Saw chain

014712

- Turn the adjusting dial to adjust the saw chain tension. Tighten the saw chain until the lower side of the saw chain fits in the guide bar rail (see circle in the figure).
- Keep holding the guide bar lightly and tighten the sprocket cover after adjusting the chain tension. Make sure that the saw chain does not loose at lower side.
- Press and return the lever to its original position.



- Sprocket cover
- Lever

014675

Make sure the saw chain fits snugly against the lower side of the bar.

⚠CAUTION:

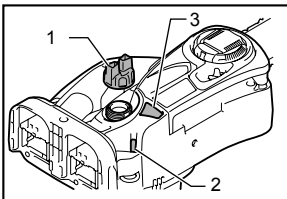
- Do not tighten the saw chain too much. Excessively high tension of saw chain may cause breakage of saw chain, wear of the guide bar and breakage of the adjusting dial.
- A chain which is too loose can jump off the bar, and therefore presents an accident risk.
- Carry out the procedure of installing or removing saw chain in a clean place free from sawdust and the like.

OPERATION

⚠CAUTION:

Do not cover vents, or it may cause overheating and damage to the tool.

Lubrication



- Oil tank cap
- Oil inspection window (for refilling the tank with oil)
- Oil inspection window

014655

Saw chain is automatically lubricated when the tool is in operation.

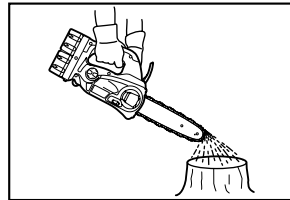
Check the amount of remaining oil in the oil tank through the oil inspection window.

To refill the tank, remove the cap from the oil tank opening.

After refilling the tank, always screw the provided oil tank cap on the chain saw.

⚠CAUTION:

- When filling the chain saw with chain oil for the first time, or refilling the tank after it has been completely emptied, add oil up to the bottom edge of the filler neck. The oil delivery may otherwise be impaired.
- As a saw chain oil, use oil exclusively for Makita chain saws or oil available in market.
- Never use oil including dust and particles or volatile oil.
- When pruning trees, use botanical oil. Mineral oil may harm trees.
- Never force the chain saw when pruning trees.
- Before cutting out, make sure that the provided oil tank cap is screwed in place.



014669

Hold the chain saw away from the tree. Start it and wait until lubrication on saw chain is adequate.

Bring the spike bumper into contact with the branch to be cut before switching on. Otherwise it may cause the guide bar to wobble, resulting in injury to operator.

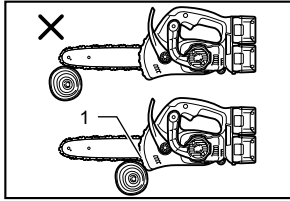
Saw the wood to be cut by just moving it down.

WORKING WITH THE CHAIN SAW

⚠CAUTION:

- The first time user should, as a minimum practice, do cutting logs on a saw-horse or cradle.
- When sawing pre-cut timber use a safe support (saw horse or cradle). Do not steady the workpiece with your foot, and do not allow anyone else to hold or steady it.
- Secure round pieces against rotation.

Pruning trees



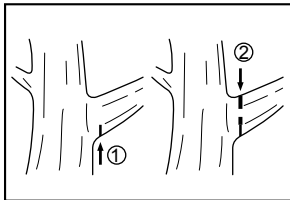
1. Spike bumper

014668

⚠CAUTION:

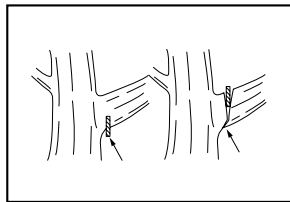
- Keep all parts of the body away from the saw chain when the motor is operating.
- Hold the chain saw firmly with both hands when the motor is running.
- Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.

Bring the spike bumper into contact with the branch to be cut before switching on. Cutting without bringing the spike bumper into contact with the branch may cause the guide bar to wobble, resulting in injury to operator.



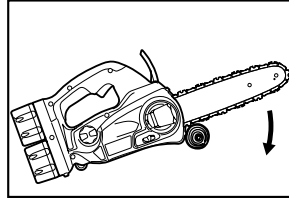
008576

When cutting thick branches, first make a shallow undercut and then make the finish cut from the top.



001742

If you try to cut off thick branches from the bottom, the branch may close in and pinch the saw chain in the cut. If you try to cut off thick branches from the top without a shallow undercut, the branch may splinter.

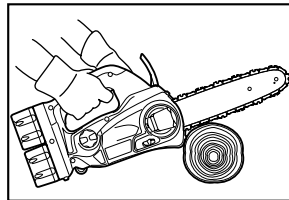


014714

If you cannot cut the timber right through with a single stroke:

Apply light pressure to the handle and continue sawing and draw the chain saw back a little; then apply the spike a little lower and finish the cut by raising the handle.

Bucking



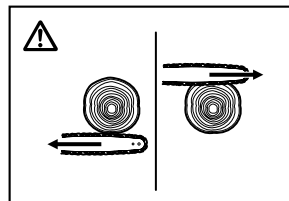
014667

For bucking cuts, rest the spike bumper shown in the figure on the wood to be cut.

With the saw chain running, saw into the wood, using the top handle to raise the saw and the front one to guide it. Use the spike bumper as a pivot.

Continue the cut by applying slight pressure to the front handle, easing the saw back slightly. Move the spike bumper further down the timber and raise the front handle again.

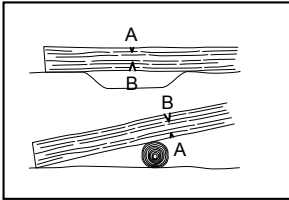
When making several cuts, switch the chain saw off between cuts.



006914

⚠CAUTION:

- If the upper edge of the bar is used for cutting, the chain saw may be deflected in your direction if the chain becomes trapped. For this reason, cut with the lower edge, so that the saw will be deflected away from your body.



006915

Cut wood under tension on the pressure side (A) first. Then make the final cut on the tension side (B). This prevents the bar from becoming trapped.

Limbing

⚠CAUTION:

- Limbing may only be performed by trained persons. A hazard is presented by the risk of kickback.

When limbing, support the chain saw on the trunk if possible. Do not cut with the tip of the bar, as this presents a risk of kickback.

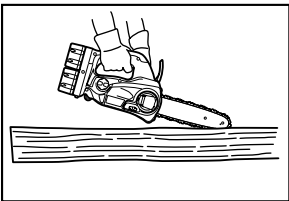
Pay particular attention to branches under tension. Do not cut unsupported branches from below.

Do not stand on the felled trunk when limbing.

Burrowing and parallel-to-grain cuts

⚠CAUTION:

- Burrowing and parallel-to-grain cuts may only be carried out by persons with special training. The possibility of kickback presents a risk of injury.



014713

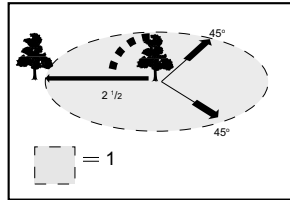
Perform parallel-to-grain cuts at as shallow an angle as possible. Carry out the cut as carefully as possible, as the spike bumper cannot be used.

Felling

⚠CAUTION:

- Felling work may only be performed by trained persons. The work is hazardous.

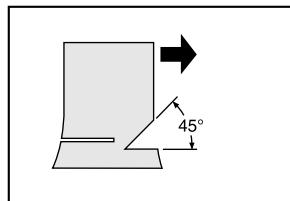
Observe local regulations if you wish to fell a tree.



006917

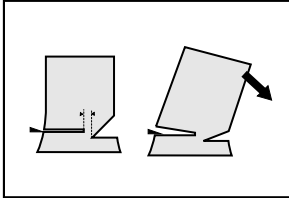
1. Felling area

- Before starting felling work, ensure that:
 - Only persons involved in the felling operation are in the vicinity;
 - Any person involved has an unhindered path of retreat through a range of approximately 45 ° either side of the felling axis. Consider the additional risk of tripping over electrical cables;
 - The base of the trunk is free of foreign objects, roots and ranches;
 - No persons or objects are present over a distance of 2 1/2 tree lengths in the direction in which the tree will fall.
- Consider the following with respect to each tree:
 - Direction of lean;
 - Loose or dry branches;
 - Height of the tree;
 - Natural overhang;
 - Whether or not the tree is rotten.
- Consider the wind speed and direction. Do not carry out felling work if the wind is gusting strongly.
- Trimming of root swellings: Begin with the largest swellings. Make the vertical cut first, then the horizontal cut.



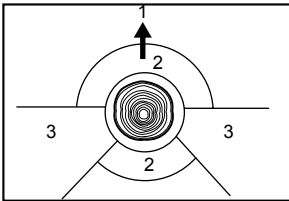
006916

- Cut a scarf: The scarf determines the direction in which the tree will fall, and guides it. It is made on the side towards which the tree is to fall. Cut the scarf as close to the ground as possible. First make the horizontal cut to a depth of 1/5 -1/3 of the trunk diameter. Do not make the scarf too large. Then make the diagonal cut.
- Cut any corrections to the scarf across its entire width.



006923

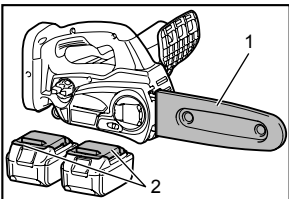
- Make the back cut a little higher than the base cut of the scarf. The back cut must be exactly horizontal. Leave approximately 1/10 of the trunk diameter between the back cut and the scarf. The wood fibers in the uncut trunk portion act as a hinge. Do not cut right through the fibers under any circumstances, as the tree will otherwise fall unchecked. Insert wedges into the back cut in time.
- Only plastic or aluminum wedges may be used to keep the back cut open. The use of iron wedges is prohibited.
- Stand to the side of the falling tree. Keep an area clear to the rear of the falling tree up to an angle of 45 ° either side of the tree axis (refer to the " felling area " figure). Pay attention to falling branches.
- An escape path should be planned and cleared as necessary before cuts are started. The escape path should extend back and diagonally to the rear of the expected line of fall as illustrated in figure.



009202

1. Felling direction
2. Danger zone
3. Escape route

Carrying tool



014665

Always remove the battery cartridge from the tool and overlap the guide bar with the guide bar cover before carrying the tool. Also cover the battery cartridge with the battery cover.

MAINTENANCE

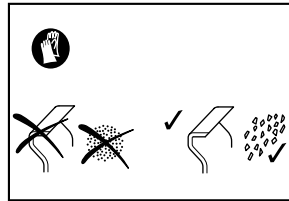
⚠CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance.
- Always wear gloves when performing any inspection or maintenance.
- Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

Sharpening the saw chain

⚠CAUTION:

- Always remove the battery cartridge and wear safety gloves when performing work on the saw chain.



008633

Sharpen the saw chain when:

- Mealy sawdust is produced when damp wood is cut;
- The chain penetrates the wood with difficulty, even when heavy pressure is applied;
- The cutting edge is obviously damaged;
- The saw pulls to the left or right in the wood. The reason for this behaviour is uneven sharpening of the saw chain, or damage to one side only.

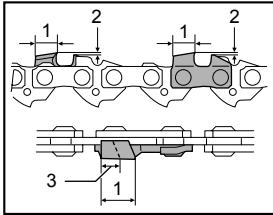
Sharpen the saw chain frequently, but remove only a little material each time.

Two or three strokes with a file are usually sufficient for routine resharpening. When the saw chain has been resharpened several times, have it sharpened in a MAKITA specialist repair shop.

Sharpening criteria:

- All cutter length must be equal. Cutters of differing length prevent the chain from running smoothly, and may cause the chain to break.
- Do not sharpen the chain once a minimum cutter length of 3 mm has been reached. A new chain must then be fitted.
- The chip thickness is determined by the distance between the depth gauge (round nose) and the cutting edge.

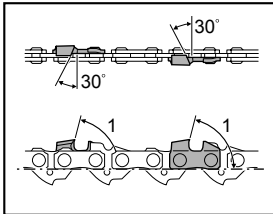
- The best cutting results are obtained with following distance between cutting edge and depth gauge.
Chain blade 90PX: 0.5 mm (0.016")



014456

⚠WARNING:

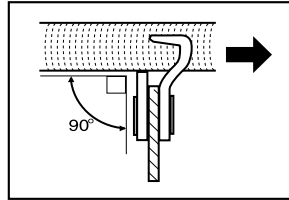
- An excessive distance increases the risk of kick-back.
- The sharpening angle of 30 ° must be the same on all cutters. Differences in angle cause the chain to run roughly and unevenly, accelerate wear, and lead to chain breaks.
- The side plate angle of the cutter is determined by the depth of penetration of the round file. If the specified file is used properly, the correct side plate angle is produced automatically.
- Side plate angle for each saw chain are as follows:
Chain blade 90PX: 75 °



014455

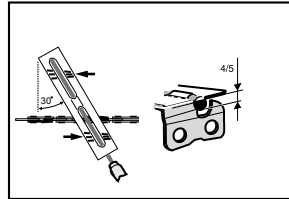
1. Cutting length
2. Distance between cutting edge and depth gauge
3. Minimum 3 mm

1. Side plate angle



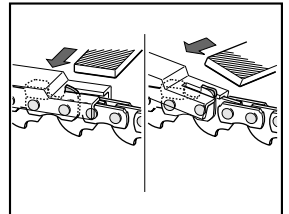
006927

- Guide the file as shown in the figure.
- The file can be guided more easily if a file holder (optional accessory) is employed. The file holder has markings for the correct sharpening angle of 30 ° (align the markings parallel to the saw chain) and limits the depth of penetration (to 4/5 of the file diameter).



006928

- After sharpening the chain, check the height of the depth gauge using the chain gauge tool (optional accessory).



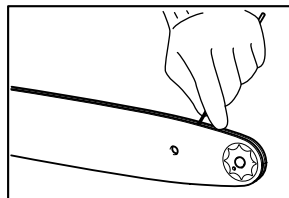
014344

- Remove any projecting material, however small, with a special flat file (optional accessory).
- Round off the front of the depth gauge again.

File and file guiding

- Use a special round file (optional accessory) for saw chains to sharpen the chain. Normal round files are not suitable.
- Diameter of the round file for each saw chain is as follows:
Chain blade 90PX: 4.5 mm (3/16")
- The file should only engage the cutter on the forward stroke. Lift the file off the cutter on the return stroke.
- Sharpen the shortest cutter first. Then the length of this shortest cutter becomes the standard for all other cutters on the saw chain.

Cleaning guide bar



010924

Chips and sawdust will build up in the guide bar groove, clogging it and impairing oil flow. Always clean out the chips and sawdust when sharpening or replacing the saw chain.

Cleaning the oil discharge hole

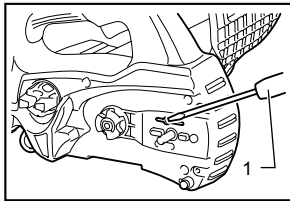
Small dust or particles may be built up in the oil discharge hole during operation.

Small dust or particles built up in the oil discharge hole may impair the oil discharge flow and cause an insufficient lubrication on the whole saw chain.

When a poor chain oil delivery occurs at the top of guide bar, clean the oil discharge hole as follows.

Remove the battery cartridge from the tool.

Remove the sprocket cover and saw chain from the tool. (Refer to the section titled "Installing or removing saw chain".)



1. Slotted screwdriver

014671

Remove the small dust or particles using a slotted screwdriver with a slender shaft or the like.

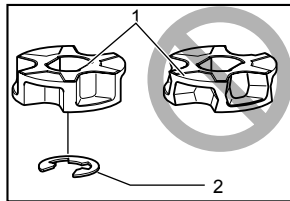
Insert the battery cartridge into the tool.

Pull the switch trigger to flow built-up dust or particles off the oil discharge hole by discharging chain oil.

Remove the battery cartridge from the tool.

Reinstall the sprocket cover and saw chain on the tool.

Replacing the sprocket



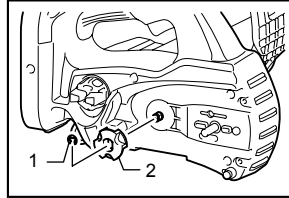
1. Sprocket
2. Locking ring

010927

Before fitting a new saw chain, check the condition of the sprocket.

⚠ CAUTION:

- A worn sprocket will damage a new saw chain. Have the sprocket replaced in this case. The sprocket needs to be installed so that it always faces as shown in the figure.

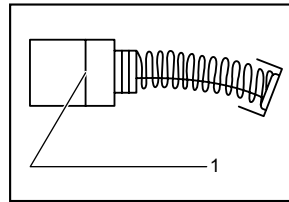


1. Locking ring
2. Sprocket

014715

Always fit a new locking ring when replacing the sprocket.

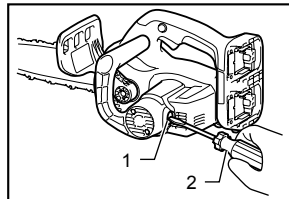
Replacing carbon brushes



1. Limit mark

001145

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.



1. Brush holder cap
2. Screwdriver

014672

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.

Storing tool

Clean the tool before storing. Remove any chips and sawdust from the tool after removing the sprocket cover. After cleaning the tool, run it under no load to lubricate the saw chain and guide bar.

Cover the guide bar with the guide bar cover.

Remove oil from the oil tank to empty it and place the chain saw.

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.

Instructions for periodic maintenance

To ensure long life, prevent damage and ensure the full functioning of the safety features the following maintenance must be performed regularly.

Warranty claims can be recognized only if this work is performed regularly and properly. Failure to perform the prescribed maintenance work can lead to accidents!

The user of the chain saw must not perform maintenance work which is not described in the instruction manual. All such work must be carried out by authorized service centre.

Item	Operating time	Before operation	Everyday	Every week	Every 3 month	Annually	Before storage
Chain saw	Inspection.	<input type="radio"/>					
	Cleaning.		<input type="radio"/>				
	Check at authorized service center.					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Saw chain	Inspection.	<input type="radio"/>					
	Sharpening if necessary.						<input type="radio"/>
Guide bar	Inspection.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
	Remove from the chain saw.						<input type="radio"/>
Chain brake	Check the function.	<input type="radio"/>					
	Have it inspected regularly at authorized service center.				<input type="radio"/>		
Chain lubrication	Check the oil feed rate.	<input type="radio"/>					
Switch trigger	Inspection.	<input type="radio"/>					
Lock-off button	Inspection.	<input type="radio"/>					
Oil tank cap	Check tightness.	<input type="radio"/>					
Chain catcher	Inspection.			<input type="radio"/>			
Screws and nuts	Inspection.			<input type="radio"/>			

014804

TROUBLE SHOOTING

Before asking for repairs, conduct your own inspection first. If you find a problem that is not explained in the manual, do not attempt to dismantle the tool. Instead, ask Makita Authorized Service Centers, always using Makita replacement parts for repairs.

Malfunction status	Cause	Action
Chain saw does not start.	Two battery cartridges are not installed.	Install the charged battery cartridges.
	Battery problem (under voltage).	Recharge the battery cartridge. If recharging is not effective, replace battery cartridge.
Chain does not run.	Chain brake activated.	Release chain brake.
Motor stops running after a little use.	Battery's charge level is low.	Recharge the battery cartridge. If recharging is not effective, replace battery cartridge.
No oil on the chain.	Oil tank is empty.	Fill the oil tank.
	Oil guide groove is dirty.	Clean the groove.
	Oil delivery is not adjusted properly.	Adjust amount of oil delivery.
It does not reach maximum RPM.	Battery cartridge is installed improperly.	Install the battery cartridge as described in this manual.
	Battery power is dropping.	Recharge the battery cartridge. If recharging is not effective, replace battery cartridge.
	The drive system does not work correctly.	Ask your local authorized service center for repair.
Chain does not stop even the chain brake is activated: Stop the machine immediately!	Brake band worn down.	Ask your local authorized service center for repair.
Abnormal vibration: Stop the machine immediately!	Loose guide bar or saw chain.	Adjust the guide bar and saw chain tension.
	Tool malfunction.	Ask your local authorized service center for repair.

014805

OPTIONAL 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.

- Makita genuine battery and charger
- Saw chain
- Guide bar
- Guide bar cover
- File
- Tool bag

NOTE:

- Some items in the list may be included in the tool package as standard accessories. They may differ from country to country.

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.

EN0006-1

SPÉCIFICATIONS

Modèle		XCU02	
Vitesse de la chaîne		8,3 m/s (500 m/min) (1 650 pi/min)	
Longueur de guide-chaîne		300 mm (12")	
No de pièce du guide-chaîne		165245-8	
Type de guide-chaîne		Guide-chaîne à pignon de renvoi	
Chaîne	type	90PX	
	Pas	3/8"	
	Nombre de maillons d'entraînement	46	
Nombre de dents		6	
Longueur totale (sans guide-chaîne)		316 mm (12-1/2")	
Poids net		4,1 kg (9,0 lbs)	4,7 kg (10,3 lbs)
Batteries standard		BL1815N	BL1830, BL1840
Tension nominale		C.C. 36 V	

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Les caractéristiques techniques et la batterie peuvent varier suivant les pays.
- Poids, batterie comprise, conforme à la procédure EPTA de 01/2003

GEA006-2

Consignes de sécurité générales pour outils électriques

⚠ MISE EN GARDE Veuillez lire toutes les mises en garde de sécurité et toutes les instructions. L'ignorance des mises en garde et des instructions comporte un risque de choc électrique, d'incendie et/ou de blessure grave.

Conservez toutes les mises en garde et instructions pour référence future.

Le terme « outil électrique » qui figure dans les avertissements fait référence à un outil électrique branché sur une prise de courant (par un cordon d'alimentation) ou alimenté par batterie (sans fil).

Sécurité de la zone de travail

1. **Maintenez la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones de travail encombrées ou sombres ouvrent grande la porte aux accidents.
2. **N'utilisez pas les outils électriques dans les atmosphères explosives, par exemple en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables.** Les outils électriques produisent des étincelles au contact desquelles la poussière ou les vapeurs peuvent s'enflammer.
3. **Assurez-vous qu'aucun enfant ou curieux ne s'approche pendant que vous utilisez un outil électrique.** Vous risquez de perdre la maîtrise de l'outil si votre attention est détournée.

Sécurité en matière d'électricité

4. **Les fiches d'outil électrique sont conçues pour s'adapter parfaitement aux prises de courant.** Ne modifiez jamais la fiche de quelque façon que ce soit. **N'utilisez aucun adaptateur de fiche sur les outils électriques avec mise à la terre.** En ne modifiant pas les fiches et en les insérant dans des prises de courant pour lesquelles elles ont été conçues vous réduirez les risques de choc électrique.
5. **Évitez tout contact corporel avec les surfaces mises à la terre, telles que les tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Le risque de choc électrique est plus élevé si votre corps se trouve mis à la terre.
6. **N'exposez pas les outils électriques à la pluie ou à l'eau.** La présence d'eau dans un outil électrique augmente le risque de choc électrique.
7. **Ne maltraitez pas le cordon.** **N'utilisez jamais le cordon pour transporter, tirer ou débrancher l'outil électrique.** Maintenez le cordon à l'écart des sources de chaleur, de l'huile, des objets à bords tranchants et des pièces en mouvement. Le risque de choc électrique est plus élevé lorsque les cordons sont endommagés ou enchevêtrés.
8. **Lorsque vous utilisez un outil électrique à l'extérieur, utilisez un cordon prolongateur prévu à cette fin.** Les risques de choc électrique sont moindres lorsqu'un cordon conçu pour l'extérieur est utilisé.

9. **Si vous devez utiliser un outil électrique dans un endroit humide, utilisez une source d'alimentation protégée par un disjoncteur de fuite à la terre.** L'utilisation d'un disjoncteur de fuite à la terre réduit le risque de choc électrique.

Sécurité personnelle

10. **Restez alerte, attentif à vos mouvements et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un outil électrique. Évitez d'utiliser un outil électrique si vous êtes fatigué ou si vous avez pris une drogue, de l'alcool ou un médicament.** Un moment d'inattention pendant l'utilisation d'un outil électrique peut entraîner une grave blessure.
11. **Portez des dispositifs de protection personnelle. Portez toujours un protecteur pour la vue.** Les risques de blessure seront moins élevés si vous utilisez des dispositifs de protection tels qu'un masque antipoussières, des chaussures à semelle antidérapante, une coiffure résistante ou une protection d'oreilles.
12. **Évitez les démarrages accidentels. Assurez-vous que l'interrupteur soit en position d'arrêt avant de brancher l'outil à la prise électrique et/ou au bloc-piles, avant de prendre ou de transporter l'outil.** Vous ouvrez la porte aux accidents si vous ouvrez les outils électriques avec le doigt sur l'interrupteur ou si vous les branchez alors que l'interrupteur est en position de marche.
13. **Retirez toute clé de réglage ou de serrage avant de mettre l'outil sous tension.** Toute clé laissée en place sur une pièce rotative de l'outil électrique peut entraîner une blessure.
14. **Maintenez une bonne position. Assurez-vous d'une bonne prise au sol et d'une bonne position d'équilibre en tout temps.** Cela vous permettra d'avoir une meilleure maîtrise de l'outil dans les situations imprévues.
15. **Portez des vêtements adéquats. Ne portez ni vêtements amples ni bijoux. Vous devez maintenir cheveux, vêtements et gants à l'écart des pièces en mouvement.** Les pièces en mouvement peuvent happer les vêtements amples, les bijoux et les cheveux longs.
16. **Si des accessoires sont fournis pour raccorder un appareil d'aspiration et de collecte de la poussière, assurez-vous qu'ils sont correctement raccordés et qu'ils sont utilisés de manière adéquate.** L'utilisation d'un appareil d'aspiration permet de réduire les risques liés à la présence de poussière dans l'air.

Utilisation et entretien des outils électriques

17. **Ne forcez pas l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique adéquat suivant le type de travail à effectuer.** Si vous utilisez l'outil électrique adéquat et respectez le régime pour lequel il a été conçu, il effectuera un travail de meilleure qualité et de façon plus sécuritaire.
18. **N'utilisez pas l'outil électrique s'il n'est pas possible de mettre sa gâchette en position de marche et d'arrêt.** Un outil électrique dont l'interrupteur est défectueux représente un danger et doit être réparé.
19. **Débranchez la fiche de la source d'alimentation et/ou retirez le bloc-piles de l'outil électrique avant d'effectuer tout réglage, de changer un accessoire ou de ranger l'outil électrique.** De telles mesures préventives réduisent les risques de démarrage accidentel de l'outil électrique.
20. **Après l'utilisation d'un outil électrique, rangez-le hors de portée des enfants et ne laissez aucune personne l'utiliser si elle n'est pas familiarisée avec l'outil électrique ou les présentes instructions d'utilisation.** Les outils électriques représentent un danger entre les mains de personnes qui n'en connaissent pas le mode d'utilisation.
21. **Veillez à l'entretien des outils électriques. Assurez-vous que les pièces mobiles ne sont pas désalignées ou coincées, qu'aucune pièce n'est cassée et que l'outil électrique n'a subi aucun dommage affectant son bon fonctionnement. Le cas échéant, faites réparer l'outil électrique avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.
22. **Maintenez les outils tranchants bien aiguisés et propres.** Un outil tranchant dont l'entretien est effectué correctement et dont les bords sont bien aiguisés risquera moins de se coincer et sera plus facile à maîtriser.
23. **Utilisez l'outil électrique, ses accessoires, ses embouts, etc., en respectant les présentes instructions, en tenant compte des conditions de travail et du type de travail à effectuer.** L'utilisation d'un outil électrique à des fins autres que celles prévues peut entraîner une situation dangereuse.

Utilisation et entretien des outils alimentés par batterie

24. **Pour recharger, utilisez uniquement le chargeur spécifié par le fabricant.** L'utilisation d'un chargeur conçu pour un type donné de bloc-piles comporte un risque d'incendie lorsqu'il est utilisé avec un autre type de bloc-piles.

25. **N'utilisez un outil électrique qu'avec le bloc-piles conçu spécifiquement pour cet outil.** Il y a risque de blessure ou d'incendie si un autre bloc-piles est utilisé.
26. **Lorsque vous n'utilisez pas le bloc-piles, rangez-le à l'écart des objets métalliques tels que trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres petits objets métalliques qui risquent d'établir une connexion entre les bornes.** La mise en court-circuit des bornes de batterie peut causer des brûlures ou un incendie.
27. **Dans des conditions d'utilisation inadéquates de la batterie, il peut y avoir fuite d'électrolyte; évitez tout contact avec ce liquide. En cas de contact accidentel, rincez avec beaucoup d'eau. Si le liquide pénètre dans vos yeux, il faut aussi consulter un médecin.** L'électrolyte qui s'échappe de la batterie peut causer des irritations ou des brûlures.

Réparation

28. **Faites réparer votre outil électrique par un réparateur qualifié qui utilise des pièces de rechange identiques aux pièces d'origine.** Le maintien de la sûreté de l'outil électrique sera ainsi assuré.
29. **Suivez les instructions de lubrification et de changement des accessoires.**
30. **Maintenez les poignées de l'outil sèches, propres et exemptes d'huile ou de graisse.**

GEB071-7

Consignes de sécurité pour la tronçonneuse sans fil :

1. **Lorsque le moteur tourne, gardez toute partie du corps à l'écart de la chaîne. Avant de faire démarrer la tronçonneuse, assurez-vous que la chaîne n'entre en contact avec rien.** Lorsque vous utilisez la tronçonneuse, tout moment de distraction peut faire en sorte que vos vêtements ou votre corps soient happés par la chaîne.
2. **Tenez toujours la tronçonneuse en gardant votre main droite sur la poignée arrière et votre main gauche sur la poignée avant.** Si vous tenez la tronçonneuse en inversant la position de vos mains, vous augmentez les risques de blessure. Ne le faites jamais.
3. **Tenez l'outil par ses surfaces de prise isolées seulement, car la chaîne 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 pourraient devenir sous tension et risqueraient de transmettre une décharge électrique à l'utilisateur.
4. **Portez des lunettes de sécurité et un protecteur d'oreilles. Il est recommandé d'utiliser d'autres dispositifs de protection pour la tête, les mains, les jambes et les pieds.** Des vêtements de protection adéquats réduiront les risques de blessures provoquées par des débris projetés ou un contact accidentel avec la chaîne.
5. **Ne travaillez pas avec la tronçonneuse sur un arbre.** En cas d'utilisation de la tronçonneuse sur un arbre, il y a risque de blessure.
6. **Assurez-vous toujours d'avoir les pieds bien ancrés au sol et utilisez la tronçonneuse seulement lorsque vous vous trouvez sur une surface stable, sûre et droite.** Si vous vous trouvez sur une surface glissante ou instable, comme une échelle, vous risquez de perdre l'équilibre ou la maîtrise de la tronçonneuse.
7. **Lorsque vous coupez une branche tendue, attendez-vous à ce qu'elle revienne comme un ressort.** Quand la tension dans les fibres de bois se relâche, la branche sous tension peut frapper l'utilisateur et/ou lui faire perdre la maîtrise de la tronçonneuse.
8. **Soyez extrêmement prudent lors de la coupe de broussailles et de jeunes arbres.** Les branches fines peuvent être happées par la chaîne et vous frapper ou vous faire perdre l'équilibre.
9. **Transportez la tronçonneuse par la poignée avant, avec la chaîne en état d'arrêt et à l'écart de votre corps. Installez toujours le protecteur du guide-chaîne lorsque vous transportez ou rangez la tronçonneuse.** En manipulant la tronçonneuse avec précaution, vous réduirez les risques de toucher par mégarde la chaîne en rotation.
10. **Suivez les instructions concernant la lubrification, le réglage de la tension de la chaîne et le remplacement des accessoires.** Une chaîne qui n'est pas adéquatement tendue ou graissée peut se briser ou augmenter le risque de contrecoup.
11. **Maintenez les poignées sèches, propres et exemptes d'huile ou de graisse.** Les poignées couvertes de graisse ou d'huile sont glissantes et entraînent une perte de maîtrise.
12. **Ne scier que du bois. Utilisez la tronçonneuse seulement pour les travaux pour lesquels elle est conçue. Par exemple, n'utilisez jamais la tronçonneuse pour scier des matières plastiques, de la maçonnerie ou des matériaux de construction qui ne sont pas en bois.** L'utilisation de la tronçonneuse pour des travaux non conformes peut entraîner des situations dangereuses.

13. Causes des reculs et mesures préventives à prendre :

Un contrecoup peut se produire lorsque la pointe du guide-chaîne touche un objet ou que le bois s'arque et que la tronçonneuse se coince dans le tracé.

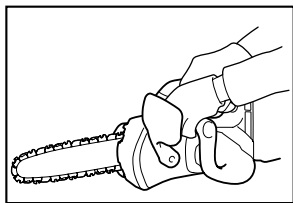
Dans certains cas, un contact avec la pointe du guide-chaîne peut entraîner une réaction inattendue vers l'arrière, projetant le guide-chaîne vers le haut, dans la direction de l'utilisateur.

Lorsque la chaîne se coince au niveau du bord supérieur du guide-chaîne, elle peut pousser le guide-chaîne tout à coup vers l'arrière en direction de l'utilisateur.

Toutes ces réactions peuvent vous faire perdre la maîtrise de la tronçonneuse et entraîner des blessures graves. Ne vous fiez pas exclusivement aux dispositifs de sécurité incorporés dans la tronçonneuse. L'utilisateur de la tronçonneuse doit prendre diverses mesures pour s'assurer de travailler sans risque d'accident et de blessure.

Le contrecoup est le résultat d'une utilisation inadéquate de l'outil et/ou de procédures ou de conditions d'utilisation incorrectes; on peut l'éviter en prenant les précautions adéquates indiquées ci-dessous.

- **Tenez fermement la scie des deux mains, en encerclant les poignées de la tronçonneuse avec votre pouce et vos doigts, et placez votre corps et vos bras de manière à pouvoir résister à la force d'un recul éventuel.** L'utilisateur est capable de maîtriser un recul s'il a pris les précautions adéquates. Ne lâchez jamais la tronçonneuse.



014673

- **Maintenez toujours une bonne position et évitez d'utiliser la scie en levant les bras au-dessus des épaules.** Ceci permet d'éviter un contact accidentel avec le bout du guide-chaîne et assure une meilleure maîtrise de la tronçonneuse en cas de situations inattendues.

- **Utilisez toujours les guides et les chaînes de rechange indiqués par le fabricant.** Si vous utilisez de mauvais guides ou chaînes de rechange, vous risquez une rupture de la chaîne et/ou un contrecoup.

- **Suivez les instructions du fabricant concernant l'aiguisage et l'entretien de la tronçonneuse.** Les limiteurs de profondeur trop bas augmentent les risques de contrecoup.

14. Avant de commencer le travail, assurez-vous que la tronçonneuse est en bon état de marche et qu'elle est conforme aux règlements de sécurité. Vérifiez tout particulièrement si :

- Le frein de chaîne fonctionne adéquatement;
- Le frein de ralentissement fonctionne adéquatement;
- Les protecteurs de pignon et de roue dentée sont installés adéquatement;
- La chaîne a été aiguisée et tendue conformément aux règlements en vigueur;

15. **Ne mettez pas la tronçonneuse en marche sans enlever le couvre-chaîne.** Le couvre-chaîne pourrait être projeté vers l'avant et provoquer des blessures ou endommager les objets vous entourant si vous faites démarrer la tronçonneuse tandis que le couvre-chaîne est en place.

CONSERVEZ CE MODE D'EMPLOI.


⚠ AVERTISSEMENT:

NE VOUS LAISSEZ PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance ou de familiarité avec le produit en négligeant les consignes de sécurité qui accompagnent le produit. L'utilisation non sécuritaire ou incorrecte de cet outil comporte un risque de blessure grave.

USD307-1

Symboles

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

- v · volts
- · courant continu
- ft/min · pieds par minute
-  · numéro de pièce de la chaîne et du guide-chaîne applicables

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

POUR LA BATTERIE

1. Avant d'utiliser la batterie, lisez toutes les instructions et précautions relatives (1) au chargeur de batterie, (2) à la batterie, et (3) à l'outil utilisant la batterie.
2. Ne démontez pas la batterie.
3. Cessez immédiatement l'utilisation si le temps de fonctionnement devient excessivement court. Il y a risque de surchauffe, de brûlures, voire d'explosion.
4. Si l'électrolyte pénètre dans vos yeux, rincez-les à l'eau claire et consultez immédiatement un médecin. Il y a risque de perte de la vue.
5. Ne court-circuitez pas la batterie :
 - (1) Ne touchez les bornes avec aucun matériau conducteur.
 - (2) Évitez de ranger la batterie dans un conteneur avec d'autres objets métalliques, par exemple des clous, des pièces de monnaie, etc.
 - (3) Évitez d'exposer la batterie à l'eau ou à la pluie.

Un court-circuit de la batterie pourrait provoquer un fort courant, une surchauffe, parfois des brûlures et même une panne.

6. Ne rangez pas l'outil ou la batterie dans des endroits où la température risque d'atteindre ou de dépasser 50 ° C (122 ° F).
7. Ne jetez pas la batterie au feu même si elle est sérieusement endommagée ou complètement épuisée. La batterie peut exploser au contact du feu.
8. Prenez garde d'échapper ou de heurter la batterie.
9. N'utilisez pas une batterie si elle est endommagée.
10. Suivez la réglementation locale concernant la mise au rebut de la batterie.

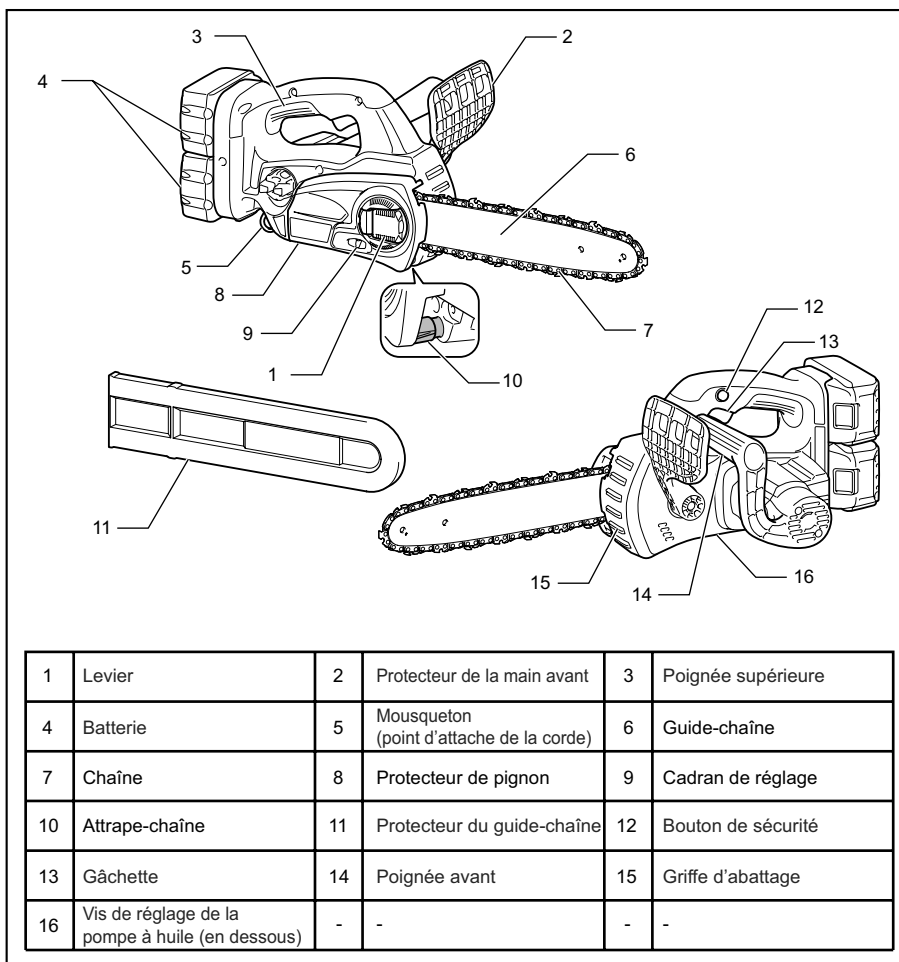
CONSERVEZ CE MODE D'EMPLOI.

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 quand vous remarquez que la puissance de l'outil diminue.

2. Ne rechargez jamais une batterie complètement chargée.
La surcharge réduit la durée de service de la batterie.
3. Rechargez la batterie à une température ambiante comprise entre 10 ° C et 40 ° C (50 ° F - 104 ° F). Si la batterie est chaude, laissez-la refroidir avant de la recharger.
4. Rechargez la batterie tous les six mois si l'appareil n'est pas utilisé pendant de longues périodes.

DESCRIPTION DES PIÈCES



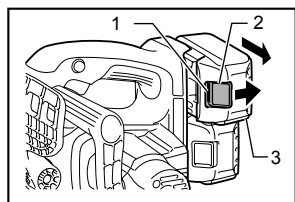
014649

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



1. Indicateur rouge
2. Bouton
3. Batterie

014650

⚠ATTENTION:

- Mettez toujours l'appareil hors tension avant d'installer ou de retirer la batterie.
- Tenez fermement l'outil et la batterie lors de l'installation ou du retrait de cette dernière.** Sinon, l'outil et la batterie pourraient vous glisser des mains, ce qui risque d'endommager l'outil et la batterie, ou encore de provoquer des blessures.

Pour retirer la batterie, faites-la glisser de l'outil tout en faisant glisser le bouton se trouvant à l'avant.

Pour installer la batterie, alignez sa languette sur la rainure pratiquée dans le boîtier, et glissez la batterie en place. Insérez-la à fond jusqu'à ce que vous entendiez un clic. Si vous pouvez voir l'indicateur rouge situé sur le dessus du bouton, la batterie n'est pas complètement verrouillée.

⚠ATTENTION:

- Installez toujours la batterie à fond jusqu'à ce que vous ne puissiez plus voir l'indicateur rouge. Dans le cas contraire, elle pourrait tomber de l'outil et entraîner des blessures.
- Ne forcez pas sur la batterie pour l'installer. Si la batterie ne glisse pas facilement, c'est qu'elle n'est pas insérée correctement.

NOTE:

- L'outil ne fonctionne pas lorsqu'une seule batterie est en place.

Système de protection de l'outil/de la batterie

L'outil est équipé d'un système de protection de l'outil/de la batterie. Ce système coupe automatiquement l'alimentation du moteur pour augmenter la durée de vie de l'outil et de la batterie.

L'outil s'arrête automatiquement pendant l'utilisation lorsque l'outil ou la batterie est dans l'une des situations suivantes. Dans certaines conditions, les indicateurs s'allument.

Dispositif de protection contre la surcharge

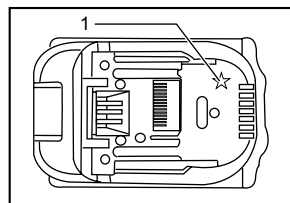
Lorsque l'outil est actionné de sorte qu'il utilise un courant élevé anormal, l'outil s'arrête automatiquement sans indication. Dans cette situation, éteignez l'outil et arrêtez l'application qui a causé la surcharge de l'outil. Puis rallumez l'outil pour recommencer.

Protection de surchauffe de la batterie / l'outil

Lorsque la batterie / l'outil est en surchauffe, l'outil s'arrête automatiquement sans aucune indication. L'outil ne démarre pas, même lorsque la gâchette est actionnée. Dans cette situation, laissez refroidir la batterie / l'outil avant d'allumer l'outil de nouveau.

NOTE:

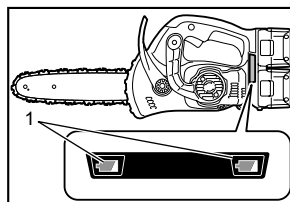
La protection de surchauffe de la batterie fonctionne uniquement avec les batteries comportant un repère en forme d'étoile.



1. Étoile

012128

Protection contre la décharge complète



1. Indicateur de batterie

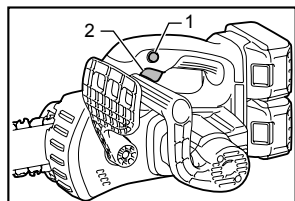
014658

Lorsque la capacité restante de la batterie est faible, l'indicateur de la batterie clignote à côté de la batterie concernée. Si l'utilisation est poursuivie, l'outil s'arrête et l'indicateur de la batterie s'allume pendant environ 10 secondes. Dans cette situation, rechargez la batterie.

Interrupteur

⚠ATTENTION:

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



1. Bouton de sécurité
2. Gâchette

014662

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

Pour mettre l'outil en marche, enfoncez le bouton de sécurité puis appuyez sur la gâchette. Pour l'arrêter, relâchez la gâchette.

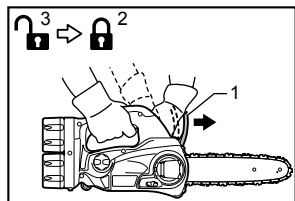
Vérification du frein de chaîne

NOTE:

- Si la tronçonneuse ne démarre pas, il faut relâcher le frein de chaîne. Tirez fermement le protecteur de la main avant vers l'arrière, jusqu'à ce que vous sentiez qu'il s'enclenche.

Tenez la tronçonneuse des deux mains lorsque vous la mettez en marche. Tenez la poignée supérieure de votre main droite, et la poignée avant de votre main gauche. Le guide-chaîne et la chaîne ne doivent toucher à aucun objet.

Appuyez d'abord sur le bouton de sécurité, puis appuyez sur la gâchette. La tronçonneuse démarre immédiatement.



1. Protecteur de la main avant
2. Verrouillage
3. Déverrouiller

014663

Poussez vers l'avant le protecteur de la main avant à l'aide du dos de votre main. La chaîne doit s'immobiliser immédiatement.

⚠ ATTENTION:

- Si la chaîne ne s'arrête pas immédiatement lorsque vous réalisez ce test, vous ne devez utiliser la scie en aucun cas. Adressez-vous à un centre de réparation spécialisé MAKITA.

Vérification du frein de ralentissement

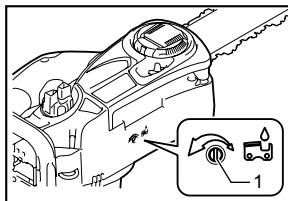
Faites démarrer la tronçonneuse.

Relâchez la gâchette complètement. La chaîne doit s'immobiliser en une seconde.

⚠ ATTENTION:

- Si la chaîne ne s'arrête pas en une seconde lorsque vous réalisez ce test, vous ne devez pas utiliser la scie. Adressez-vous à un centre de réparation spécialisé MAKITA.

Réglez la lubrification de la chaîne

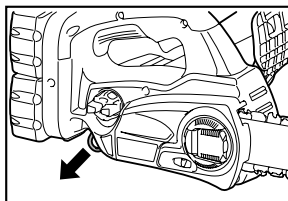


1. Vis de réglage

014656

Une vis vous permet de régler le débit de la pompe à huile. Il est possible de régler la quantité d'huile à l'aide de la clé universelle.

Mousqueton (point d'attache de la corde)



014664

Le mousqueton (point d'attache de la corde) sert à suspendre l'outil. Retirez le mousqueton et attachez-y une corde avant de l'utiliser.

ASSEMBLAGE

⚠ ATTENTION:

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

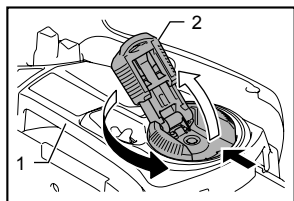
Retrait ou installation de la chaîne

⚠ ATTENTION:

- Portez toujours des gants pour installer ou retirer la chaîne.
- La chaîne et le guide-chaîne sont encore chauds juste après utilisation. Laissez-les refroidir suffisamment avant toute opération sur l'outil.

Pour retirer la chaîne, effectuez les étapes suivantes :

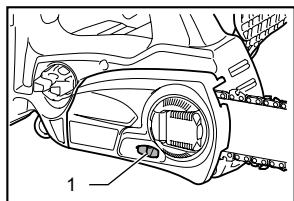
1. Appuyez sur le levier et soulevez-le complètement.



1. Protecteur de pignon
2. Levier

014674

2. Faites tourner le cadran de réglage vers le signe « - » pour relâcher la tension de la chaîne.



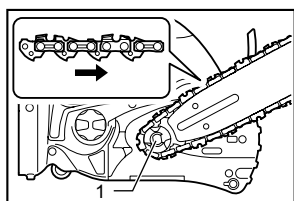
1. Cadran de réglage

014653

3. Faites tourner le levier dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour desserrer le protecteur de pignon jusqu'à ce qu'il sorte.
4. Retirez le protecteur de pignon.
5. Retirez la chaîne et le guide-chaîne de la tronçonneuse.

Pour installer la chaîne, effectuez les étapes suivantes :

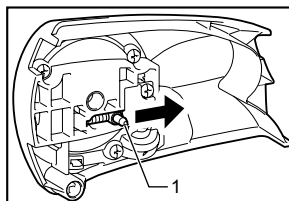
6. Vérifiez le sens de la chaîne. La flèche indiquée sur la chaîne correspond à son sens.



1. Roue dentée

014660

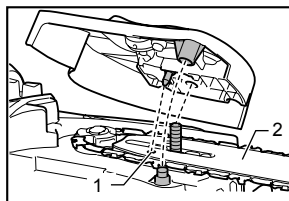
7. Installez une des extrémités de la chaîne sur le dessus du guide-chaîne et l'autre extrémité autour du pignon.
8. Mettez le guide-chaîne en place sur la tronçonneuse.
9. Faites tourner le cadran de réglage vers le signe « - » pour faire glisser la tige de réglage dans le sens de la flèche.



1. Tige de réglage

014659

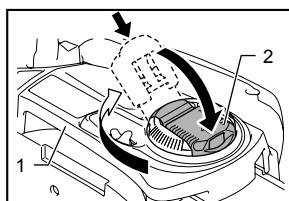
10. Placez le protecteur de pignon sur la chaîne de manière à ce que la tige de réglage se trouve dans un petit orifice du guide-chaîne.



1. Orifice
2. Guide-chaîne

014661

11. Faites tourner le levier dans le sens des aiguilles d'une montre complètement et d'un quart de tour dans le sens inverse afin de garder du jeu pour le réglage de la tension de la chaîne.
12. Faites tourner le cadran de réglage et ajustez la tension de la chaîne.
13. Faites tourner le levier dans le sens des aiguilles d'une montre pour sécuriser le protecteur de pignon.



1. Protecteur de pignon
2. Levier

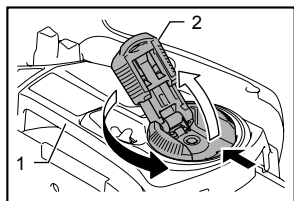
014675

14. Appuyez sur le levier et ramenez-le à sa position de départ.

Réglage de la tension de la chaîne

Il se peut que la chaîne se desserre après plusieurs heures d'utilisation. De temps à autre, vérifiez la tension de la chaîne avant d'utiliser la tronçonneuse.

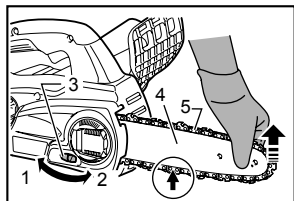
1. Appuyez sur le levier et ouvrez-le complètement jusqu'à entendre un clic. Faites-le tourner légèrement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour desserrer un peu le protecteur de pignon.



1. Protecteur de pignon
2. Levier

014674

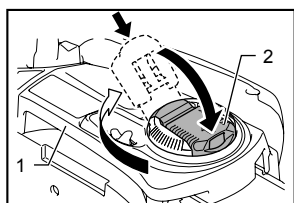
2. Soulevez légèrement le guide-chaîne.



1. Desserrer
2. Serrer
3. Cadran de réglage
4. Guide-chaîne
5. Chaîne

014712

3. Faites tourner le cadran de réglage pour ajuster la tension de la chaîne. Serrez la chaîne jusqu'à ce que le côté inférieur de la chaîne rentre dans le rail du guide (voir le cercle sur la figure).
4. Soulevez légèrement le guide-chaîne et serrez le protecteur de pignon après avoir réglé la tension de la chaîne. Assurez-vous que la chaîne ne se détend pas du côté inférieur.
5. Appuyez sur le levier et ramenez-le à sa position de départ.



1. Protecteur de pignon
2. Levier

014675

Assurez-vous que la chaîne est parfaitement ajustée sur la partie inférieure du guide.

⚠ATTENTION:

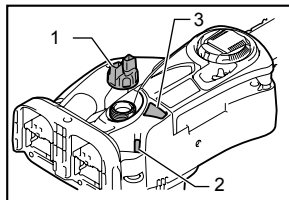
- Ne serrez pas excessivement la chaîne. Si la chaîne est excessivement tendue, elle risque de se briser, d'user le guide-chaîne et de briser le cadran de réglage.
- Une chaîne trop desserrée peut sauter hors du guide, ce qui présente un risque d'accident.
- Réalisez la procédure d'installation ou de retrait de la chaîne dans un endroit propre sans sciure ou autre.

UTILISATION

⚠ATTENTION:

Ne couvrez pas les événements, car cela pourrait entraîner une surchauffe ou endommager l'outil.

Lubrification



1. Bouchon du réservoir d'huile
2. Viseur du niveau d'huile (pour le remplissage du réservoir)
3. Viseur du niveau d'huile

014655

La lubrification de la chaîne s'effectue automatiquement lorsque la tronçonneuse est en marche.

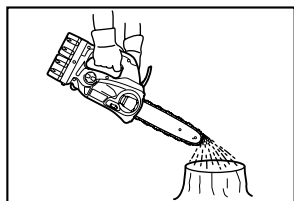
Vérifiez la quantité d'huile présente dans le réservoir d'huile à travers le viseur du niveau d'huile.

Pour remplir le réservoir, retirez le bouchon du réservoir d'huile.

Après avoir rempli le réservoir, vissez le bouchon fourni sur le réservoir d'huile de la tronçonneuse.

⚠ATTENTION:

- La première fois que vous faites le plein d'huile dans la tronçonneuse ou si vous faites le plein une fois le réservoir complètement vide, versez de l'huile jusqu'au bord inférieur du goulot de remplissage. Autrement l'alimentation en huile risque d'être insuffisante.
- Utilisez l'huile destinée exclusivement aux tronçonneuses Makita ou une autre huile sur le marché comme lubrifiant.
- N'utilisez jamais de l'huile contaminée par la poussière ou des particules, ni de l'huile volatile.
- Utilisez de l'huile d'origine botanique pour l'élagage des arbres. Les huiles minérales peuvent nuire aux arbres.
- Ne forcez jamais la tronçonneuse lors de l'élagage des arbres.
- Assurez-vous que le bouchon du réservoir d'huile fourni est bien vissé en place avant d'entreprendre le travail.



014669

N'approchez pas la tronçonneuse de l'arbre. Commencez par la faire démarrer et attendez que la chaîne soit adéquatement lubrifiée.

Amenez la barre à griffe en contact avec la branche à couper avant de mettre l'appareil en marche. Sinon le guide-chaîne pourrait osciller, ce qui risque de blesser l'utilisateur.

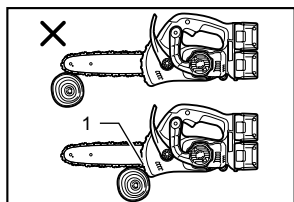
Sciez le bois par un mouvement vers le bas.

UTILISATION DE LA TRONÇONNEUSE

⚠ ATTENTION:

- Les personnes qui utilisent cet appareil pour la première fois devraient, au minimum, s'exercer à couper des rondins sur un chevalet de menuisier ou sur un socle.
- Lors de la coupe d'un arbre prédécoupé, utilisez un support sécurisé (chevalet ou berceau de sciage). Ne maintenez pas la pièce de bois avec le pied et ne laissez personne la tenir ou la stabiliser.
- Fixez les pièces rondes pour ne pas qu'elles tournent.

Taille fruitière

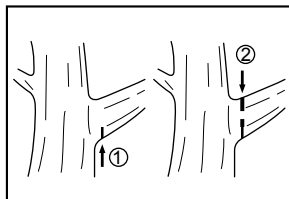


014668

⚠ ATTENTION:

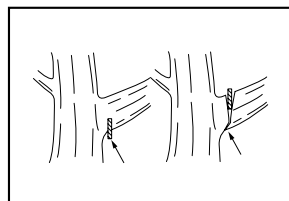
- Lorsque le moteur tourne, gardez toute partie du corps à l'écart de la chaîne.
- Tenez fermement la tronçonneuse à deux mains pendant que le moteur tourne.
- Maintenez une bonne position. Assurez-vous d'une bonne prise au sol et d'une bonne position d'équilibre en tout temps.

Amenez la barre à griffe en contact avec la branche à couper avant de mettre l'appareil en marche. Les coupes effectuées sans que la barre à griffe soit en contact avec la branche peuvent entraîner une oscillation du guide-chaîne, ce qui risque de blesser l'utilisateur.



008576

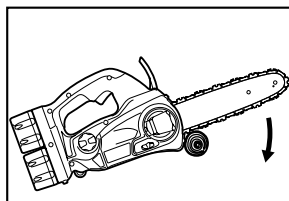
Pour couper une branche épaisse, pratiquez d'abord un mince trait de scie par en dessous, puis terminez la coupe par le dessus.



001742

Si vous tentez de couper une branche épaisse par en dessous, celle-ci risque de se refermer sur la chaîne et de la coincer dans le trait de coupe.

Si vous tentez de couper une branche épaisse par le dessus sans d'abord pratiquer un mince trait de scie par en dessous, la branche risque de se fendre.

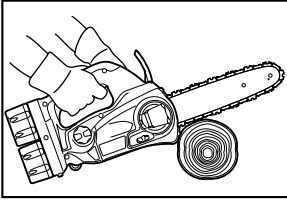


014714

S'il n'est pas possible de couper la pièce de bois en une seule passe :

Appliquez une légère pression sur la poignée et continuez à scier en ramenant légèrement la tronçonneuse vers l'arrière. Posez ensuite la griffe un peu plus bas et finissez la coupe en soulevant la poignée.

Tronçonnage



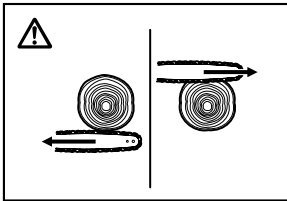
014667

Pour les opérations de tronçonnage, appuyez la griffe d'abattage représentée dans la figure sur la pièce de bois à couper.

En faisant d'abord tourner la chaîne, sciez la pièce de bois en utilisant la poignée supérieure pour soulever la tronçonneuse et la poignée avant pour la guider. Utilisez la barre à griffe en guise de pivot.

Poursuivez la coupe en appliquant une légère pression sur la poignée avant et en retirant légèrement la tronçonneuse à l'arrière. Déplacez la griffe d'abattage plus bas sur le rondin et soulevez à nouveau la poignée avant.

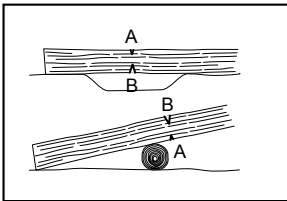
Lorsque vous effectuez plusieurs coupes, mettez la tronçonneuse hors tension entre chacune d'elles.



006914

⚠ATTENTION:

- Si le bord supérieur du guide-chaîne est utilisé pour la coupe, la tronçonneuse risque de rebondir dans votre direction si la chaîne se coince. C'est pourquoi vous devez utiliser le bord inférieur, de sorte que la tronçonneuse rebondisse en s'éloignant de votre corps.



006915

Coupez d'abord le bois par le côté soumis à une pression (A). Passez ensuite à la coupe finale sur le côté soumis à une tension (B). Cette mesure évitera que le guide-chaîne ne se coince.

Ébranchage

⚠ATTENTION:

- L'ébranchage doit être exécuté seulement par des personnes ayant reçu une formation. Les risques de contrecoup constituent un danger.

Pour l'ébranchage, appuyez la tronçonneuse contre le tronc si possible. Ne coupez pas avec le bout du guide-chaîne, car il y a risque de contrecoup.

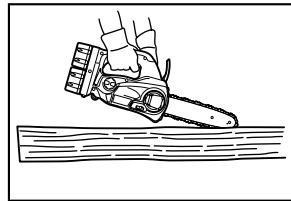
Prêtez une attention particulière aux branches soumises à une tension. Ne coupez pas par le dessous les branches sans soutien.

Ne montez pas sur le tronc abattu pour l'ébrancher.

Évidage et coupes dans le sens du grain

⚠ATTENTION:

- Les évidages et les coupes dans le sens du grain doivent être seulement exécutés par des personnes ayant reçu une formation. Il y a risque de contrecoup et de blessure.



014713

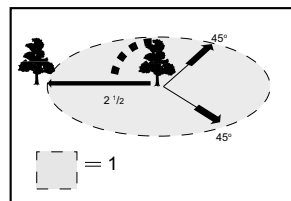
Réalisez les coupes dans le sens du grain avec l'angle le plus faible possible. Étant donné que la griffe d'abattage ne peut pas être utilisée, vous devez procéder à la coupe avec la plus grande prudence possible.

Abattage

⚠ATTENTION:

- Le travail d'abattage doit être exécuté seulement par des personnes ayant reçu une formation. Il s'agit d'un travail dangereux.

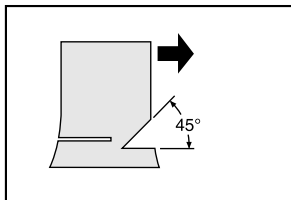
Si vous désirez abattre un arbre, conformez-vous aux réglementations locales.



006917

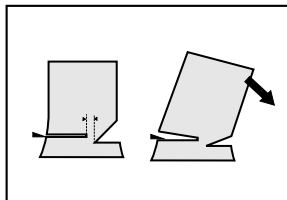
1. Zone de chute

- Avant d'abattre l'arbre, assurez-vous que :
 - (1) Seules les personnes participant à l'abattage se trouvent à proximité;
 - (2) Toute personne impliquée dans le travail d'abattage doit s'assurer d'une voie de retraite sur une plage d'environ 45 ° chaque côté de l'axe d'abattage de l'arbre. Tenez également compte du risque de trébucher sur des câbles électriques.
 - (3) La base du tronc doit être exempte de corps étrangers, de racines et de branches;
 - (4) Il ne doit y avoir aucune personne ni aucun objet sur une distance égale à 2,5 fois la longueur de l'arbre dans le sens où sa chute est prévue.
- Pour chaque arbre, tenez compte des éléments suivants :
 - Le sens vers lequel il penche;
 - La présence de branches détachées ou sèches;
 - La hauteur de l'arbre;
 - La présence d'un surplomb naturel;
 - Si l'arbre est pourri ou non.
- Tenez compte de la vitesse et de la direction du vent. N'effectuez pas de travaux d'abattage si le vent souffle en fortes rafales.
- Taille des renflements des racines : Commencez par les plus gros renflements. Procédez d'abord à la coupe verticale, puis à la coupe horizontale.



006918

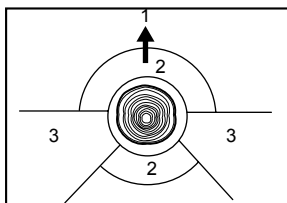
- Pratiquez une entaille : L'entaille détermine le sens dans lequel l'arbre tombera et elle l'entraîne dans ce sens. Elle se trouve du côté vers lequel l'arbre doit tomber. Pratiquez l'entaille le plus près du sol possible. Coupez d'abord à l'horizontale sur une profondeur allant du 1/5 au 1/3 du diamètre du tronc. L'entaille ne doit pas être trop large. Passez ensuite à la coupe en diagonale.
- Les corrections apportées à l'entaille doivent l'être sur toute sa largeur.



006923

- Pratiquez le trait d'abattage un peu plus haut que la semelle de l'entaille. Le trait d'abattage doit être parfaitement horizontal. Laissez environ 1/10 du diamètre du tronc entre le trait d'abattage et l'entaille.

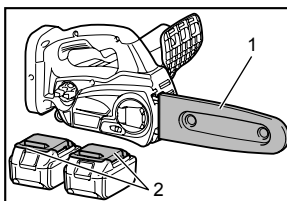
Les fibres de la partie non coupée remplissent un rôle de charnière. Ne coupez ces fibres dans aucune circonstance, car l'arbre tomberait alors en chute libre. Insérez des chevilles dans le trait d'abattage au moment opportun.
- Pour maintenir le trait d'abattage ouvert, utilisez exclusivement des chevilles en plastique ou en aluminium. Il ne faut pas utiliser de chevilles en fer.
- Tenez-vous à côté de l'arbre à abattre. Assurez-vous qu'il y ait une aire bien dégagée derrière l'arbre, sur une plage de 45 ° par rapport à l'axe de l'arbre (reportez-vous à la figure « zone d'abattage »). Prenez garde aux chutes de branche.
- Une voie de retraite doit être prévue et dégagée au besoin avant que la coupe ne soit entreprise. Cette voie de retraite doit s'étendre à l'arrière et en diagonale vers l'arrière de la ligne de chute prévue, conformément à la figure.



009202

1. Direction de chute
2. Zone de danger
3. Voie de retraite

Transport de l'outil



014665

1. Protecteur du guide-chaîne
2. Couvercle de batterie

Vous devez toujours retirer la batterie de l'outil et recouvrir le guide-chaîne du protecteur du guide-chaîne avant de transporter l'outil. Recouvrez également la batterie avec le couvre-batterie.

ENTRETIEN

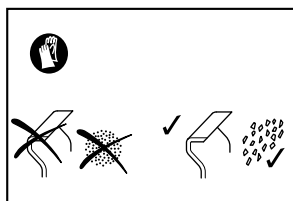
⚠ ATTENTION:

- 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.
- Portez toujours des gants pour effectuer tout travail d'inspection ou d'entretien.
- N'utilisez jamais d'essence, de benzine, de solvant, d'alcool ou d'autres produits similaires. Une décoloration, une déformation, ou la formation de fissures peuvent en découler.

Affûtage de la chaîne

⚠ ATTENTION:

- Retirez toujours la batterie et portez des gants de travail avant d'effectuer tout travail sur la chaîne.



008633

Affûtez la chaîne lorsque :

- Une poussière farineuse est produite lors de la coupe du bois humide;
- La chaîne pénètre avec difficulté dans le bois, même si vous appliquez une forte pression;
- La face de coupe est de toute évidence endommagée;
- La tronçonneuse tire vers la gauche ou la droite dans le bois. Cela est dû à un mauvais affûtage de la chaîne ou au fait qu'elle est endommagée d'un côté seulement.

Affûtez la chaîne souvent, en ne retirant qu'une faible quantité de matériaux chaque fois.

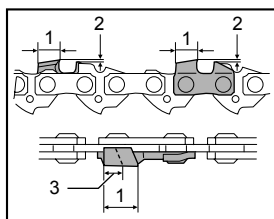
Pour un affûtage de routine, deux ou trois passes avec une lime suffisent généralement. Après plusieurs affûtages de la chaîne, faites-la affûter par un centre de réparation spécialisé MAKITA.

Critère d'affûtage :

- La longueur de coupe doit être la même partout. Les arêtes de différente longueur empêchent la chaîne de tourner sans incident et peuvent entraîner le bris de la chaîne.

- N'affûtez plus la chaîne si vous avez atteint une longueur d'arête minimale de 3 mm. Une nouvelle chaîne doit ensuite être mise en place.
- La profondeur de coupe est déterminée par la distance entre le limiteur de profondeur (rond) et le bord coupant.
- Les meilleurs résultats de coupe sont obtenus avec la distance suivante entre le bord coupant et le limiteur de profondeur.

Lame de chaîne 90PX : 0,5 mm (0,016")



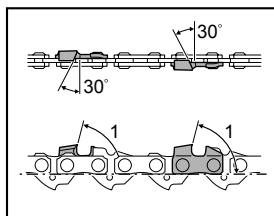
014456

1. Longueur de coupe
2. Distance entre le bord coupant et le limiteur de profondeur
3. 3 mm au minimum

⚠ AVERTISSEMENT:

- Une distance excessive augmente le risque de mouvement de recul.
- L'angle d'affûtage de 30° doit être le même sur toutes les arêtes. Les différences d'angle rendent le fonctionnement de la tronçonneuse grossier et inégal, accélèrent l'usure et entraînent des bris de chaîne.
- L'angle d'attaque latérale de l'arête est déterminé par la longueur de pénétration de la lime ronde. Si la lime spécifiée est utilisée correctement, l'angle d'attaque latéral correct est produit automatiquement.
- L'angle d'attaque latéral de chaque chaîne est le suivant :

Lame de chaîne 90PX : 75°



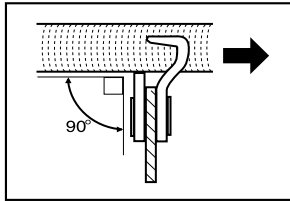
014455

1. Angle d'attaque latérale

Lime et guidage de la lime

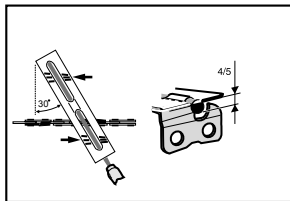
- Pour affûter la chaîne, utilisez une lime ronde conçue spécialement pour les tronçonneuses (accessoire en option). Il est préférable de ne pas utiliser une lime ronde ordinaire.

- Les diamètres de lime ronde pour chaque chaîne sont les suivants :
Lame de chaîne 90PX : 4,5 mm (3/16")
- La lime ne doit pénétrer l'arête que dans son mouvement vers l'avant. Soulevez la lime pour qu'elle ne touche pas l'arête dans son mouvement de retour.
- Affûtez d'abord la plus courte arête. La longueur de cette arête la plus courte devient la norme pour toutes les autres arêtes de la chaîne.



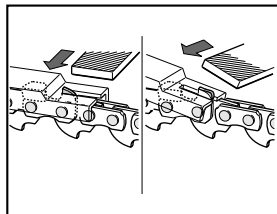
006927

- Guidez la lime de la façon indiquée sur la figure.
- Il sera plus facile de guider la lime si vous utilisez le porte-lime (accessoire en option). Le porte-lime porte des indications pour le réglage correct de l'angle d'affûtage sur 30° (alignez les indications parallèlement à la chaîne), et il limite la profondeur de pénétration (jusqu'au 4/5 du diamètre de la lime).



006928

- Après l'affûtage de la chaîne, vérifiez la hauteur de la jauge de profondeur au moyen de l'outil pour jauge de chaîne (accessoire en option).

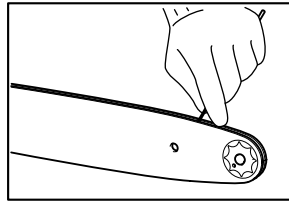


014344

- Retirez toutes parties saillantes au moyen d'une lime plate spécialement conçue à cet effet (accessoire en option).

- Arrondissez à nouveau la partie avant de la jauge de profondeur.

Nettoyage du guide-chaîne



010924

Les copeaux et la poussière s'accumulent dans les rainures du guide-chaîne, encrassant ces dernières et empêchant l'huile d'y circuler. Lorsque vous affûtez ou remplacez la chaîne, nettoyez-la pour en retirer les copeaux et la poussière.

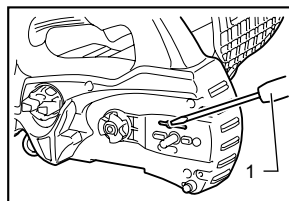
Nettoyage de l'orifice de vidange d'huile

Des poussières ou petites particules peuvent s'accumuler dans l'orifice de vidange d'huile pendant l'utilisation.

Les poussières ou petites particules accumulées dans l'orifice de vidange d'huile peuvent ralentir le débit d'huile et nuire à la lubrification de la chaîne de la tronçonneuse.

Lorsque l'alimentation en huile ne s'effectue pas correctement sur la partie supérieure du guide-chaîne, nettoyez l'orifice de vidange en procédant comme suit. Retirez la batterie de l'outil.

Retirez le protecteur du pignon et la chaîne de la tronçonneuse. (Consultez la section intitulée « Installation et retrait de la chaîne ».)



014671

1. Tournevis plat

Retirez les poussières ou petites particules à l'aide d'un tournevis à tête fendue et à tige mince, ou d'un objet similaire.

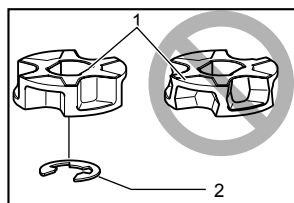
Insérez la batterie dans l'outil.

Appuyez sur la gâchette pour faire une vidange d'huile et faire sortir les poussières et petites particules accumulées dans l'orifice de vidange d'huile.

Retirez la batterie de l'outil.

Remettez en place le protecteur du pignon et la chaîne de la tronçonneuse.

Remplacement du pignon

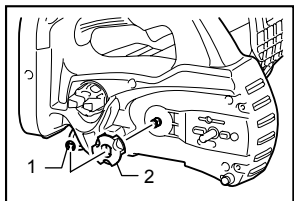


010927

Avant de poser une chaîne neuve, vérifiez l'état du pignon.

⚠ ATTENTION:

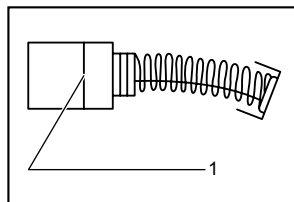
- Un pignon usé endommagera la chaîne neuve. Remplacez le pignon s'il est usé. Le pignon doit être installé de sorte qu'il soit toujours tourné de la façon illustrée dans la figure.



014715

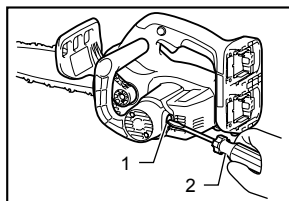
Lorsque vous remplacez le pignon, posez toujours un anneau de verrouillage neuf.

Remplacement des charbons



001145

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.



014672

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.

Rangement de l'outil

Nettoyez l'outil avant de le ranger. Retirez les copeaux et la poussière qui recouvrent l'outil après avoir enlevé le protecteur du guide-chaîne. Après avoir nettoyé l'outil, faites-le tourner à vide afin de lubrifier la chaîne et le guide-chaîne.

Recouvrez le guide-chaîne du protecteur du guide-chaîne.

Vidangez l'huile du réservoir à huile pour le vider et déposez la tronçonneuse.

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.

Instructions pour entretien périodique

Pour garantir la longue durée de vie de l'outil, éviter tout endommagement et vérifier le bon fonctionnement des fonctions de sécurité, l'entretien suivant doit être réalisé régulièrement.

Les réclamations sous garantie peuvent être reconnues uniquement si cette tâche est effectuée régulièrement et correctement. Si l'entretien indiqué n'est pas effectué, il y a un risque d'accident!

L'utilisateur de la tronçonneuse ne doit pas réaliser des tâches d'entretien qui ne sont pas décrites dans le manuel d'instructions. Ces tâches doivent être réalisées par un centre de service après-vente agréé.

Élément \ Temps de fonctionnement		Avant utilisation	Tous les jours	Toutes les semaines	Tous les 3 mois	Tous les ans	Avant l'entreposage
Tronçonneuse	Inspection.	<input type="radio"/>					
	Nettoyage.		<input type="radio"/>				
	Vérifier dans un centre de service après-vente agréé.					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Chaîne	Inspection.	<input type="radio"/>					
	Affûtage au besoin.						<input type="radio"/>
Guide-chaîne	Inspection.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
	Le retirer de la tronçonneuse.						<input type="radio"/>
Frein de chaîne	Vérifier le fonctionnement.	<input type="radio"/>					
	Le faire inspecter régulièrement dans un centre de service après-vente agréé.				<input type="radio"/>		
Lubrification de la chaîne	Vérifier le débit d'huile.	<input type="radio"/>					
Gâchette	Inspection.	<input type="radio"/>					
Bouton de sécurité	Inspection.	<input type="radio"/>					
Bouchon du réservoir d'huile	Vérifier le serrage.	<input type="radio"/>					
Attrape-chaîne	Inspection.			<input type="radio"/>			
Vis et écrous	Inspection.			<input type="radio"/>			

014804

DÉPANNAGE

Avant de demander la réparation, commencez par inspecter l'outil vous-même. Si vous rencontrez un problème non recensé dans ce manuel, n'essayez pas de démonter l'outil. Demandez plutôt de l'aide à un centre de service après-vente Makita agréé, et utilisez toujours des pièces de remplacement Makita pour les réparations.

État du dysfonctionnement	Cause	Mesure
La tronçonneuse ne démarre pas.	Les deux batteries ne sont pas installées.	Installez les batteries chargées.
	Problème de batterie (sous tension).	Rechargez la batterie. Si cela ne fonctionne pas, remplacez la batterie.
La chaîne ne tourne pas.	Frein de chaîne engagé.	Relâchez le frein de chaîne.
Le moteur démarre et s'arrête aussitôt.	Le niveau de charge de la batterie est faible.	Rechargez la batterie. Si cela ne fonctionne pas, remplacez la batterie.
Pas d'huile sur la chaîne.	Le réservoir d'huile est vide.	Remplissez le réservoir d'huile.
	La rainure de guidage d'huile est sale.	Nettoyez le sillon.
	Le débit d'huile n'est pas réglé correctement.	Réglez le débit d'huile.
Il n'atteint pas la vitesse de rotation maximale.	La batterie n'est pas installée correctement.	Installez la batterie de la façon décrite dans le présent manuel.
	L'alimentation de la batterie chute.	Rechargez la batterie. Si cela ne fonctionne pas, remplacez la batterie.
	Le système d'entraînement ne fonctionne pas correctement.	Confiez les réparations au centre de service après-vente agréé de votre région.
La chaîne ne s'arrête pas même si le frein de chaîne est engagé : arrêtez la machine immédiatement!	Bande de frein usée.	Confiez les réparations au centre de service après-vente agréé de votre région.
Vibration anormale : arrêtez la machine immédiatement !	Guide-chaîne ou chaîne desserré.	Réglez la tension du guide-chaîne et de la chaîne.
	Dysfonctionnement de l'outil.	Confiez les réparations au centre de service après-vente agréé de votre région.

014805

ACCESSOIRES EN OPTION

⚠ 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.

- Chargeur et batterie authentiques Makita

- Chaîne
- Guide-chaîne
- Protecteur du guide-chaîne
- Lime
- Sac de rangement

NOTE:

- Certains éléments de la liste peuvent être inclus avec l'outil comme accessoires standard. Ils peuvent varier suivant les pays.

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.

EN0006-1

ESPECIFICACIONES

Modelo		XCU02	
Velocidad de la cadena		8,3 m/s (500 m/min) (1 650 ft/min)	
Longitud de la barra guía		300 mm (12")	
Pieza barra de guía Núm.		165245-8	
Tipo de barra guía de corte		Barra dentada	
Cadena de la sierra	Tipo	90PX	
	Inclinación	3/8"	
	Número de eslabones ("drive links")	46	
Número de dientes		6	
Longitud total (sin la barra de guía)		316 mm (12-1/2")	
Peso neto		4,1 kg (9,0 lbs)	4,7 kg (10,3 lbs)
Cartuchos de batería estándar		BL1815N	BL1830, BL1840
Tensión nominal		36 V c.c.	

• Debido a nuestro programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.

• Las especificaciones y el cartucho de la batería pueden variar de país a país.

• Peso de acuerdo al procedimiento de EPTA-01/2003 incluyendo el cartucho de la batería

GEA006-2

Advertencias de seguridad generales para herramientas eléctricas

⚠ ADVERTENCIA: lea todas las advertencias de seguridad e instrucciones. Si no sigue todas las advertencias e instrucciones indicadas a continuación, podrá ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para su futura referencia.

El término "herramienta eléctrica" se refiere, en todas las advertencias que aparecen a continuación, a su herramienta eléctrica de funcionamiento con conexión a la red eléctrica (con cableado eléctrico) o herramienta eléctrica de funcionamiento a batería (inalámbrica).

Seguridad en el área de trabajo

1. **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas oscuras o desordenadas son propensas 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 niños y curiosos alejados mientras utiliza una herramienta eléctrica.** Las distracciones le pueden hacer perder el control.

Seguridad eléctrica

4. **Las clavijas de conexión de las herramientas eléctricas deberán encajar perfectamente en la toma de corriente. No modifique nunca la clavija de conexión de ninguna forma. No utilice ninguna clavija adaptadora con herramientas eléctricas que tengan conexión a tierra (puesta a tierra).** La utilización de clavijas no modificadas y que encajen perfectamente en la toma de corriente reducirá el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
5. **Evite tocar con el cuerpo superficies conectadas a tierra o puestas a tierra tales como tubos, radiadores, cocinas y refrigeradores.** Si su cuerpo es puesto a tierra o conectado a tierra existirá un mayor riesgo de que sufra una descarga eléctrica.
6. **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones húmedas.** La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
7. **No jale el cable. Nunca utilice el cable para transportar, jalar o desconectar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, objetos cortantes o piezas móviles.** Los cables dañados o atrapados aumentan el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.

8. **Cuando utilice una herramienta eléctrica en exteriores, utilice un cable de extensión apropiado para uso en exteriores.** La utilización de un cable apropiado para uso en exteriores reducirá el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
9. **Si no es posible evitar usar una herramienta eléctrica en condiciones húmedas, utilice un alimentador protegido con interruptor de circuito de falla en tierra (ICFT).** El uso de un ICFT reduce el riesgo de descarga eléctrica.

Seguridad personal

10. **Manténgase alerta, preste atención a lo que está haciendo y utilice su sentido común cuando opere una herramienta eléctrica. No utilice la herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de distracción mientras opera la máquina puede dar como resultado heridas personales graves.
11. **Use equipo de protección personal. Póngase siempre protección para los ojos.** El equipo protector tal como máscara contra el polvo, zapatos de seguridad antiderrapantes, casco rígido y protección para oídos utilizado en las condiciones apropiadas reducirá las heridas personales.
12. **Impida el encendido accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar a la alimentación eléctrica y/o de colocar el cartucho de la batería, así como al levantar o cargar la herramienta.** Cargar las herramientas eléctricas con su dedo en el interruptor o enchufarlas con el interruptor encendido hace que los accidentes sean propensos.
13. **Retire cualquier llave de ajuste o llave de apriete antes de encender la herramienta.** Una llave de ajuste o llave de apriete que haya sido dejada puesta en una parte giratoria de la herramienta eléctrica podrá resultar en heridas personales.
14. **No utilice la herramienta donde no alcance. Mantenga los pies sobre suelo firme y el equilibrio en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
15. **Use vestimenta apropiada. No use ropas sueltas ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.** Las prendas de vestir holgadas, las joyas y el cabello suelto podrían engancharse en estas piezas móviles.
16. **Si dispone de dispositivos para la conexión de equipos de extracción y recolección de**

polvo, asegúrese de conectarlos y utilizarlos debidamente. La utilización de estos dispositivos reduce los riesgos relacionados con el polvo.

Mantenimiento y uso de la herramienta eléctrica

17. **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.** La herramienta eléctrica adecuada hará un trabajo mejor a la velocidad para la que ha sido fabricada.
 18. **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.** Cualquier herramienta eléctrica que no pueda ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reemplazada.
 19. **Desconecte la clavija de la fuente de energía y/o la batería de la herramienta eléctrica antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o guardar las herramientas eléctricas.** Dichas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta se inicie accidentalmente.
 20. **Guarde la herramienta eléctrica que no use fuera del alcance de los niños y no permita que las personas que no están familiarizadas con ella o con las instrucciones la operen.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de personas que no saben operarlas.
 21. **Realice el mantenimiento a las herramientas eléctricas. Compruebe que no haya partes móviles desalineadas o estancadas, piezas rotas y cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si la herramienta eléctrica está dañada, haga que se la reparen antes de utilizarla.** Muchos accidentes son ocasionados por herramientas eléctricas con un mal mantenimiento.
 22. **Mantenga las herramientas de corte limpias y filosas.** Si recibe un mantenimiento adecuado y tiene los bordes afilados, es probable que la herramienta se atasque menos y sea más fácil controlarla.
 23. **Utilice la herramienta eléctrica, así como accesorios, piezas, brocas, etc. de acuerdo con estas instrucciones y de la manera establecida para cada tipo de unidad en particular; tenga en cuenta las condiciones laborales y el trabajo a realizar.** Si utiliza la herramienta eléctrica para realizar operaciones distintas de las indicadas, podrá presentarse una situación peligrosa.
- #### **Uso y cuidado de la herramienta a batería**
24. **Realice la recarga sólo con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador que es adecuado para un solo tipo de batería

puede generar riesgo de incendio al ser utilizado con otra batería.

25. **Utilice las herramientas eléctricas solamente con las baterías designadas específicamente para ellas.** La utilización de cualquier otra batería puede crear un riesgo de heridas o incendio.
26. **Cuando no se esté usando el cartucho de la batería, manténgalo alejado de otros objetos metálicos, como sujetapapeles (clips), monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos pequeños de metal los cuales pueden actuar creando una conexión entre las terminales de la batería.** Cerrar el circuito de las terminales de la batería puede causar quemaduras o incendios.
27. **En condiciones de mal uso, podrá escapar líquido de la batería; evite tocarlo. Si lo toca accidentalmente, enjuague con agua. Si hay contacto del líquido con los ojos, acuda por ayuda médica.** Puede que el líquido expulsado de la batería cause irritación o quemaduras.

Servicio de mantenimiento

28. **Haga que una persona calificada repare la herramienta utilizando sólo piezas de repuesto idénticas.** Esto asegura que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.
29. **Siga las instrucciones para la lubricación y cambio de accesorios.**
30. **Mantenga las agarraderas secas, limpias y sin aceite o grasa.**

GEB0171-7

Advertencias de seguridad para la sierra a batería:

1. **Mantenga todas las partes del cuerpo alejadas de la cadena cuando el sierra eléctrica esté en marcha. Antes de iniciar la sierra, asegúrese que no esté en contacto con nada.** Durante un momento en que no tenga su atención a la sierra, puede que la cadena se enganche en su ropa o alguna parte de su cuerpo.
2. **Asegúrese siempre de sujetar la sierra con su mano derecha en el mango trasero y con la mano izquierda en el mango delantero.** Sujetar la herramienta con una configuración opuesta de las manos aumenta el riesgo de lesiones personales, por lo que nunca deberá intentarlo.
3. **Sujete la herramienta motorizada sólo a través de las superficies de empuñadura recubiertas con aislamiento, ya que puede que la sierra llegue a hacer contacto con cableado oculto.** Si la sierra entra en contacto con un cable con corriente, las piezas metálicas expuestas de la herramienta eléctrica se cargarán también de corriente y el operario puede recibir una descarga.
4. **Utilice gafas de seguridad y protección auditiva. Se recomienda el uso de equipo protector adicional para cabeza, manos y pies.** El uso de vestimenta adecuada con protección reducirá las lesiones causadas por residuos que salgan proyectados o por el contacto accidental con la sierra.
5. **No use la herramienta para talar árboles por completo.** El uso de la sierra en para talar por completo un árbol puede resultar en lesiones personales.
6. **Siempre pise firmemente y use la sierra sólo al estar de pie sobre una superficie fija, segura y nivelada.** Las superficies resbalosas o inestables como las escaleras pueden que ocasionen pérdida del equilibrio o del control de la sierra.
7. **Al cortar una rama que esté tensionada, esté atento de su liberación brusca.** Cuando la tensión en las fibras de la madera se liberan, puede que la rama tensionada se proyecte hacia el usuario y/o que le haga perder el control de la sierra.
8. **Tenga extrema precaución al cortar arbustos y árboles jóvenes pequeños.** El material tierno puede que quede atascado en la sierra y que salga proyectado hacia a usted o que le haga perder el equilibrio.
9. **Cargue la sierra eléctrica del mango delantero con la sierra apagada y alejada de su cuerpo. Al transportar o almacenar la sierra, coloque siempre la cubierta de la barra de guía.** La manipulación adecuada de la sierra reducirá la probabilidad del contacto accidental con la sierra encendida.
10. **Siga las instrucciones para la lubricación, tensión de la cadena y cambio de accesorios.** Una tensión o lubricación inadecuada de la sierra puede ya sea ocasionar un rompimiento o retroceso brusco.
11. **Mantenga los mangos secos, limpios y sin aceite o grasa.** Los mangos grasosos y con aceite son resbalosos y causan la pérdida del control.
12. **Corte sólo madera. No utilice la sierra eléctrica para propósitos para los que no esté diseñada. Por ejemplo: no use la herramienta para cortar plástico, mampostería y materiales de construcción que no sean madera.** El uso de la sierra para operaciones distintas para las que fue diseñada podría resultar en situaciones peligrosas.

13. Causas de retrocesos y prevención por parte del operador:

El retroceso brusco puede ocurrir cuando la punta de la barra de la guía toca un objeto, o cuando la madera se dobla atrapando la sierra en el corte.

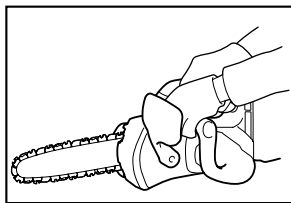
El contacto de la punta en algunos casos puede que cause una reacción de retroceso instantánea, haciendo retroceder bruscamente la barra de guía hacia el operador.

El atascado de la sierra en conjunto con la parte superior de la barra de guía puede provocar un rápido retroceso brusco hacia el operador.

Cualquiera de estas reacciones puede que ocasione pérdida del control de la sierra lo cual podría resultar en lesiones personales. No depende exclusivamente de los dispositivos de seguridad incorporados en la sierra. Como operador de la sierra, deberá tomar las medidas necesarias para evitar accidentes y lesiones.

El retroceso es el resultado de un mal uso de la herramienta o de condiciones o procedimientos de uso incorrectos y se puede evitar tomando las precauciones que se indican a continuación.

- **Mantenga una sujeción firme, rodeando las agarraderas con los dedos y los pulgares de ambas manos sobre la electrosierra y posicione su cuerpo y brazo de tal forma que resista los retrocesos bruscos.** Los retrocesos bruscos pueden controlarse por el operador si se toman las medidas de precaución apropiadas. No suelte la electrosierra al surgir un retroceso brusco.



014673

- **No exceda su alcance ni corte por encima de la altura de su hombro.** Esto le ayudará a prevenir que la punta haga contacto no intencionado y le permite tener un mejor control de la sierra durante situaciones inesperadas.
- **Use sólo barras y cadenas de repuesto especificadas por el fabricante.** El reemplazo incorrecto de las barras y guías puede que ocasionen rotura de la cadena y/o retrocesos bruscos.

- **Siga las instrucciones de afilado y mantenimiento del fabricante para la sierra eléctrica.** Reducir la profundidad del calibrador puede ocasionar más retrocesos bruscos.

14. Antes de iniciar la labor, revise que la sierra se encuentre en buen estado y que cumpla con la normas de seguridad. Verifique particularmente que:

- El freno de la cadena funciona correctamente.
- El freno del ciclo funciona correctamente.
- La barra y cubierta de la pieza dentada están bien colocadas.
- La cadena de la sierra se ha afilado y tensionado de acuerdo con las normas de operación.

15. **No arranque la electrosierra con la cubierta de la cadena colocada en ésta.** El arranque de la electrosierra con la cubierta de la cadena instalada en ésta puede que cause que la cubierta salga arrojada resultando en lesiones a la persona y daños a los objetos alrededor del operador.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.


⚠ADVERTENCIA:

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 dicho producto. El MAL USO o el no seguir las normas de seguridad establecidas en este manual de instrucciones puede ocasionar graves lesiones personales.

USD307-1

Símbolos

A continuación se muestran los símbolos utilizados para la herramienta.

- v · voltios
- · corriente directa o continua
- ft/min · pies por minuto
-  · número de las piezas de la cadena de la sierra y barra de guía aplicable

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

PARA CARTUCHO DE BATERÍA

1. Antes de utilizar el cartucho de batería, lea todas las instrucciones e indicaciones de precaución sobre (1) el cargador de baterías, (2) la batería, y (3) el producto con el que se utiliza la batería.
2. No desarme el cartucho de batería.
3. 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.
4. 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.
5. No cortocircuite el cartucho de batería:
 - (1) No toque las terminales con ningún material conductor.
 - (2) Evite guardar el cartucho de batería en un cajón junto con otros objetos metálicos, tales como clavos, monedas, etc.
 - (3) No exponga la batería de cartucho a la lluvia o nieve.

Un corto circuito en la batería puede causar un flujo grande de corriente, sobrecalentamiento, posibles quemaduras y aún descomposturas.

6. No guarde la herramienta ni el cartucho de batería en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o exceder los 50 ° C (122 ° F).
7. Nunca incinere el cartucho de batería incluso en el caso de que esté dañado seriamente o ya no sirva en absoluto. El cartucho de batería puede explotar si se tira al fuego.
8. Tenga cuidado de no dejar caer ni golpear el cartucho de batería.
9. No use una batería dañada.
10. Siga las regulaciones locales relacionadas al desecho de las baterías.

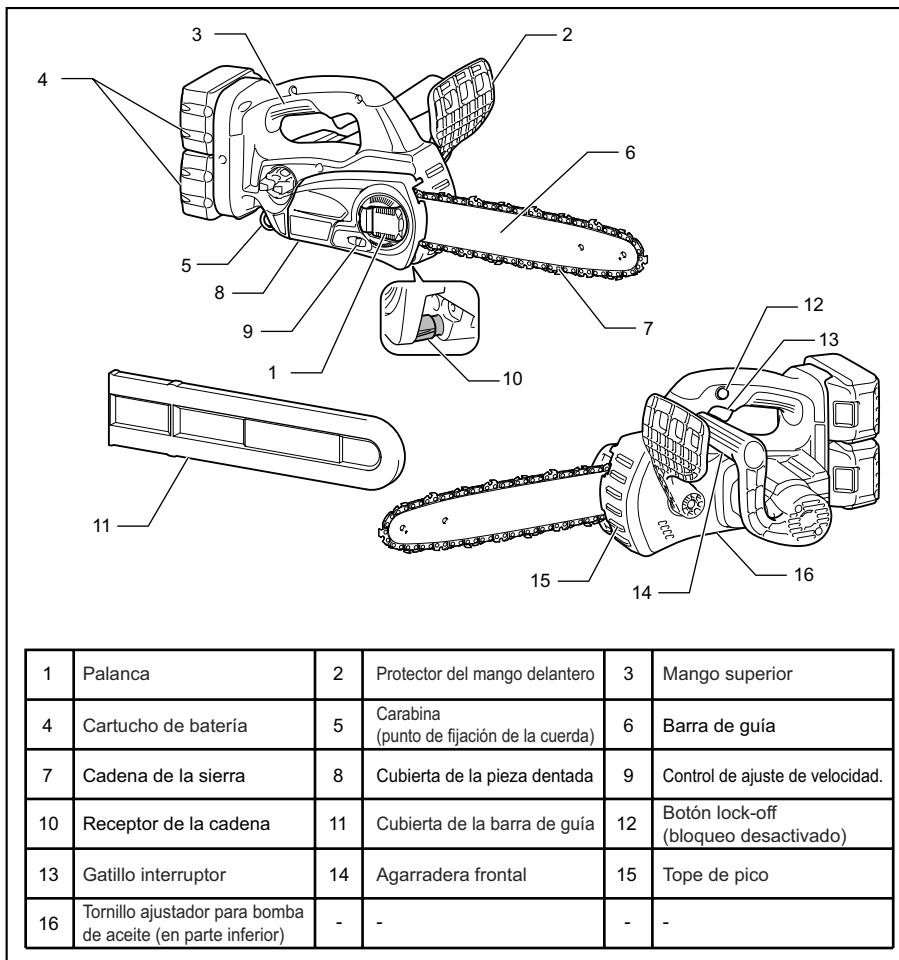
GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

Consejos para alargar al máximo la vida útil de la batería

1. Cargue el cartucho de batería antes de que se descargue completamente. Pare siempre la operación y cargue el cartucho de batería cuando note menos potencia en la herramienta.

2. No cargue nunca un cartucho de batería que esté completamente cargado. La sobrecarga acortará la vida de servicio de la batería.
3. Cargue el cartucho de batería a temperatura ambiente de 10 ° C - 40 ° C (50 ° F - 104 ° F). Si un cartucho de batería está caliente, déjelo enfriar antes de cargarlo.
4. Recargue el cartucho de la batería una vez cada seis meses si no se va a usar por un periodo extenso.

DESCRIPCIÓN DE LAS PIEZAS



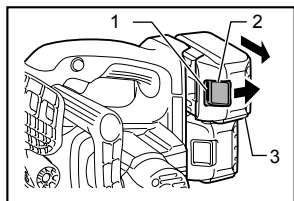
014649

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. Indicador rojo
2. Botón
3. Cartucho de batería

014650

⚠PRECAUCIÓN:

- Apague siempre la herramienta antes de colocar o quitar el cartucho de batería.
- **Sujete la herramienta y el cartucho de la batería con firmeza al colocar o quitar el cartucho.** Si no se sujeta con firmeza la herramienta y el cartucho de la batería, puede ocasionar que se resbalen de sus manos resultando en daños a la herramienta y al cartucho, así como lesiones a la persona.

Para quitar el cartucho de batería, deslícelo de la herramienta mientras desliza el botón sobre la parte delantera del cartucho.

Para colocar el cartucho de batería, alinee la lengüeta sobre el cartucho de batería con la ranura en la carcasa y deslice en su lugar. Inserte por completo hasta que se fije en su lugar con un pequeño clic. Si puede ver el indicador rojo del lado superior del botón, esto indica que no ha quedado fijo por completo.

⚠PRECAUCIÓN:

- Introduzca siempre completamente el cartucho de batería hasta que el indicador rojo no pueda verse. Si no, podría accidentalmente salirse de la herramienta y caer al suelo causando una lesión a usted o alguien a su alrededor.
- No instale el cartucho de batería a la fuerza: si el cartucho no se desliza al interior fácilmente, se debe a que no está siendo insertado correctamente.

NOTA:

- La herramienta no funciona con solo un cartucho de batería.

Sistema de protección de la herramienta / batería

La herramienta está equipada con un sistema de protección de la herramienta / batería. Este sistema corta en forma automática el suministro de energía al motor para prolongar la vida útil de la herramienta y batería.

La herramienta se detendrá automáticamente durante el funcionamiento si la herramienta o la batería se someten a una de las siguientes condiciones: En algunas condiciones, las luces indicadoras se encienden.

Protección contra sobrecarga

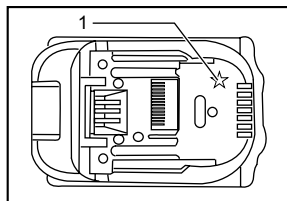
Cuando la herramienta es utilizada de tal manera que cause un consumo anormalmente alto de corriente, la herramienta automáticamente se para sin indicación alguna. En este caso, apague la herramienta y detenga la aplicación que causó que la herramienta se sobrecargara. Luego encienda la herramienta y reinicie.

Protección contra el sobrecalentamiento de la batería / herramienta

Cuando la batería / herramienta se sobrecalienta, la herramienta se para automáticamente sin indicación alguna. La herramienta no se acciona incluso al jalar el gatillo interruptor. En este caso, espere que la batería / herramienta se enfríe antes de volver a encender la herramienta.

NOTA:

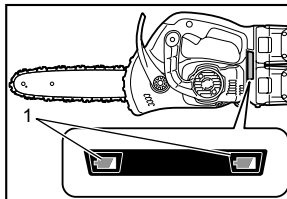
La protección contra el sobrecalentamiento de la batería funciona solamente con un cartucho de batería el cual presente una marca de estrella.



1. Marca de estrella

012128

Protección contra sobredescargas



1. Indicador de batería

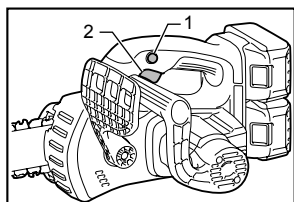
014658

Cuando la capacidad restante de la batería sea baja, la luz indicadora de la batería parpadea en el lado que corresponda de la batería. Si se continúa usando, la herramienta parará y el indicador de la batería se encenderá por alrededor de 10 segundos. En este caso, recargue el cartucho de batería.

Accionamiento del interruptor

⚠PRECAUCIÓN:

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



1. Botón lock-off (bloqueo desactivado)
2. Gatillo interruptor

014662

La herramienta posee un botón de desbloqueo a fin de evitar que el gatillo interruptor se accione accidentalmente. Para encender la herramienta, pulse este botón y accione el gatillo. Para detener la herramienta, suelte el gatillo interruptor.

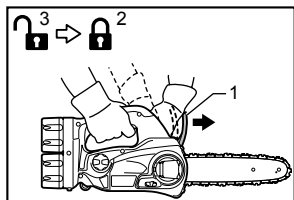
Verificación del freno de la cadena

NOTA:

- Si la sierra eléctrica no arranca, el freno de la cadena debe encontrarse liberado. Jale el protector del mango delantero hacia atrás con firmeza hasta que sienta que engarce.

Sujete la herramienta eléctrica con ambas manos al activarla. Sujete el mango superior con su mano derecha, y el mango delantero con su mano izquierda. La barra y la cadena no deberán estar haciendo contacto con ningún objeto.

Presiones primero el botón de desbloqueo y luego el gatillo interruptor. La sierra eléctrica arrancará de inmediato.



1. Protector del mango delantero
2. Bloqueo
3. Desbloqueo

014663

Presione e protector del mango delantero hacia adelante con el dorso de su mano. La herramienta deberá detenerse de inmediato.

⚠PRECAUCIÓN:

- En caso de que la sierra no se detenga de inmediato al realizar esta prueba, la sierra no deberá usarse bajo ninguna circunstancia. Consulte con un centro de servicio especializado de MAKITA.

Verificación del freno de ciclo

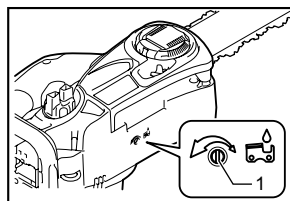
Active la sierra eléctrica.

Suelte el gatillo interruptor por completo. La sierra eléctrica deberá detenerse dentro de un segundo.

⚠PRECAUCIÓN:

- En caso de que la herramienta eléctrica no se detenga dentro de un segundo al realizar esta prueba, la sierra no deberá ser utilizada. Consulte con un centro de servicio especializado de MAKITA.

Ajuste de la lubricación de la cadena

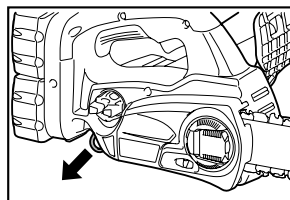


1. Tornillo de ajuste

014656

Es posible ajustar la tasa de alimentación del bombeo de aceite con el tornillo ajustador. La cantidad de aceite puede ajustarse usando la llave universal.

Carabina (punto de fijación de la cuerda)



014664

La carabina (punto de fijación de la cuerda) se usa para colgar la herramienta. Antes de usar la carabina, jale para sacarla y amárrala a la cuerda.

ENSAMBLE

⚠PRECAUCIÓN:

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

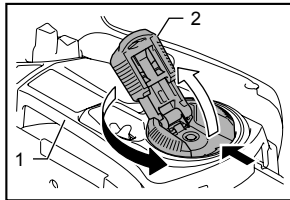
Extracción e instalación de la cadena de sierra

⚠PRECAUCIÓN:

- Siempre use guantes al instalar o desinstalar la cadena de la sierra.
- La cadena de la sierra y barra de guía permanecen calientes justo tras su utilización. Deje que se enfríen lo suficiente antes de realizar cualquier servicio sobre la herramienta.

Para quitar la cadena de sierra, proceda con los siguientes pasos:

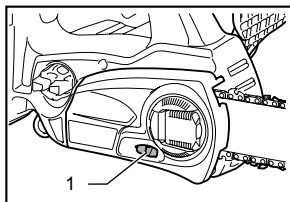
1. Presione y abra completamente la palanca hasta que tope.



1. Cubierta de la pieza dentada
2. Palanca

014674

2. Gire el ajustador giratorio hacia la dirección “-” para liberar la tensión de la cadena de sierra.



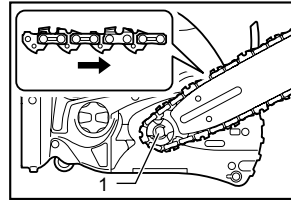
1. Control de ajuste de velocidad.

014653

3. Gire la palanca en sentido contrario a las agujas del reloj para aflojar la cubierta de la pieza dentada hasta que se salga.
4. Retire la cubierta de la pieza dentada.
5. Retire la cadena de la sierra y la barra de guía de la sierra.

Para colocar la cadena de sierra, proceda con los siguientes pasos:

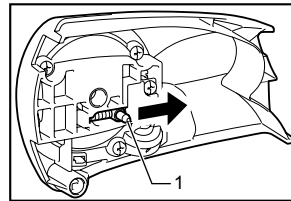
6. Asegúrese sobre la orientación de la cadena. La marca sobre la cadena muestra la orientación que debe aplicarse.



1. Rueda de engranaje

014660

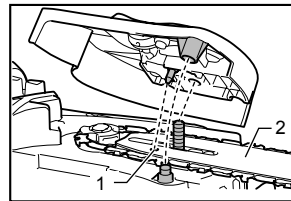
7. Ajuste un extremo de la cadena de sierra sobre la parte superior de la barra de guía y el otro alrededor de la pieza dentada.
8. Repose la barra de guía en su lugar sobre la sierra.
9. Gire el ajuste giratorio hacia la dirección “-” para deslizar el clavija ajustadora en dirección de la flecha.



1. Clavija de ajuste

014659

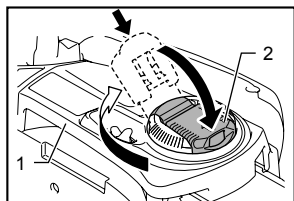
10. Coloque la cubierta de la pieza dentada en la sierra de tal forma que la clavija ajustadora quede colocada en el orificio pequeño de la barra de guía.



1. Orificio
2. Barra de guía

014661

11. Dé un giro completo en sentido de las agujas del reloj con la palanca y luego un cuarto de giro en dirección opuesta para dejar aflojada la tensión de la cadena.
12. Gire el ajuste giratorio para ajustar la tensión de la cadena.
13. Gire la palanca en sentido de a las agujas del reloj para fijar la cubierta de la pieza dentada.



1. Cubierta de la pieza dentada
2. Palanca

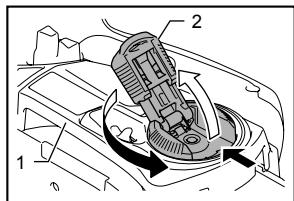
014675

14. Presione y regrese la palanca a su posición original.

Ajuste la tensión de la cadena de la sierra.

Puede que la cadena de la sierra se afloje tras muchas horas de uso. De vez en cuando revise la tensión de la misma antes de usar.

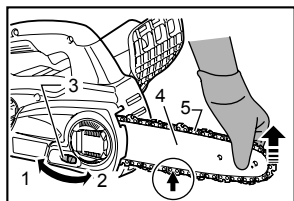
1. Presione y abra completamente la palanca hasta que haga clic. Gírela en sentido contrario a las agujas del reloj ligeramente para aflojar la cubierta de la pieza dentada un poco.



1. Cubierta de la pieza dentada
2. Palanca

014674

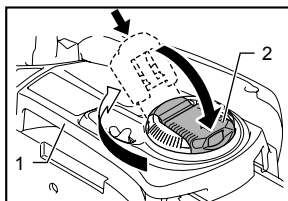
2. Levante la punta de la barra de guía levemente.



1. Aflojar
2. Apretar
3. Control de ajuste de velocidad.
4. Barra de guía
5. Cadena de la sierra

014712

3. Gire el ajuste giratorio para ajustar la tensión de la cadena. Apriete la cadena de la sierra hasta que el lado inferior de la cadena de la sierra embone en el riel de la barra de guía (refiérase al círculo en la figura ilustrada).
4. Continúe sosteniendo ligeramente la barra de guía y apriete la cubierta de la pieza dentada tras ajustar la tensión de la cadena. Asegúrese que la cadena de la sierra no quede floja del lado inferior.
5. Presione y regrese la palanca a su posición original.



1. Cubierta de la pieza dentada
2. Palanca

014675

Asegúrese de que la cadena de la sierra haya quedado colocada de forma ligeramente tensa en el lado inferior de la barra.

⚠PRECAUCIÓN:

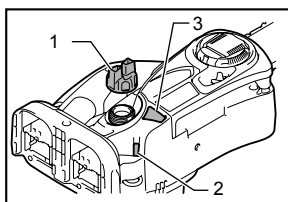
- No apriete demasiado la cadena de la sierra. Una cadena de sierra que se ha tensionado excesivamente puede que cause rotura de ésta, desgaste de la barra de guía y rotura del ajustador giratorio.
- Una cadena que quede muy holgada podría salirse de la barra, lo cual impone un riesgo de accidentes.
- Realice el procedimiento para colocar o quitar la sierra de cadena en un lugar libre de polvo o residuos similares.

OPERACIÓN

⚠PRECAUCIÓN:

No cubra las rejillas de ventilación o puede que se genere un sobrecalentamiento que dañe la herramienta.

Lubricación



1. Tapa del tanque de aceite
2. Ventanilla de inspección de aceite (para el resuministro del tanque de aceite)
3. Ventanilla de inspección de aceite

014655

La sierra se lubrica automáticamente cuando la herramienta está bajo operación.

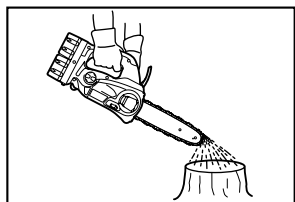
Verifique la cantidad de aceite restante en tanque de aceite a través de su ventanilla correspondiente.

Para reabastecer el tanque, quite la tapa de la apertura del tanque de aceite.

Tras haber resuministrado el tanque, atornille siempre la tapa del tanque incluida en la sierra.

⚠PRECAUCIÓN:

- Al llenar la sierra eléctrica con el aceite para la cadena por primera vez, o al resuministrar el tanque una vez que se haya vaciado, añada aceite hasta el borde inferior del cuello de la abertura de suministro. De otra manera, puede que el suministro de aceite para la lubricación se afecte.
- Como sierra que hace uso de aceite, use el aceite Makita exclusivo para sierras eléctricas o similar disponible en el mercado.
- Nunca use aceite que tenga polvo o residuos, ni aceite volátil.
- Al podar árboles, use aceite vegetal. Puede que el aceite mineral dañe los árboles.
- Nunca fuerce la sierra eléctrica al podar árboles.
- Antes de cortar, asegúrese de que la tapa incluida para el tanque de aceite se encuentra atornillada en su lugar.



014669

Sujete la sierra eléctrica alejada del árbol. Actívela y espera hasta que la lubricación de la cadena se adecuada.

Aproxime el tope de pico en contacto con la rama que va a cortar antes de encenderla. De lo contrario, puede que cause un tambaleo de la barra de guía, resultando en lesiones al usuario.

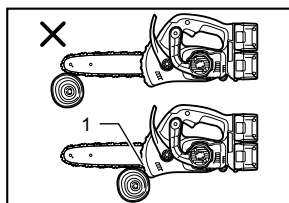
Asierre la madera a ser cortada con tal solo mover hacia abajo.

OPERACIÓN DE LA SIERRA ELÉCTRICA

⚠PRECAUCIÓN:

- El usuario primerizo deberá, como práctica mínima, cortar leña sobre un caballete, borriquete o andamio.
- Al aserrar madera precortada, utilice un apoyo que brinde seguridad (como una base o caballete). No mantenga la pieza de trabajo fija con su pie, ni deje que alguien más la sostenga mientras se hace el corte.
- Fije las piezas circulares para que no giren.

Podado de árboles

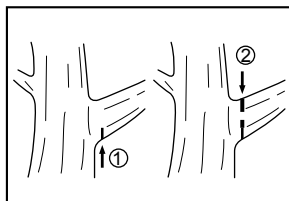


014668

⚠PRECAUCIÓN:

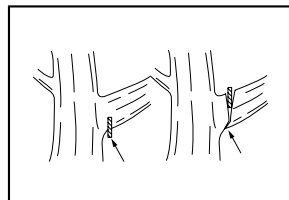
- Mantenga todas las partes del cuerpo alejadas de la sierra cuando el motor esté en marcha.
- Sostenga la sierra firmemente con ambas manos cuando el motor esté en marcha.
- No se exceda al querer alcanzar algo. Mantenga los pies firmes y el equilibrio en todo momento.

Aproxime el tope de pico en contacto con la rama que va a cortar antes de encenderla. El cortar sin aproximar el tope de pico en contacto con la rama puede que cause que la barra de guía se tambalee generando lesiones al usuario.



008576

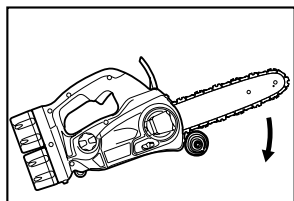
Al cortar ramas gruesas, primero haga un corte superficial en la parte inferior de la rama y luego termine el corte por la parte superior.



001742

Si intenta cortar ramas gruesas desde su lado inferior, puede que la rama se doble hacia adentro atrapando la sierra durante el corte.

Si intenta cortar ramas gruesas desde el lado superior sin un corte superficial en el lado inferior, puede que la rama se desgarre.

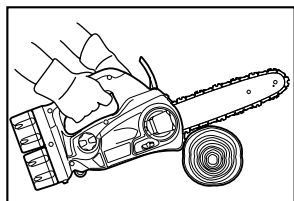


014714

Si no es posible cortar un árbol completamente de una sola pasada:

Aplique presión levemente con el mango mientras retrocede la sierra un poco intermitentemente mientras continúa aserrando; luego aplique la sierra un poco más abajo y termine el corte al elevar con el mango.

Aserrado



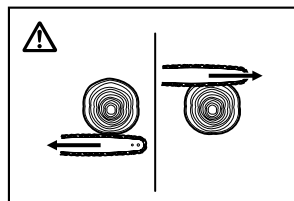
014667

Para cortes de aserrado, repose el tope de pico que se ilustra en la figura sobre la madera a ser cortada.

Con la cadena de la sierra accionada, asierre la madera usando el mango superior para elevar la sierra y el mango frontal para guiarla. Use el tope de pico como punto de pivote.

Continúe el corte al aplicar presión ligera al mango delantero, aliviando la sierra por la parte trasera ligeramente. Mueva el tope de pico más al fondo en la madera y eleve de nuevo con el mango delantero.

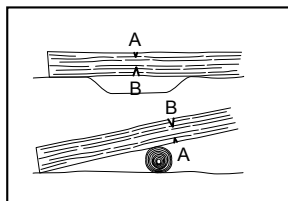
Al hacer varios cortes, desactive y reactive la herramienta entre éstos.



006914

PRECAUCIÓN:

- Si el borde superior de la barra se usa para el corte, puede que la sierra se desvíe hacia usted si la cadena llega a atascarse. Por esta razón, realice los cortes con el borde inferior de tal forma que la sierra se desvíe alejándose de su cuerpo.



006915

Corte madera que esté bajo tensión sobre el lado de presión (A) primero. Luego haga el corte final sobre el lado de tensión (B). Esto previene que la barra vaya a quedar atrapada.

Desmembrado

PRECAUCIÓN:

- El desmembrado (en un árbol ya talado) solo deberá realizarse por personas capacitadas. Hay un peligro que surge con el riesgo de retrocesos bruscos.

Al desmembrar, apoye la sierra eléctrica sobre el tronco (del árbol ya talado) de ser posible. No realice los cortes con la puna de la barra, ya que esto representa un riesgo de retroceso brusco.

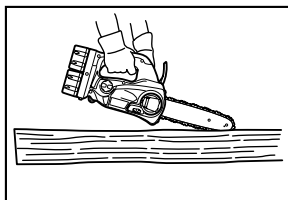
Ponga especial atención a las ramas que estén tensionadas. No corte ramas que no estén apoyadas por debajo.

No se pare sobre el tronco talado al estar desmembrando.

Excavación y cortes en paralelo a la fibra

PRECAUCIÓN:

- Le excavación y los cortes en paralelo a la fibra solo podrán realizarse por personas con preparación especial. La posibilidad de retrocesos bruscos impone un riesgo de lesión.



014713

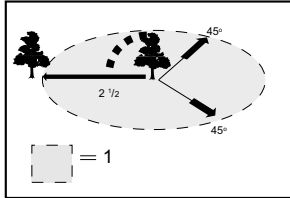
Realice los cortes en paralelo a la fibra a un ángulo tan superficial como sea posible. Realice el corte con el máximo cuidado, puesto que no se puede usar el tope de pico.

Talado

⚠️ PRECAUCIÓN:

- El talado solo deberá realizarse por personas capacitadas. Esta labor es peligrosa.

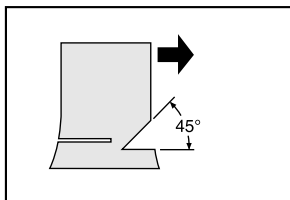
Adhiérase a las normas de su localidad al querer talar un árbol.



1. Área de talado

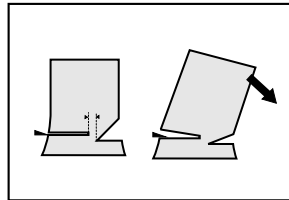
006917

- Antes de comenzar el talado, asegúrese que:
 - Sólo las personas involucradas en la operación se encuentren en la proximidad.
 - Cualquier persona involucrada cuente con una ruta despejada de retirada mediante un rango de aproximadamente 45° en cada lado del eje de talado. Tenga en consideración el riesgo adicional de tropezones con cables eléctricos.
 - La base del tronco esté libre de objetos extraños, raíces y ramas.
 - No haya personas ni objetos en una distancia equivalente a 2 1/2 la longitud del árbol en dirección en el cual el árbol será derribado.
- Tenga en consideración lo siguiente para cada árbol:
 - Dirección de inclinación.
 - Ramas flojas o secas.
 - Altura del árbol.
 - Proyección natural.
 - Ya sea que el árbol esté o no podrido.
- Tenga en consideración la velocidad y dirección del viento. No realice operaciones de talado si el viento sopla fuertemente.
- Podado de raíces protuberantes: comience con la protuberancias más grandes. Haga un corte vertical primero, y luego horizontal.



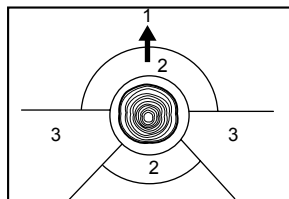
006918

- Corte de una hendidura: la hendidura determina la dirección a la cual caerá el árbol y sirve de guía para su caída. Se realiza sobre el costado hacia el cual el árbol caerá. Corte la hendidura tan aproximada al suelo como sea posible. Primero realice un corte horizontal con una profundidad de 1/5 a 1/3 del diámetro del tronco. Evite hacer la hendidura demasiado grande. Luego haga el corte diagonalmente.
- Haga los cortes para cualquier corrección de la hendidura a través de toda su amplitud.



006923

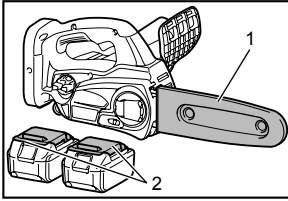
- Haga el corte trasero un poco más arriba de la base del corte de la hendidura. El corte trasero deberá ser exactamente horizontal. Deje aproximadamente 1/10 de diámetro del tronco entre el corte trasero y la hendidura. Las fibras de la madera en el tronco aún si cortar actuarán como una bisagra. No corte directamente a través de las fibras debajo bajo ninguna circunstancia, de otra manera, el árbol caerá desenfrenadamente. Inserte cuñas en el corte trasero en el momento oportuno.
- Sólo se deben usar cuñas de plástico o aluminio para mantener el corte trasero abierto. El uso de cuñas de hierro está prohibido.
- Ubíquese a un costado del árbol que está por caer. Mantenga el área despejada por detrás del árbol que está por caer a un ángulo de 45° en cada lado del eje del árbol (consulte la figura "Área de talado"). Ponga atención a las ramas que estén cayendo.
- Se debe planear una ruta de escape despejada según se requiera antes de iniciar los cortes. La ruta de escape deberá extenderse hacia atrás y en forma diagonal a la parte trasera de la línea de caída esperada como se ilustra en la figura.



- Dirección de talado
- Zona peligrosa
- Ruta de escape

009202

Transporte de la herramienta



1. Cubierta de la barra de guía
2. Cubierta de la batería

014665

Retire siempre el cartucho de la batería de la herramienta y empalme la barra de guía con la cubierta de la barra de guía antes de cargar la herramienta. También cubra el cartucho de la batería con su cubierta correspondiente.

MANTENIMIENTO

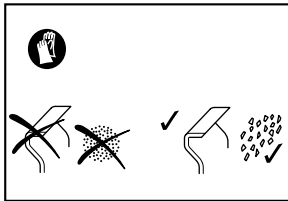
⚠PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y el cartucho de batería extraído antes de intentar realizar una inspección o mantenimiento.
- Siempre use guantes al realizar cualquier inspección o mantenimiento.
- Nunca use gasolina, bencina, diluyente (tíner), alcohol o sustancias similares. Puede que esto ocasione grietas o descoloramiento.

Afilado de la sierra eléctrica

⚠PRECAUCIÓN:

- Siempre retire el cartucho de la batería y use guantes protectores al realizar labores de mantenimiento de la sierra eléctrica.



008633

Afile de la sierra eléctrica cuando:

- Se produzca aserrín con consistencia harinosa al cortar madera húmeda.
- La sierra penetra la madera con dificultad, incluso al aplicar gran presión.
- El borde de corte esté evidentemente dañado.
- La sierra se desvía hacia la izquierda o derecha en la madera. El motivo de esta reacción se debe a un afilado no uniforme en la sierra, o por que hay daño en uno de sus lados.

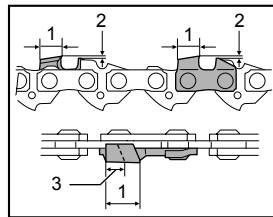
Afile la herramienta con frecuencia, pero sólo despeje un poco del material cada vez.

Por lo general es suficiente con sólo dos o tres pasadas con una lima a manera de reafilado de rutina. Cuando al sierra haya sido reafilada varias veces, llévela a que ésta sea afilada a un centro de servicio especializado de MAKITA.

Criterio de afilado:

- Todas las partes cortadoras deberán tener la misma longitud. Las partes cortadoras de diferente longitud impiden que la cadena se accione fácilmente y puede que ocasione rotura de la cadena.
- No afile la cadena una vez que un mínimo de 3 mm de las partes cortadoras se haya alcanzado. En ese caso se deberá usar una nueva cadena.
- El grosor de virutas se determina por la distancia entre el calibrador de profundidad (boquilla redonda) y el borde cortador.
- Los mejores resultados de corte se obtienen al seguir la distancia entre el borde cortador y el calibrador de profundidad.

Cuchilla de la cadena 90PX: 0,5 mm (0,016")



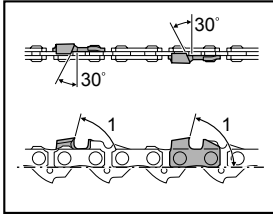
1. Longitud de corte
2. Distancia entre el borde cortador y el calibrador de profundidad
3. Mínimo 3 mm

014456

⚠ADVERTENCIA:

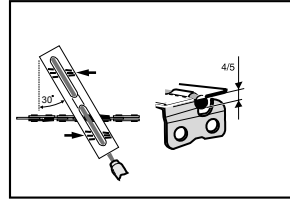
- Una distancia excesiva aumenta el riesgo de retrocesos bruscos.
- El ángulo de afilado de 30° deberá ser el mismo en todas las partes cortadoras. Las diferencias de ángulo pueden causar que la cadena corra de forma brusca e irregular, acelera el desgaste y resulta en rotura de la cadena.
- El ángulo de la placa lateral de la parte cortadora se determina por la profundidad de penetración de la lima redonda. Si la lima especificada se usa correctamente, el ángulo de la placa lateral correcto se producirá de forma automática.
- El ángulo correcto de la placa lateral para cada cadena de la sierra es:

Cuchilla de la cadena 90PX: 75°



014455

1. Ángulo de la placa lateral

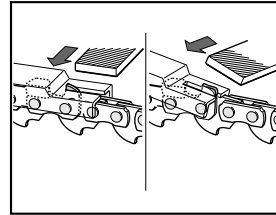


006926

- Tras el afilado de la cadena, verifique la altura del calibrador de profundidad mediante la herramienta de calibración de la cadena (accesorio opcional).

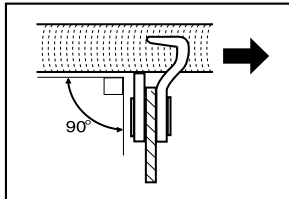
Limado y guiado del limado

- Use una lima especial redonda (accesorio opcional) para cadenas de sierra para afilar la cadena. Las limas redondas comunes no son propicias para esta labor.
- El diámetro de la lima redonda para cada cadena de sierra es:
 - Cuchilla de la cadena 90PX: 4,5 mm (3/16")
- La lima no deberá engarzarse en la parte cortadora al realizar una pasada hacia delante. En la pasada de regreso (hacia atrás), alce la lima para alejarla de la parte cortadora.
- Afile la parte cortadora más pequeña primero. Luego la longitud de dicha parte más pequeña se volverá el estándar para todas las demás partes cortadoras de la sierra.



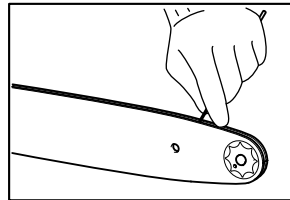
014344

- Elimine cualquier material protuberante, independiente de cuán pequeño sea, con una lima plana especial (accesorio opcional).
- Redondee la parte delantera del calibrador de profundidad de nuevo.



006927

- Guíe la lima como se ilustra en la figura.
- La lima puede guiarse más fácilmente si se usa un sujetador de limas (accesorio opcional). El sujetador de limas cuenta con marcas para un ángulo de afilado adecuado de 30° (alinee las marcas paralelas a la cadena de sierra) y limita la profundidad de penetración (a 4/5 del diámetro de la lima).



010924

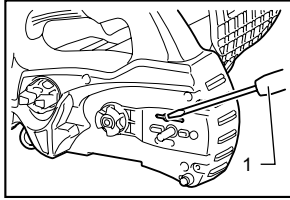
Las virutas, astillas y el aserrín se acumularán en la ranura de la barra de guía lo cual obstruye y compromete el flujo de aceite. Siempre limpie la herramienta de astillas y aserrín al afilar o reemplazar la cadena de la sierra.

Limpeza del orificio de descarga de aceite

Es posible la acumulación de polvo y pequeñas partículas en el orificio de descarga de aceite durante la operación. La acumulación de polvo y pequeñas partículas en el orificio de descarga de aceite puede estropear el flujo de la descarga de aceite y causar una lubricación deficiente en toda la cadena de la sierra.

Cuando hay un suministro pobre de aceite en la cadena en la barra de guía superior, limpie el orificio de descarga de aceite como se indica a continuación.

Quite el cartucho de batería de la herramienta. Retire de la herramienta la cubierta de la rueda de engranaje y la cadena de la sierra (vea la sección titulada "Instalación y desinstalación de la cadena de la sierra").

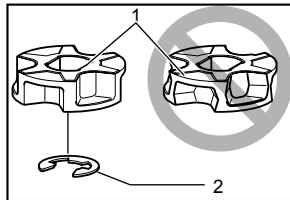


1. Destornillador ranurado

014671

Elimine el polvo y las pequeñas partículas usando un destornillador acanalado de cuerpo delgado o similar. Inserte el cartucho de batería en la herramienta. Jale el gatillo interruptor para eliminar los desechos acumulados de polvo y partículas del orificio de descarga de aceite al descargar el aceite de la cadena. Quite el cartucho de batería de la herramienta. Reinstale en la herramienta la cubierta de la rueda de engranaje y la cadena de la sierra.

Reemplazo de la pieza dentada



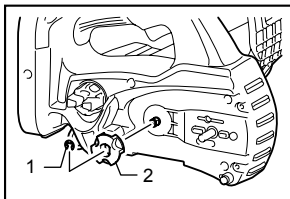
1. Rueda de engranaje
2. Anillo de bloqueo

010927

Antes de ajustar una nueva cadena a la sierra, verifique la condición de la pieza dentada.

⚠PRECAUCIÓN:

- Una pieza dentada desgastada dañará una cadena nueva de la sierra. En este caso, lleve la herramienta a que le reemplacen la pieza dentada. La pieza dentada requiere ser instalada de tal forma que siempre esté orientada como se ilustra en la figura.

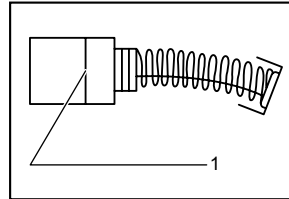


1. Anillo de bloqueo
2. Rueda de engranaje

014715

Ajuste siempre un nuevo anillo de bloqueo nuevo al reemplazar la pieza dentada.

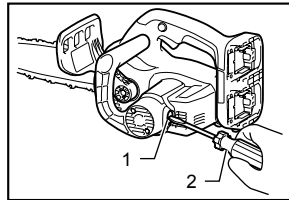
Reemplazamiento de las escobillas de carbón



1. Marca límite

001145

Extraiga e inspeccione de forma periódica 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 e idénticas.



1. Tapa del carbón
2. Destornillador

014672

Utilice un destornillador para quitar Tapa del carbón. Extraiga las escobillas gastadas, inserte las nuevas y vuelva a colocar las tapas.

Almacenamiento de la herramienta

Limpie la herramienta antes de guardarla. Retire cualquier astilla y aserrín que quede en la herramienta después de quitar la cubierta de la pieza dentada. Tras limpiar la herramienta, actívela sin aplicar carga alguna para que la cadena de la sierra y la barra de guía se lubriquen.

Cubra la barra de guía con la cubierta de la barra de guía.

Retire el aceite del tanque de aceite para vaciarlo y coloque la cadena de la sierra.

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.

Instrucciones para el mantenimiento

periódico

Para asegurar una vida útil prolongada, prevenga el daño y asegure un funcionamiento total de las funciones de seguridad, se deberá seguir el siguiente programa de mantenimiento de forma periódica.

Las reclamaciones de garantía podrán ser reconocidas solamente se realiza este mantenimiento como corresponde. ¡No seguir este programa de mantenimiento indicado puede resultar en accidentes!

El usuario de la sierra no debe realizar ninguna operación de mantenimiento que no esté descrita en este manual de instrucciones. Para dichos casos, todo deberá llevarse a cabo en un centro de servicio autorizado.

Elemento \ Tiempo de operación		Antes de la operación	Cada día	Cada semana	Cada 3 meses	Cada año	Antes del almacenamiento
Sierra	Inspección.	<input type="radio"/>					
	Limpieza.		<input type="radio"/>				
	Comprobar en un centro de servicio autorizado.					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cadena de la sierra	Inspección.	<input type="radio"/>					
	Afilar en caso de ser necesario.						<input type="radio"/>
Barra de guía	Inspección.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
	Retirar de la sierra.						<input type="radio"/>
Freno de la cadena	Comprobar el funcionamiento.	<input type="radio"/>					
	Llevar periódicamente la herramienta a inspección a un centro de servicio autorizado.				<input type="radio"/>		
Lubricación de la cadena	Comprobar la tasa de alimentación de aceite.	<input type="radio"/>					
Gatillo interruptor	Inspección.	<input type="radio"/>					
Botón lock-off (bloqueo desactivado)	Inspección.	<input type="radio"/>					
Tapa del tanque de aceite	Comprobar el apretado de la pieza.	<input type="radio"/>					
Receptor de la cadena	Inspección.			<input type="radio"/>			
Tuercas y tornillos	Inspección.			<input type="radio"/>			

014804

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Antes de solicitar algún servicio de reparación, realice su propia inspección primero. No desmantele la herramienta de manera compulsiva si detecta algún problema que no se explica en este manual. En su lugar, consulte con un Centro de Servicio Autorizado de Makita, usando siempre piezas de repuesto Makita para las reparaciones.

Condición del funcionamiento defectuoso	Causa	Acción
La sierra no arranca.	No se ha instalado dos cartuchos de batería.	Instale cartuchos de batería recargados.
	Problema con la batería (bajo voltaje).	Recargue el cartucho de batería. Si el recargado no es efectivo, cambie el cartucho de batería.
Inactividad de la cadena.	Freno de la cadena accionado.	Libere el freno de la cadena.
El motor deja de correr al poco tiempo de estar activo.	El nivel de recarga de la batería es bajo.	Recargue el cartucho de batería. Si el recargado no es efectivo, cambie el cartucho de batería.
No hay aceite en la cadena.	Depósito de aceite vacío.	Llene el depósito de aceite.
	Ranura de la guía de aceite sucia.	Limpie la ranura.
	Ajuste del suministro de aceite inadecuado.	Ajuste la cantidad del suministro de aceite.
No se alcanza el nivel máximo de RPM.	El cartucho de batería está mal colocado.	Instale el cartucho de batería como se describe en el manual.
	La energía de la batería está reduciéndose.	Recargue el cartucho de batería. Si el recargado no es efectivo, cambie el cartucho de batería.
	El sistema de accionamiento no funciona correctamente.	Solicite servicio de reparación en los centros de servicio autorizado.
La cadena no se para incluso con accionamiento del freno de la cadena: ¡interrumpa la operación del equipo de inmediato!	Banda del freno desgastada.	Solicite servicio de reparación en los centros de servicio autorizado.
Vibración anormal: ¡interrumpa la operación de inmediato!	Barra de guía o cadena de sierra holgada.	Ajuste la barra de guía y la tensión de la cadena de sierra.
	Funcionamiento defectuoso de la herramienta.	Solicite servicio de reparación en los centros de servicio autorizado.

014805

ACCESORIOS OPCIONALES

⚠PRECAUCIÓN:

- Estos accesorios o aditamentos (incluidos o no) 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.

- Batería y cargador originales de Makita
- Cadena de la sierra
- Barra de guía
- Cubierta de la barra de guía
- Lima
- Bolsa de herramienta

NOTA:

- Algunos de los artículos en la lista puede que vengan junto con el paquete de la herramienta como accesorios incluidos. Puede que estos accesorios varíen de país a país.

GARANTÍA LIMITADA MAKITA DE UN AÑO

Ésta Garantía no aplica para México

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.

EN0006-1

< 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.

< Sólo en los Estados Unidos >

ADVERTENCIA

Algunos polvos creados por el lijado, aserrado, esmerilado, 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 albañilería, y
- arsénico y cromo de maderas tratadas químicamente.

El riesgo al que se expone varía, 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 póngase el equipo de seguridad indicado, tal como las máscaras contra polvo que están especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

Makita Corporation

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



DC18RD

Two Port Multi Fast Charger

Chargeur Rapide 2 Batteries

Multi-Cargador Rápido de Dos Puertos

IMPORTANT: Read Before Using.

IMPORTANT : Lire ce qui suit avant d'utiliser cet outil.

IMPORTANTE: Leer antes de usar.

Symbols

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

Symboles

Nous donnons ci-dessous les symboles utilisés pour le chargeur et la batterie. Assurez-vous que vous en avez bien compris la signification avant d'utiliser l'outil.

Símbolos

A continuación se muestran los símbolos utilizados con el cargador y la batería. Asegúrese de que entienda su significado antes de usarla.



- Ready to charge
- Prêt à recharger
- Preparación para la carga



- Charging
- En charge
- Cargando



- Charging complete
- Recharge terminée
- Completada la carga



- Delay charge (Battery cooling or too cold battery)
- Charge différée (Batterie en cours de refroidissement ou batterie trop froide)
- Retraso de la carga (La batería se está enfriando o está muy fría)



- Defective battery
- Batterie défectueuse
- Batería defectuosa



- Conditioning
- Recharge normale
- Acondicionamiento



- Cooling abnormality
- Problème de refroidissement
- Anormalidad en la carga



- Do not short batteries.
- Ne jamais court-circuiter les bornes d'une batterie.
- No provoque un cortocircuito en las baterías.

SPECIFICATIONS

Model	DC18RD	
Input	A.C. 120 V 50 – 60 Hz / 50/60 Hz	
Output	For MAKITA Battery	D.C. 7.2 V / 7.2 V – 18 V
	For USB Device	D.C. 5 V / D.C. 1.5 A
Weight	1.9 kg (4.127 lbs)	

- Manufacturer reserves the right to change specifications without notice.
- Note: Specifications may differ from country to country.
- Weight according to EPTA-Procedure 01/2003.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

CAUTION:

- SAVE THESE INSTRUCTIONS** — This manual contains important safety and operating instructions for battery charger.
- Before using battery charger, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.
- 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.
- Non-rechargeable batteries cannot be charged with this battery charger.
- Use a power source with the voltage specified on the nameplate of the charger.
- Do not charge the battery cartridge in presence of flammable liquids or gases.
- Do not expose charger to rain or snow.
- Never carry charger by cord or yank it to disconnect from receptacle.
- After charging or before attempting any maintenance or cleaning, unplug the charger from the power source. Pull by plug rather than cord whenever disconnecting charger.
- Make sure cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
- Do not operate charger with damaged cord or plug. If the cord or plug is damaged, ask Makita authorized service center to replace it in order to avoid a hazard.
- Do not operate or disassemble charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman. Incorrect use or reassembly may result in a risk of electric shock or fire.
- The battery charger is not intended for use by young children or infirm persons without supervision.
- Young children should be supervised to ensure that they do not play with the battery charger.
- Do not charge battery cartridge when room temperature is BELOW 10°C (50°F) or ABOVE 40°C (104°F). At cold temperature, charging may not start.
- Do not attempt to use a step-up transformer, an engine generator or DC power receptacle.
- Do not allow anything to cover or clog the charger vents.
- Do not insert a nail, wire, etc. into USB power supply port.

Charging for MAKITA batteries

This charger can charge two batteries at the same time.

- Plug the charger into the proper AC voltage source. Charging light 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 red charging light will light up and charging will begin with a preset brief melody sound coming out for assurance as to which sound will come out to notify the completion of charging.
- With finish of charge, the charging light will change from red one to green one and the melody sound or buzzer sound (a long beep) comes out to notify completion of charge.
- Charging time varies by temperature (10°C (50°F) – 40°C (104°F)) that battery cartridge is charged at and conditions of the battery cartridge, such as a battery cartridge which is new or has not been used for a long period of time.
- After charging, remove the battery cartridge from charger and unplug the charger.

Changing melody sound of completed charging

1. Insert the battery cartridge into the charging port that you want to change the melody sound of completed charging. It brings out the last preset brief melody sound of completed charging.
2. Removing and re-inserting it within five seconds after this action makes the melody sound change.
3. Every time removing and re-inserting it within another five seconds after this, the melody sound changes in order.
4. When the desired melody sound comes out, leave the battery cartridge being inserted and the charge will begin. When a "short beep" mode is selected, no completed charging signals comes out. (Silent Mode)
5. With finish of charge, the green light remains lit with the red light going out and the melody sound preset at the insertion of battery cartridge or buzzer sound (a long beep) comes out to notify completion of charge. (In selected silent mode, no sounds come out.)
6. Preset melody sound remains stored even when the charger is unplugged.

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 battery cartridge which is new or has not been used for a long period of time, it may not accept a full charge until after discharging it completely and recharging a couple of times. (Ni-MH battery only)
- If charging light may flash in red color, battery condition is as below and charging may not start.
 - Battery cartridge from just-operated tool or battery cartridge that has been left in a location exposed to direct sunlight for a long time.
 - Battery cartridge that has been left for a long time in a location exposed to cold air.When the battery cartridge is too hot, charging will begin after the cooling fan installed in the charger cools the battery cartridge. Charging will begin after the battery cartridge temperature reaches the degree at which charging is possible. 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

- 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 dustThe 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, 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

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

The battery employed in the following conditions repeatedly requires "conditioning charge" to prevent fast wear out. In that case, yellow light lights up.

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.

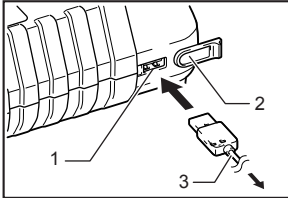
Using with USB device

This charger works as an external power supply for USB device.

1. Open the cover of the USB power supply port. Connect the USB cable to the USB power supply port and USB device.
2. Plug the charger into a power source.
3. After charging, unplug the charger.

Note:

- The charger may not supply power to some USB devices.
- Before connecting USB device to the charger, always backup your data of USB device. Otherwise your data may lose by any possibility.
- When not using or after charging, remove the USB cable and close the cover.



1. USB power supply port
2. Cover
3. USB cable

Voltage	9.6 V	12 V	14.4 V	Capacity (Ah)	Charging time (Minutes)
Number of cells	8	10	12		
Ni-MH Battery cartridge	BH9020A	—	—	2.0	20
	—	BH1220/C	BH1420	2.0	15
	BH9033A	—	—	3.3	30
	—	BH1233/C	BH1433	3.3	22

Voltage	14.4 V	18 V	14.4 V	18 V	Charging time (Minutes)
Number of cells	4	5	8	10	
Li-ion Battery cartridge	BL1415/ BL1415N	BL1815/ BL1815N	—	—	15
	—	—	BL1430	BL1830	22
	—	BL1820	—	—	24
	—	—	BL1440	BL1840	36
	—	—	—	BL1850	45

Note:

- It may take twice the above charging time to the maximum because of the optimal charging selected according to the temperature (10°C (50°F) – 40°C (104°F)), conditions of battery cartridge and maintenance charge.

SPÉCIFICATIONS

Modèle	DC18RD	
Entrée	C.A. 120 V 50 – 60 Hz / 50/60 Hz	
Sortie	Pour les batteries MAKITA	C.C. 7,2 V / 7,2 V – 18 V
	Pour le dispositif USB	C.C. 5 V / C.C. 1,5 A
Poids	1,9 kg (4,127 lbs)	

- Le fabricant se réserve le droit de modifier sans avertissement les spécifications.
- Remarque : Les spécifications peuvent varier selon les pays.
- Poids selon la procédure EPTA 01/2003.

LES CONSIGNES DE SECURITE IMPORTANTES

ATTENTION :

- 1. CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS** — Ce manuel renferme des consignes de sécurité et d'utilisation importantes pour le chargeur de batterie.
- Avant d'utiliser le chargeur de batterie, lisez toutes les étiquettes d'instruction et de précaution apposées sur (1) le chargeur de batterie, sur (2) la batterie et sur (3) le produit utilisant la batterie.
- ATTENTION** — Pour réduire le risque de blessure, ne chargez que les batteries rechargeables MAKITA qui figurent sur l'étiquette du chargeur. Les autres types de batteries peuvent causer des blessures et entraîner des dommages en explosant.
- Il n'est pas possible de charger des batteries de type non rechargeable avec ce chargeur.
- Utilisez une source d'alimentation dont la tension correspond à celle spécifiée sur la plaque signalétique du chargeur.
- Ne chargez pas la cartouche de batterie en présence de liquides ou gaz inflammables.
- N'exposez pas le chargeur à la pluie ou à la neige.
- Évitez de transporter le chargeur en le tenant par son cordon d'alimentation, et de tirer directement sur le cordon pour le débrancher.
- Avant de charger la batterie ou d'y effectuer tout travail d'entretien ou de nettoyage, débranchez le chargeur de sa source d'alimentation. Pour débrancher le chargeur, tirez toujours le cordon par sa fiche, non par le cordon lui-même.
- Assurez-vous que le câble n'est pas placé de façon à être piétiné, à faire trébucher quelqu'un ou à subir quelque dommage ou tension que ce soit.
- N'utilisez pas le chargeur avec un cordon ou une fiche endommagé. Si le cordon ou la fiche est endommagé, faites-le remplacer dans un centre de service agréé Makita pour éviter tout danger.
- Évitez d'utiliser ou démonter le chargeur après qu'il ait reçu un choc violent, ait été échappé ou ait subi quelque dommage que ce soit. Portez-le chez un réparateur qualifié. Une utilisation ou un remontage maladroit peut entraîner un risque de choc électrique ou d'incendie.
- Ce chargeur ne doit pas être utilisé sans supervision par les jeunes enfants et par les personnes handicapées.
- Les jeunes enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec le chargeur.
- Ne chargez pas la batterie lorsque la température de la pièce est INFÉRIEURE à 10 °C (50 °F) ou SUPÉRIEURE à 40 °C (104 °F). À basse température, la charge risque de ne pas démarrer.
- Ne tentez pas d'utiliser un transformateur élévateur, un groupe électrogène ou une prise de courant continu.
- Ne laissez rien recouvrir ou boucher les ouvertures du chargeur.
- N'insérez pas de clou, de fil électrique, etc., dans le port d'alimentation USB.

Chargement des batteries MAKITA

Ce chargeur permet de charger deux batteries simultanément.

1. Branchez le chargeur sur une source de courant alternatif dont la tension est adaptée. Le témoin de charge clignote en vert de manière répétée.
2. Insérez la batterie dans le chargeur jusqu'à ce qu'elle s'arrête, ajustée sur le guide du chargeur. Le couvercle- bornes du chargeur peut être ouvert en insérant la batterie, et fermé en la retirant.
3. Lorsque vous insérez la batterie, le témoin de charge rouge s'allume et la charge commence ; une courte mélodie prééglée est alors émise pour vous indiquer quel sera le son émis pour vous informer de l'achèvement de la charge.
4. Lorsque la charge est terminée, le témoin de charge passe du rouge au vert et une mélodie ou une sonnerie (un long bip) est émise pour vous informer de l'achèvement de la charge.
5. Le temps de charge varie suivant la température environnante (10 °C (50 °F) – 40 °C (104 °F)) à laquelle s'effectue la charge de la batterie, et suivant l'état de la batterie, comme par exemple si elle est neuve ou si elle est restée inutilisée pendant longtemps.
6. Après de la charge, retirez la batterie et débranchez le chargeur.

Modification de la mélodie de fin de charge

1. Insérez la batterie dans le port de charge dont vous souhaitez modifier la mélodie de fin de charge. La dernière mélodie de fin de charge prééglée retentit.
2. Si vous retirez et réinsérez la batterie dans les cinq secondes qui suivent cette action, la mélodie changera.
3. Chaque fois que vous retirez et réinsérez la batterie dans les cinq secondes par la suite, la mélodie change dans l'ordre préétabli.
4. Lorsque la mélodie désirée est émise, laissez la batterie insérée et la charge commencera. Si vous sélectionnez le mode "court bip", aucun signal de charge terminée ne sera émis. (Mode silencieux)
5. Lorsque la charge est terminée, le témoin de charge vert demeure allumé et le témoin rouge s'éteint, et la mélodie ou la sonnerie (un long bip) prééglée au moment de l'insertion de la batterie est émise pour vous informer de l'achèvement de la charge. (Si le mode silencieux est sélectionné, aucun son n'est émis.)
6. La mélodie prééglée demeure en mémoire même lorsque vous débranchez le chargeur.

NOTE :

- Le chargeur de batterie est conçu pour les batteries Makita. Ne jamais l'utiliser à d'autres fins ou avec les batteries d'autres fabricants.
- Lorsque vous chargez une cartouche de batterie neuve ou restée inutilisée pendant une période prolongée, il se peut que vous deviez la recharger et la décharger à quelques reprises avant qu'elle n'accepte une charge complète. (Batterie au Ni-MH seulement)
- Si le témoin de charge clignote en rouge, l'état de la batterie est tel qu'indiqué ci-dessous et il se peut que la charge ne commence pas.
 - Cartouche de batterie d'un outil qui vient tout juste d'être utilisé, ou cartouche de batterie qui a été laissée longtemps dans un endroit exposé directement aux rayons du soleil.
 - Cartouche de batterie qui a été laissée longtemps dans un endroit exposé à de l'air froid.Lorsque la batterie est trop chaude, la charge ne commence qu'une fois la batterie refroidie par le ventilateur de refroidissement du chargeur. La charge commencera lorsque la température de la cartouche de batterie aura atteint le degré pour lequel la charge est possible. 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

- Ce chargeur est doté 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, ce qui signifie que le chargeur fonctionne correctement.
- 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. Mais dans ce cas, le temps de charge sera plus long que d'ordinaire. Vérifier le son du ventilateur de refroidissement, ainsi que les événements du chargeur, 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.
- Toujours garder 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 remise en condition

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

Une batterie utilisée à plusieurs reprises dans les conditions suivantes nécessitera une "charge de remise en condition" pour éviter qu'elle ne s'use rapidement. Dans ce cas, le témoin jaune s'allume.

1. Recharge de la batterie alors qu'elle est très chaude.
2. Recharge de la batterie alors qu'elle est très froide.
3. Recharge d'une batterie déjà complètement chargée.
4. Décharge excessive de la batterie (continuer de décharger la batterie malgré l'absence d'alimentation).

Le temps de charge est alors plus long que d'ordinaire.

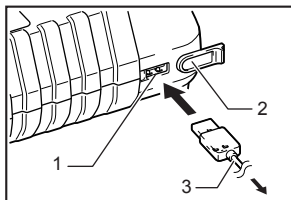
Utilisation avec un dispositif USB

Ce chargeur peut servir de source d'alimentation externe pour dispositif USB.

1. Ouvrez le cache du port d'alimentation USB. Connectez le port d'alimentation USB et le dispositif USB au moyen du câble USB.
2. Branchez le chargeur sur une source d'alimentation.
3. Une fois la charge terminée, débranchez le chargeur.

Note :

- Il est possible que le chargeur ne parvienne pas à alimenter certains dispositifs USB.
- Avant de raccorder un dispositif USB au chargeur, sauvegardez toujours les données du dispositif USB. Sinon, vous risquez de perdre vos données.
- Lorsque vous n'utilisez pas le chargeur ou une fois la charge terminée, retirez le câble USB et fermez le cache.



1. Port d'alimentation USB
2. Cache
3. Câble USB

Tension	9,6 V	12 V	14,4 V	Capacité (Ah)	Temps de charge (en minutes)
Nombre de cellules	8	10	12		
Cartouche de batterie au Ni-MH	BH9020A	—	—	2,0	20
	—	BH1220/C	BH1420	2,0	15
	BH9033A	—	—	3,3	30
	—	BH1233/C	BH1433	3,3	22

Tension	14,4 V	18 V	14,4 V	18 V	Temps de charge (en minutes)
Nombre de cellules	4	5	8	10	
Cartouche de batterie au Li-ion	BL1415/ BL1415N	BL1815/ BL1815N	—	—	15
	—	—	BL1430	BL1830	22
	—	BL1820	—	—	24
	—	—	BL1440	BL1840	36
	—	—	—	BL1850	45

Note :

- La charge complète peut prendre jusqu'à deux fois plus de temps que le temps indiqué ci-dessus, en raison de la température (10 °C (50 °F) – 40 °C (104 °F)), de l'état de la batterie ou de la charge d'entretien.

ESPECIFICACIONES

Modelo	DC18RD	
Entrada	120 V ~ 50 – 60 Hz / 50/60 Hz	
Salida	Para batería MAKITA	7,2 V cc / 7,2 V cc – 18 V cc
	Para dispositivo USB	5 V cc / 1,5 A cc
Peso	1,9 kg (4,127 lbs)	

- El fabricante se reserva el derecho a cambiar las especificaciones sin aviso.
- Nota: Las especificaciones podrán cambiar de un país a otro.
- Peso de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2003.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

PRECAUCION:

- 1. GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES** — Este manual contiene instrucciones de seguridad y de funcionamiento importantes para el cargador de baterías.
- Antes de utilizar el cargador de baterías, lea todas las instrucciones e indicaciones de precaución sobre (1) el cargador de baterías, (2) la batería, y (3) el producto con el que se utilice la batería.
- PRECAUCION** — Para reducir el riesgo de sufrir heridas, cargue solamente las baterías recargables MAKITA marcadas en la etiqueta de cargador. Otros tipos de baterías podrán explotar y ocasionar heridas personales y daños.
- Con este cargador de baterías no se pueden cargar baterías no recargables.
- Utilice una fuente de alimentación cuya tensión sea igual a la especificada en la placa de características del cargador.
- No cargue el cartucho de batería en presencia de líquidos o gases inflamables.
- No exponga el cargador a la lluvia ni a la nieve.
- No coja nunca el cargador por el cable ni tire del cable para desconectarlo de la toma de corriente.
- Después de la carga o antes de intentar cualquier mantenimiento o limpieza, desconecte el cargador de la toma de corriente. Tire de la clavija y no del cable siempre que quiera desconectar el cargador.
- Asegúrese de que el cable quede tendido de forma que no lo pueda pisar, tropezar con él, ni que esté sometido a daños o desgaste de ningún tipo.
- No utilice el cargador si su cable o clavija están dañados. Si el cable o la clavija están dañados, pida a un centro de servicio autorizado de Makita que los reemplace para evitar riesgos.
- No utilice ni desarme el cargador si este ha recibido un fuerte golpe, lo ha dejado caer, o si se ha dañado de cualquier otra forma; llévelo a un técnico cualificado para que se lo arregle. Una utilización o montaje de sus piezas incorrecto podrá acarrear un riesgo de descarga eléctrica o incendio.
- El cargador de baterías no ha sido pensado para ser utilizado por niños pequeños ni personas frágiles sin supervisión.
- Los niños pequeños deberán ser supervisados para asegurarse de que no juegan con el cargador de baterías.
- No cargue el cartucho de batería cuando la temperatura esté por **DEBAJO** de los 10°C (50°F) o por **ENCIMA** de los 40°C (104°F). A baja temperatura, es posible que la carga no se inicie.
- No intente utilizar un transformador elevador de tensión, un generador a motor ni una toma de corriente de corriente continua.
- No permita que cosa alguna tape u obstruya los orificios de ventilación del cargador.
- No inserte un clavo, alambre, etc., en el puerto USB de suministro de alimentación.

Carga de baterías MAKITA

Este cargador puede cargar dos baterías al mismo tiempo.

1. Enchufe el cargador en una toma de corriente de la tensión de CA apropiada. La luz de carga parpadeará en color verde repetidamente.
2. Inserte el cartucho de batería en el cargador hasta que haga tope ajustándose a la guía del cargador. La tapa del terminal del cargador se abre al insertar el cartucho de batería y se cierra al sacarlo.
3. Cuando se inserte el cartucho de batería, se encenderá la luz de carga roja y comenzará la carga con un sonido de melodía breve programado emitido como aseguramiento del sonido que se emitirá para notificar la terminación de la carga.
4. Con la terminación de la carga, la luz de carga cambiará de rojo a verde una vez y se emitirá el sonido de melodía o sonido de zumbador (un pitido largo) para notificar la terminación de la carga.
5. El tiempo de carga varía en función de la temperatura (10°C (50°F) – 40°C (104°F)) a la que se carga el cartucho de batería y las condiciones del cartucho de batería, tal como si es un cartucho de batería nuevo o no ha sido utilizado durante un periodo de tiempo largo.
6. Después de cargar, extraiga el cartucho de batería del cargador y desconecte el cargador.

Cambio del sonido de melodía de carga terminada

1. Inserte el cartucho de batería en el puerto de carga cuyo sonido de melodía de carga terminada quiere cambiar. Sonará brevemente el último sonido de melodía de carga terminada programado.
2. El sonido de melodía puede cambiarse extrayendo y reinsertando antes de cinco segundos el cartucho de batería.
3. Cada vez que se extraiga y reinserte antes de otros cinco segundos, el sonido de melodía cambiará en orden.
4. Cuando se emita el sonido de melodía deseado, deje el cartucho de batería insertado y comenzará la carga. Cuando se seleccione el modo "pitido corto", no se emitirán señales de carga terminada. (Modo silencio)
5. Con la terminación de la carga, la luz verde permanece encendida, la luz roja se apaga y se emite el sonido de melodía programado al insertar el cartucho de batería o sonido de zumbador (un pitido largo) para notificar la terminación de la carga. (Si se ha seleccionado el modo silencio, no se emitirán sonidos.)
6. El sonido de melodía permanecerá almacenado aunque desenchufe el cargador.

NOTAS:

- El cargador de baterías es sólo para cargar cartuchos de batería Makita. No lo utilice nunca con otros fines ni para baterías de otros fabricantes.
- Cuando cargue un cartucho de batería que sea nuevo o que no haya sido utilizado durante un largo periodo de tiempo, es posible que no acepte una carga completa hasta después de haberlo descargado completamente y vuelto a cargar unas cuantas veces. (Batería Ni-MH solamente)
- Si la luz de carga parpadea en color rojo, la condición de la batería será como se indica abajo y es posible que la carga no se inicie.
 - Cartucho de batería de una herramienta recién utilizada o un cartucho de batería que ha sido dejado en un sitio expuesto a la luz directa del sol durante largo tiempo.
 - Cartucho de batería que ha sido dejado durante largo tiempo en un sitio expuesto a aire frío.Cuando el cartucho de batería esté muy caliente, la carga comenzará después de que el ventilador de enfriamiento instalado en el cargador enfríe el cartucho de batería. La carga comenzará después de que la temperatura del cartucho de batería alcance el grado al cual es posible cargar. Si la temperatura de la batería es de más de aproximadamente 70°C, podrán parpadear dos luces de carga en color rojo, y si es de aproximadamente 50°C – 70°C, podrá parpadear una luz de carga en rojo.
- Si la luz de carga parpadea alternativamente en color verde y rojo, la batería no se podrá cargar. Los terminales del cargador o de la batería estarán obstruidos con polvo o el cartucho de batería estropeado o dañado.

Sistema de enfriamiento

- Este cargador está equipado con un ventilador de enfriamiento para evitar el sobrecalentamiento de la batería, y así poder sacarle a ésta el máximo rendimiento. Durante el enfriamiento se oye el sonido del ventilador, lo que significa que no hay ningún problema en el cargador.
- En los siguientes casos parpadeará una luz amarilla de aviso.
 - Problema en el ventilador de enfriamiento
 - Batería no enfriada completamente, tal como, en el caso de que esté obstruida con polvoLa batería se puede cargar aunque esté parpadeando la luz amarilla. Pero en este caso tardará más tiempo en cargarse. Verifique el sonido del ventilador de enfriamiento, el orificio de ventilación de la batería, porque algunas veces podrán estar obstruidos con polvo.
- Si la luz amarilla de aviso no parpadea, el sistema de enfriamiento estará bien aunque no se escuche el sonido del ventilador de enfriamiento.
- Mantenga siempre limpios los orificios de ventilación del cargador y la batería.
- Si la luz amarilla de aviso parpadea con frecuencia, el cargador deberá ser enviado a que lo reparen o le hagan el mantenimiento.

Carga de acondicionamiento

La carga de acondicionamiento puede alargar la vida útil de la batería buscando automáticamente la condición óptima para la carga de la batería en cualquier situación.

La batería empleada en las siguientes condiciones repetidamente requerirá una “carga de acondicionamiento” para evitar que su vida de servicio no se acorte rápidamente. En ese caso, se encenderá la luz amarilla.

1. Si la carga estando caliente.
2. Si la carga estando fría.
3. Si la recarga estando completamente cargada.
4. Si la descarga demasiado (si continúa utilizándola a pesar de tener poca potencia.)

El tiempo de carga de tal batería será más largo del normal.

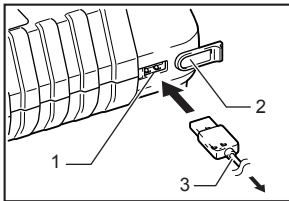
Utilización con dispositivo USB

Este cargador funciona como fuente de alimentación externa para dispositivos USB.

1. Abra la tapa del puerto USB de suministro de alimentación. Conecte el cable USB al puerto USB de suministro de alimentación y el dispositivo USB.
2. Enchufe el cargador en una toma de corriente.
3. Después de efectuar la carga, desenchufe el cargador.

Nota:

- Es posible que el cargador no suministre alimentación a algunos dispositivos USB.
- Antes de conectar un dispositivo USB al cargador, haga siempre una copia de seguridad de los datos del dispositivo USB. De lo contrario, podrá perder los datos debido a cualquier circunstancia.
- Cuando no lo esté utilizando o después de cargar, retire el cable USB y cierre la tapa.



1. Puerto USB de suministro de alimentación
2. Tapa
3. Cable USB

Tensión	9,6 V	12 V	14,4 V	Capacidad (Ah)	Tiempo de carga (minutos)
Número de celdas	8	10	12		
Cartucho de batería Ni-MH	BH9020A	—	—	2,0 Ah	20 min
	—	BH1220/C	BH1420	2,0 Ah	15 min
	BH9033A	—	—	3,3 Ah	30 min
	—	BH1233/C	BH1433	3,3 Ah	22 min

Tensión	14,4 V	18 V	14,4 V	18 V	Tiempo de carga (minutos)
Número de celdas	4	5	8	10	
Cartucho de batería Li-ion	BL1415/ BL1415N	BL1815/ BL1815N	—	—	15 min
	—	—	BL1430	BL1830	22 min
	—	BL1820	—	—	24 min
	—	—	BL1440	BL1840	36 min
	—	—	—	BL1850	45 min

Nota:

- Es posible que el tiempo de carga sea el doble que el indicado arriba como máximo debido a que la carga óptima se selecciona en función de la temperatura (10°C (50°F) – 40°C (104°F)), las condiciones del cartucho de batería y la carga de mantenimiento.

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

885372-949

IDE

www.makita.com