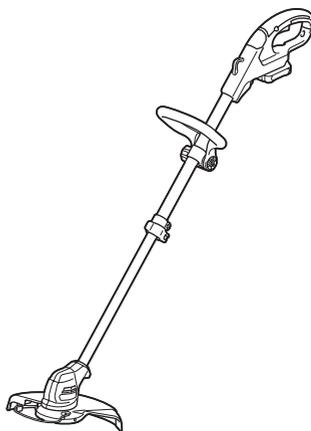


**INSTRUCTION MANUAL
MANUAL DE INSTRUCCIONES**



Cordless Grass Trimmer Cortador Inalámbrico de Pasto

RU03



IMPORTANT: Read Before Using.

IMPORTANTE: Lea antes de usar.

SPECIFICATIONS

Model:		RU03
No load speed (without cutting tool)		10,000 /min
Overall length (without cutting tool)		835 - 1,185 mm (32-7/8 - 46-3/4")
Nylon cord diameter		1.65 mm (1/16")
Applicable cutting tool and cutting diameter	Nylon cutting head (P/N 198852-2)	260 mm (10-1/4")
	Plastic blade head (P/N 198847-5)	230 mm (9")
Rated voltage		D.C. 10.8 V - 12 V max
Standard battery cartridge		BL1016 / BL1021B / BL1041B
Charger		DC10SB / DC10WD
Net weight		1.9 - 2.1 kg (4.2 - 4.4 lbs)

- 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.
- The weight may differ depending on the attachment(s), including the battery cartridge. The lightest and heaviest combination, according to EPTA-Procedure 01/2014, are shown in the table.

SAFETY WARNINGS

Important safety instructions

⚠ WARNING: When using electric gardening appliances, basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of fire, electric shock, and personal injury, including the following.

Read All Instructions

Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

General instructions

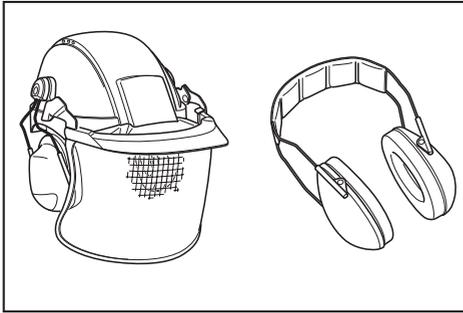
1. **Do not allow persons unfamiliar with the string trimmer or these instructions to operate the tool.** String trimmers are dangerous in the hands of untrained users.
2. **Be sure that anyone who is to operate the string trimmer has first read the instruction manual.**
3. **Use the string trimmer with the utmost care and attention.**
4. **Operate the string trimmer only if you are in good physical condition. Perform all work calmly and carefully. Use common sense and keep in mind that the operator or user is responsible for accidents or hazards occurring to other people or their property.**
5. **Never operate the string trimmer when tired, feeling ill or under the influence of alcohol or drugs.**
6. **Avoid accidentally starting:**
 - **Ensure the switch is in the off position before installing the battery pack.** Inserting the battery pack into the string trimmer with the switch on invites accidents.
 - **Carrying the string trimmer with your finger on the switch invites accidents.**
7. **The string trimmer should be switched off immediately if it shows any signs of abnormal operation.**
8. **Disconnect the battery from the string trimmer before making any adjustments, changing accessories or storing.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the sting trimmer accidentally.
9. **Don't force the tool.** It will do the job better and with less likelihood of a risk of injury at the rate for which it was designed.
10. **Don't overreach. Keep proper footing and balance at all times.**
11. **Stay Alert - Watch what you are doing. Use common sense. Do not operate appliance when you are tired.**
12. **Store idle appliances indoors.**
13. **Keep fingers away from switch trigger when not operating the tool and when moving from one operating position to another.**

Intended use of the tool

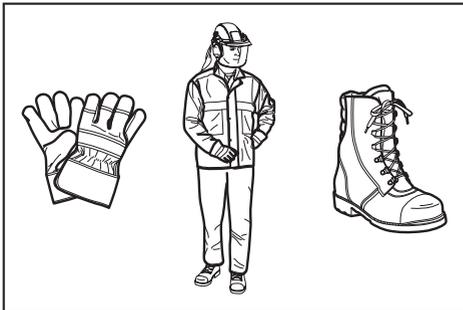
1. Use right tool. The cordless string trimmer is only intended for cutting grass and light weeds. It should not be used for any other purpose such as hedge cutting as this may cause injury.
2. Use only the manufacturer's recommended accessories and attachments. Use of any other accessories and attachments may increase the risk of injury.

Personal protective equipment

1. Dress Properly. The clothing worn should be functional and appropriate, i.e. it should be tight-fitting but not cause hindrance. Do not wear loose clothing or jewelry. They can be caught in moving parts. Use of thick leather gloves and substantial footwear is recommended when working outdoors. Wear protective hair covering to contain long hair.
2. In order to avoid either head, eye, hand or foot injuries as well as to protect your hearing the following protective equipment and protective clothing must be used during operation of the equipment.



3. Always wear a helmet where there is a risk of falling objects. The protective helmet is to be checked at regular intervals for damage and is to be replaced at least every five years. Use only approved protective helmets.
4. Use safety glasses. The visor of the helmet (or alternatively goggles) protects the face from flying debris and stones. During operation of the tool always wear goggles, or a visor to prevent eye injuries.
5. Wear adequate noise protection equipment to avoid hearing impairment (ear muffs, ear plugs etc.).

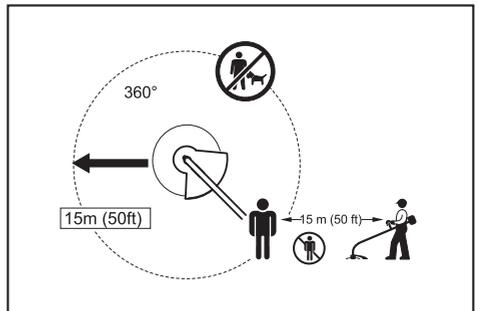


6. Work overalls protect against injury from flying stones and debris. It is strongly recommended that the user wears work overalls.
7. Special gloves made of thick leather are part of the prescribed equipment and must always be worn during operation of the tool.
8. When using the tool, always wear sturdy shoes with a nonslip sole. This protects against injuries from flying debris and ensures a good footing.
9. Use a dust mask if operation is dusty.

Electrical and battery safety

1. Avoid dangerous environment. Don't use the tool in damp or wet locations or expose it to rain. Water entering the tool will increase the risk of electric shock.
2. 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.
3. Use power tools only with specifically designated battery packs. Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
4. 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.
5. Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, seek medical help. Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
6. Do not dispose of the battery(ies) in a fire. The cell may explode. Check with local codes for possible special disposal instructions.
7. Do not open or mutilate the battery(ies). Released electrolyte is corrosive and may cause damage to the eyes or skin. It may be toxic if swallowed.
8. Do not charge battery in rain, or in wet locations.

Starting up the tool



1. Make sure that there are no children or other people within a working range of 15 meters (50 ft), also pay attention to any animals in the working vicinity. Otherwise stop using the tool.
2. Before use always check that the tool is safe for operation. Check the security of the nylon cutting head and the guard and the switch trigger/lever for easy and proper action. Check for clean and dry handles and test the on/off function of the switch.

3. Check damaged parts before further use of the tool. A guard or other part that is damaged should be carefully checked to determine that it will operate properly and perform its intended function. Check for alignment of moving parts, binding of moving parts, breakage of parts, mounting, and any other condition that may affect its operation. A guard or other part that is damaged should be properly repaired or replaced by our authorized service center unless indicated elsewhere in this manual.
 4. Switch on the motor only when hands and feet are away from the nylon cutting head.
 5. Before starting make sure that the nylon cutting head has no contact with hard objects such as branches, stones etc. as the nylon cutting head will revolve when starting.
 6. Remove any adjusting key, wrench or blade cover before turning the power tool on. An accessory left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
 7. Make sure there are no electrical cables, water pipes, gas pipes etc. that could cause a hazard if damaged by use of the tool.
- before checking, cleaning or working on the tool;
 - whenever the tool starts vibrating abnormally;
 - whenever transporting the tool.
16. Always ensure that the ventilation openings are kept clear of debris.
 17. Cutting elements continue to rotate after the motor is switched off.
 18. 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.
 19. Take a rest to prevent loss of control caused by fatigue. We recommend to take a 10 to 20-minute rest every hour.
 20. Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, because the cutting attachment may contact hidden wiring. Cutting attachments contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
 21. Do not use the tool on steep slopes.
 22. When performing the edging operation, hold and move the tool as instructed in this manual to prevent an injury due to flying debris or stones.
 23. The shoulder harness must be used during operation, if supplied with the tool.

Method of operation

1. Only use the tool in good light and visibility. During the winter season beware of slippery or wet areas, ice and snow (risk of slipping). Always ensure a safe footing.
2. Take care against injury to feet and hands from the nylon cutting head.
3. Never cut above waist height.
4. Never stand on a ladder and run the tool.
5. Never climb up into trees to perform cutting operation with the tool.
6. Never work on unstable surfaces.
7. Remove sand, stones, nails etc. found within the working range. Foreign particles may damage the nylon cutting head.
8. Should the nylon cutting head hit stones or other hard objects, immediately switch off the motor and inspect the nylon cutting head.
9. Before commencing cutting, the nylon cutting head must have reached full working speed.
10. During operation always hold the tool with both hands. Never hold the tool with one hand during use. Always ensure a safe footing.
11. The nylon cutting head has to be equipped with the guard. Never run the tool with damaged guards or without guards in place!
12. All protective equipment such as guards supplied with the string trimmer must be used during operation.
13. Except in case of emergency, never drop or cast the tool to the ground or this may severely damage the tool.
14. Never drag the tool on the ground when moving from place to place, the tool may become damaged if moved in this manner.
15. Always remove the battery cartridge from the tool:
 - whenever leaving the tool unattended;
 - before clearing a blockage;

Maintenance instructions

1. The condition of the nylon cutting head, protective devices must be checked before commencing work.
2. Turn off the motor and remove the battery cartridge before carrying out maintenance, replacing the nylon cutting head or nylon cord and cleaning the tool.
3. Check for loose fasteners and damaged parts such as cracks in the nylon cutting head.
4. Follow instructions for lubricating and changing accessories if applicable.
5. When not in use store the equipment in an indoor dry location that is locked up or out of children's reach.
6. Use only the manufacturer's recommended replacement parts and accessories.
7. Inspect and maintain the tool regularly, especially before/after use. Have the tool repaired only by our authorized service center.
8. Keep handles dry, clean and free from oil and grease.

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.

⚠ WARNING: Use of this product can create dust containing chemicals which may cause respiratory or other illnesses. Some examples of these chemicals are compounds found in pesticides, insecticides, fertilizers and herbicides.

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.

Symbols

The followings show the symbols used for tool.

V	volts
—	direct current
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. The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.

For commercial transports e.g. by third parties, forwarding agents, special requirement on packaging and labeling must be observed.

For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required. Please also observe possibly more detailed national regulations.

Tap or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.

11. Follow your local regulations relating to disposal of battery.
12. Use the batteries only with the products specified by Makita. Installing the batteries to non-compliant products may result in a fire, excessive heat, explosion, or leak of electrolyte.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

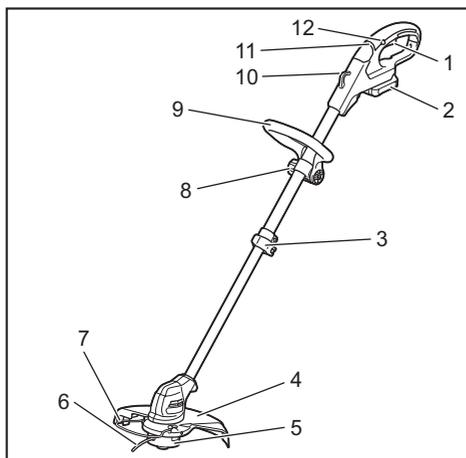
⚠ CAUTION: Only use genuine Makita batteries. Use of non-genuine Makita batteries, or batteries that have been altered, may result in the battery bursting causing fires, personal injury and damage. It will also void the Makita warranty for the Makita tool and charger.

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.

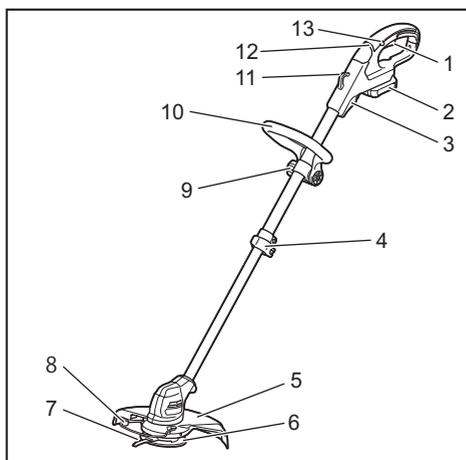
PARTS DESCRIPTION

Parts description (with nylon cutting head)



1	Switch trigger	2	Battery cartridge
3	Lock lever	4	Protector
5	Nylon cutting head	6	Nylon cord
7	Wire guard	8	Thumb nut
9	Front grip	10	Hanger for shoulder harness
11	Indication lamp	12	Lock-off button

Parts description (with plastic blade)



1	Switch trigger	2	Battery cartridge
3	Blade holder	4	Lock lever
5	Protector	6	Plastic blade head

7	Plastic blade	8	Wire guard
9	Thumb nut	10	Front grip
11	Hanger for shoulder harness	12	Indication lamp
13	Lock-off button	-	-

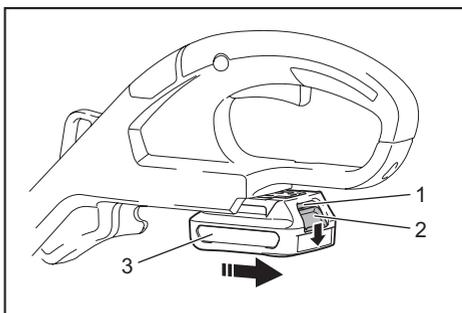
FUNCTIONAL DESCRIPTION

WARNING: Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before adjusting or checking function on the tool. Failure to switch off and remove the battery cartridge may result in serious personal injury from accidental start-up.

Installing or removing battery cartridge

CAUTION: Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.

CAUTION: 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.



► 1. Red indicator 2. Button 3. Battery cartridge

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.

CAUTION: Do not install the battery cartridge forcibly. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Battery protection system

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

The tool will automatically stop during operation if the tool and/or battery are placed under one of the following conditions:

Overloaded:

The tool is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current.

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.

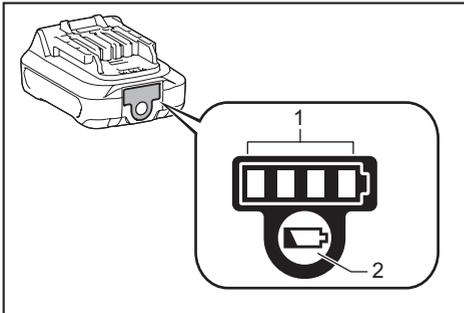
If the tool does not start, the battery is overheated. In this situation, let the battery cool before turning the tool on again.

Low battery voltage:

The remaining battery capacity is too low and the tool will not operate. If you turn the tool on, the motor runs again but stops soon. In this situation, remove and recharge the battery.

Indicating the remaining battery capacity

Only for battery cartridges with the indicator



► 1. Indicator lamps 2. Check button

Press the check button on the battery cartridge to indicate the remaining battery capacity. The indicator lamps light up for a few seconds.

Indicator lamps		Remaining capacity
Lighted	Off	
■ ■ ■ ■	□	75% to 100%
■ ■ ■ □	□	50% to 75%
■ ■ □ □	□ □	25% to 50%
■ □ □ □	□ □ □ □	0% to 25%

NOTE: Depending on the conditions of use and the ambient temperature, the indication may differ slightly from the actual capacity.

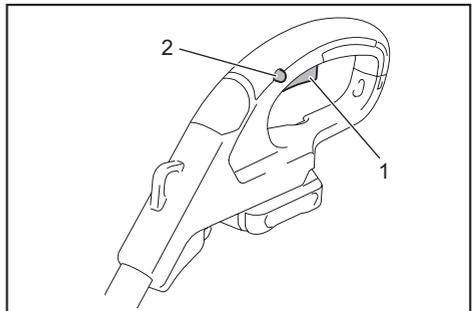
Switch action

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

⚠ WARNING: For your safety, this tool is equipped with the lock-off button which prevents the tool from unintended starting. Never use the tool if it starts when you pull the switch trigger without pressing the lock-off button. Ask your local Makita Service Center for repairs.

⚠ WARNING: Never disable the lock function or tape down the lock-off button.

NOTICE: Do not pull the switch trigger forcibly without pressing the lock-off button. The switch may break.



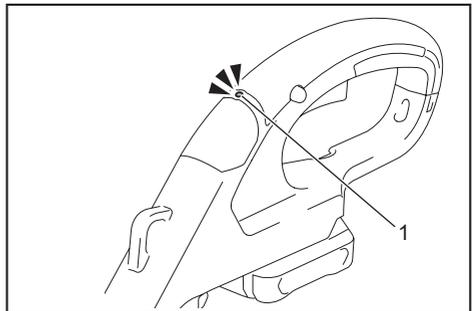
► 1. Switch trigger 2. Lock-off button

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

To start the tool, press the lock-off button and pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop. The lock-off button can be pressed from either the right or left side.

Indication lamp

Running the tool allows the indication lamp to show the battery cartridge capacity status.



► 1. Lamp

When the tool is also overloaded and has stopped during operation, the lamp lights up in red. Refer to the following table for the status and action to be taken for the indication lamp.

Indication lamp	Status	Action to be taken
The lamp blinks in red.	This indicates the appropriate time to replace the battery cartridge when the battery power becomes low.	Recharge the battery cartridge.
The lamp lights up in red. (Note 1)	This function works when the battery power is almost used up. At this time, tool stops immediately.	Recharge the battery cartridge.
The lamp lights up in red. (Note 1)	Autostop due to overload.	Turn off the tool.

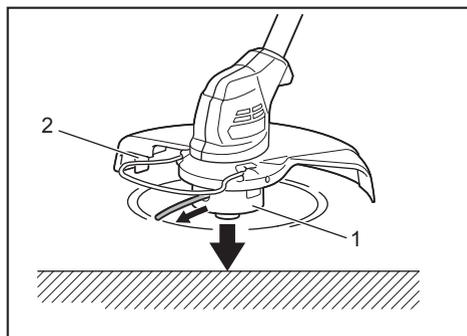
Note 1: The time at which the indication lamp lights up varies by the temperature around the work area and the battery cartridge conditions.

Nylon cutting head

NOTICE: Do not bump the tool to the concrete or asphalt surface. Bumping to this kind of objects may cause the tool damage.

NOTE: If the nylon cord does not feed out while bumping the head, rewind or replace the nylon cord by following the procedures in this manual.

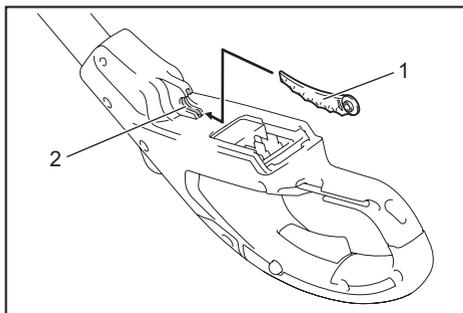
NOTE: The bump and feed mechanism will not work properly if the nylon cutting head is not rotating.



► 1. Nylon cutting head 2. Cutter

The nylon cutting head has a bump and feed mechanism. To feed the nylon cord, bump the cutting head against the ground while the tool is running. As the nylon cord is feeding out, it will automatically be cut to the proper length by the cutter.

Plastic blade storage



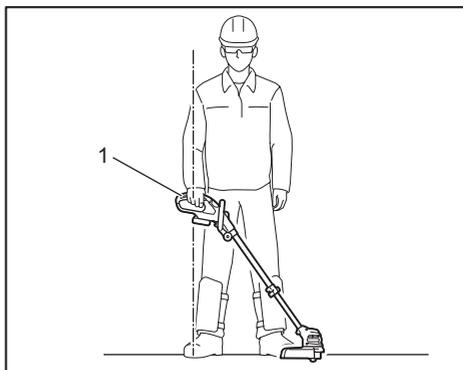
► 1. Plastic blade 2. Blade holder

A plastic blade for replacement can be stored in the blade holder of the tool. When storing or taking out the blade, remove the battery cartridge.

Adjusting the position of the handle and front grip

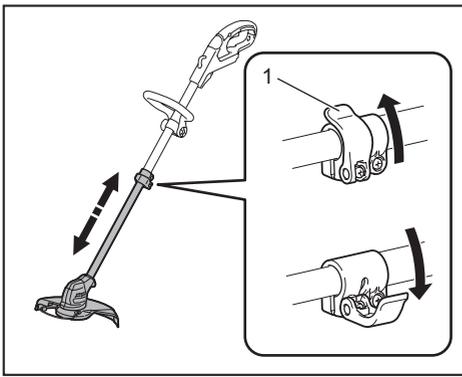
CAUTION: Before adjusting the shaft length, be sure to switch off the tool and remove the battery cartridge from the tool. Failure to do so may cause a personal injury.

Adjust the length of the shaft so that you can hold the handle when lowering your right hand.



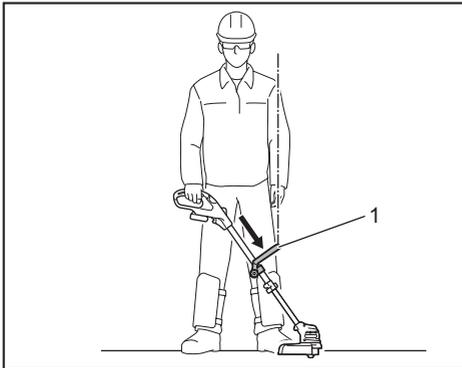
► 1. Handle

To adjust the shaft length, open the lock lever, then adjust the length of the shaft, and then close the lock lever.



► 1. Lock lever

Adjust the position of the front grip so that you can hold the front grip when lowering your left hand.



► 1. Front grip

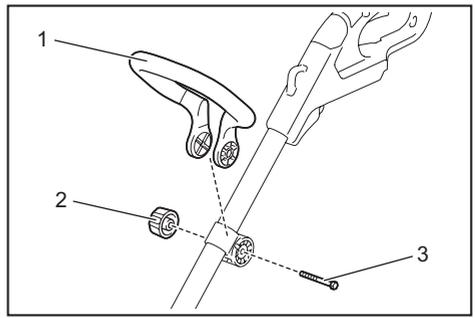
ASSEMBLY

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

CAUTION: Never start the tool unless it is completely assembled. Operation of the tool in a partially assembled state may result in serious personal injury from accidental start-up.

Installing the front grip

Attach the front grip to the front grip holder and secure it with a hex bolt and the thumb nut as shown in the figure.

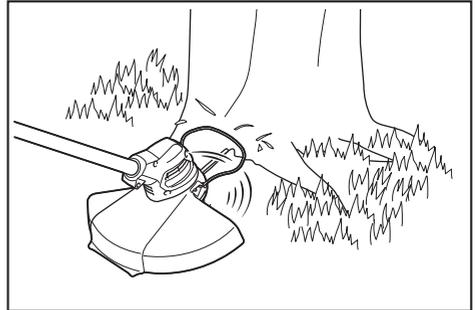


► 1. Front grip 2. Thumb nut 3. Hex bolt

The front grip angle is adjustable. To adjust the front grip angle, loosen the thumb nut, set the front grip at an proper angle according to your work and then tighten the thumb nut clockwise firmly.

Installing the wire guard

NOTICE: Do not expand the wire guard outward too much. Otherwise it may break.

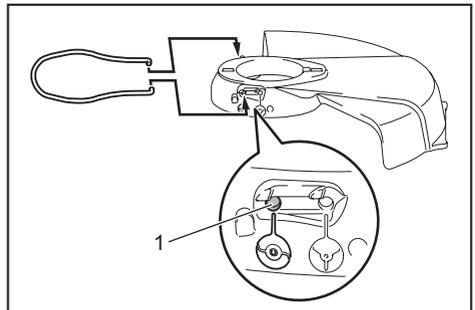


To reduce the risk of damaging the objects in front of the cutting head, attach the wire guard to the protector so that it controls the cutting range.

Slightly expand the wire guard outward and then insert it into the holes of the protector.

For nylon cutting head:

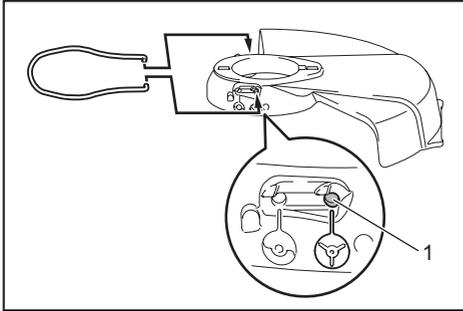
Attach the wire guard to the holes on the front side of the protector. The nylon cord mark on the protector indicates the hole to be used.



► 1. Hole

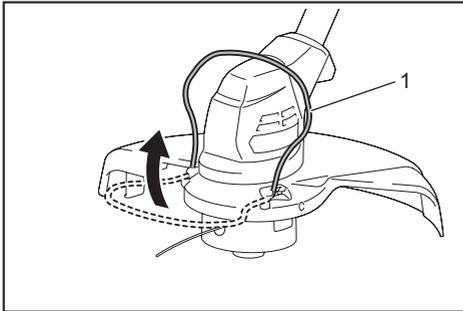
For plastic blade head:

Attach the wire guard to the holes on the rear side of the protector. The blade mark on the protector indicates the hole to be used.



► 1. Hole

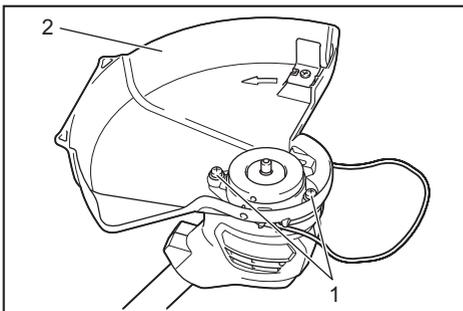
When wire guard is not in use, lift it for the idle position.



► 1. Wire guard

Installing the protector

CAUTION: While installing the protector, be careful not to contact the nylon cord cutter on the protector. Contact with the cutter could result in personal injury.



► 1. Screw 2. Protector

Mount the protector by fitting it on to the motor housing, and then secure it with two screws.

Installing nylon cutting head

Optional accessory

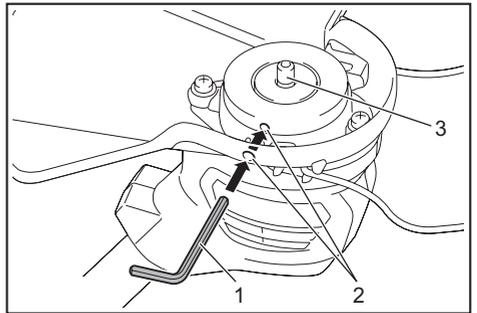
CAUTION: If the nylon cutting head accidentally impacts a rock or hard object during operation, stop the tool and inspect for any damage. If the nylon cutting head is damaged, replace it immediately. Use of a damaged cutting tool could result in serious personal injury.

CAUTION: Be sure to remove the hex wrench after installation.

CAUTION: When installing or removing the nylon cutting head, be careful not to contact the nylon cord cutter on the protector. Contact with the cutter may result in personal injury.

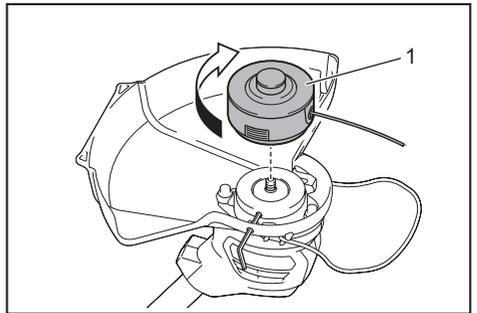
NOTICE: Be sure to use genuine Makita nylon cutting head.

1. Turn the tool upside down so that you can replace the cutting tool easily.
2. Insert the hex wrench through the hole on the motor housing and rotate the spindle until the spindle is locked.



► 1. Hex wrench 2. Hole 3. Spindle

3. Place the nylon cutting head onto the spindle and tighten it by turning it clockwise.



► 1. Nylon cutting head

4. Remove the hex wrench.

To remove the nylon cutting head, turn it counterclockwise while locking the spindle with the hex wrench.

Installing plastic blade head

Optional accessory

CAUTION: If the plastic blade accidentally impacts a rock or hard object during operation, stop the tool and inspect for any damage. If the plastic blade is damaged, replace it immediately. Use of a damaged cutting tool could result in serious personal injury.

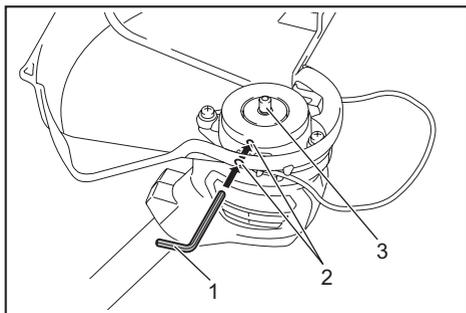
CAUTION: Be sure to remove the hex wrench after installation.

CAUTION: When installing or removing the plastic blade head, be careful not to contact the nylon cord cutter on the protector. Contact with the cutter may result in personal injury.

CAUTION: If the plastic blade head is worn out, replace it with a new one. If it is worn out, the plastic blade may be thrown away from the plastic blade head during operation and cause an injury.

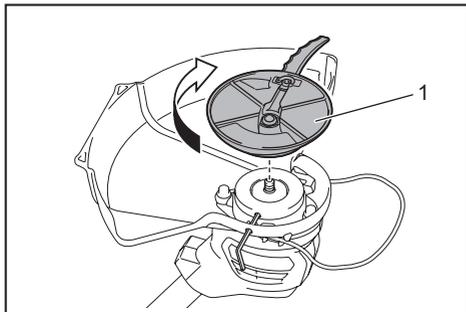
NOTICE: Be sure to use genuine Makita plastic blade.

1. Turn the tool upside down so that you can replace the cutting tool easily.
2. Insert the hex wrench through the hole on the motor housing and rotate the spindle until the spindle is locked.



► 1. Hex wrench 2. Hole 3. Spindle

3. Place the plastic blade head onto the spindle and tighten it by turning it clockwise.

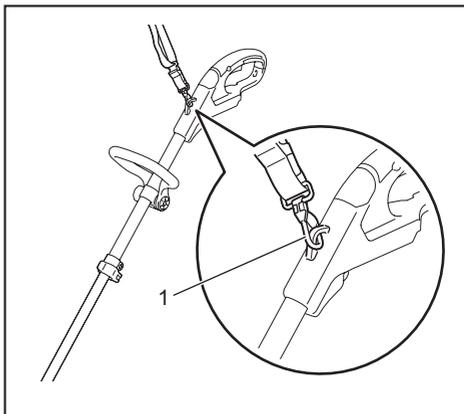


► 1. Plastic blade head

4. Remove the hex wrench.

To remove the plastic blade, turn it counterclockwise while locking the spindle with the hex wrench.

Attaching the shoulder harness



► 1. Hook

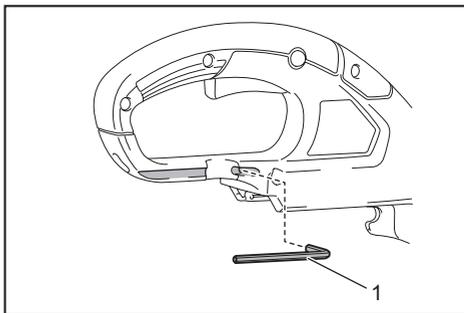
Attach the hooks of the shoulder harness to the tool as shown in the figure.

CAUTION: Be sure to attach the hooks of the shoulder harness to the tool securely. If the hooks are attached incompletely, they may come off and cause injury.

Hex wrench storage

CAUTION: Be careful not to leave the hex wrench inserted in the tool head. It may cause injury and/or damage to the tool.

When not in use, store the hex wrench as shown in the figure to keep it from being lost.



► 1. Hex wrench

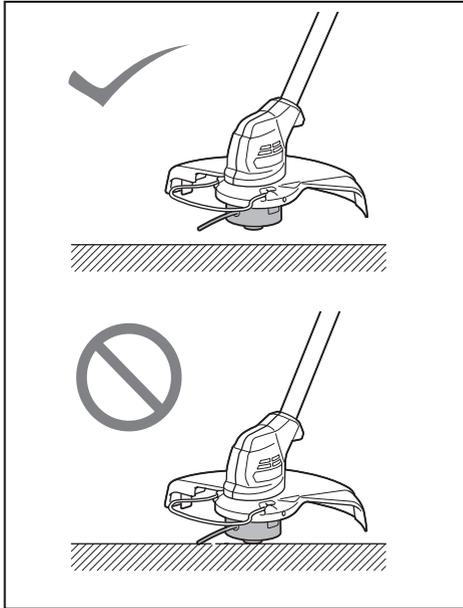
OPERATION

Cutting the grass

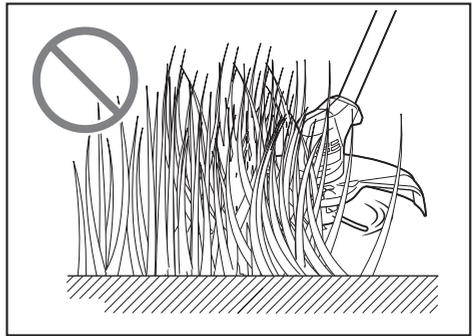
Hold the grass trimmer at the angle of about 50° to the ground. Move the grass trimmer from right to left slowly. Cut the grass a few times from the top of the grass at the tip of the nylon cord or with the blade.

NOTICE: Do not cut high grass at a time. Cutting the high grass at a time near the root may cause the nylon cutting head or plastic blade to be entangled by grass. This may cause the motor overload, resulting in damage to the grass trimmer.

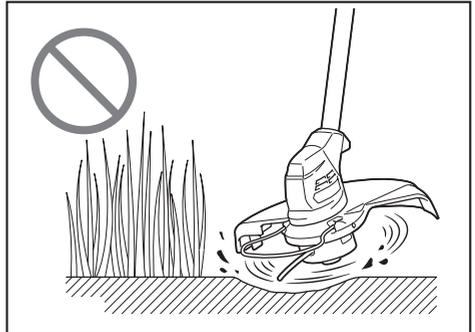
NOTICE: Use the grass trimmer without getting the spool or plastic blade into a contact with the ground surface. Using the spool or plastic blade contacting the ground surface may cause the motor under overload resulting in damage to the grass trimmer.



NOTICE: Do not force the trimmer in densely growing grass.

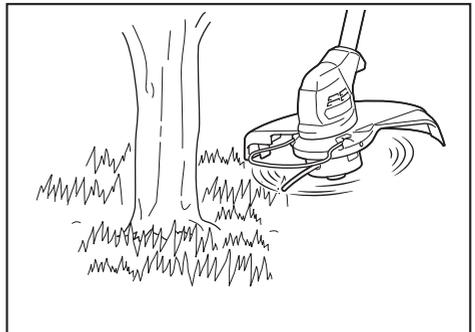


NOTICE: Do not use the trimmer as if you dig out the ground.



Cutting the grass near tree, block, brick, or stone

Hold and tilt the grass trimmer at a height where the spool or blade does not touch the ground. Cut the grass using the nylon cord tip or plastic blade like knocking the ground.



NOTICE: When cutting the grass, move the grass trimmer around the tree or blocks so that the nylon cord or blade does not touch the tree or blocks. It is recommended to keep the tool more than 5 cm (1/4") away from the tree or block. If the nylon cord or blade touch the tree or block, the nylon cord may be torn or the blade may wear out rapidly. If the nylon cord is torn in the spool, set the nylon cord again referring to the replacement procedure in this manual.

Using the grass trimmer as an edger

Using the grass trimmer as an edger is suitable for cutting the grass growing along the bricks or blocks.

Pull down the wire guard and rotate the grass trimmer 180°.

As shown in the figure, while contacting the wire guard with the ground, move the grass trimmer to cut the grass. You can cut the grass efficiently by walking in parallel along the bricks or blocks.



► 1. Wire guard

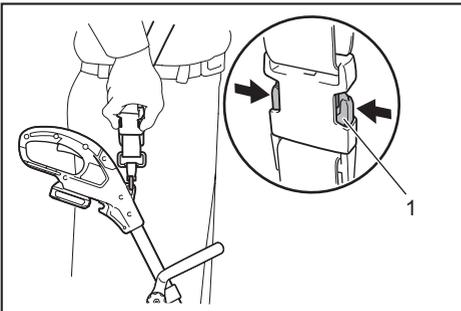
Detaching the shoulder harness

⚠ WARNING: Be extremely careful to maintain control of the machine when detaching the shoulder harness.

⚠ CAUTION: Before operation, adjust the shoulder harness to the proper length to prevent fatigue.

⚠ CAUTION: Be sure that the tool is held securely by the shoulder harness before operation.

The shoulder harness features a means of quick release. Squeeze the sides of the buckle to release the tool from the shoulder harness.



► 1. Buckle

MAINTENANCE

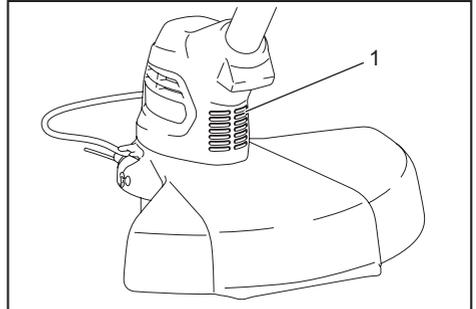
⚠ WARNING: Always be sure that the tool is switched off and battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance on the tool. Failure to switch off and remove the battery cartridge may result in serious personal injury from accidental start-up.

NOTICE: Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

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.

Cleaning the tool

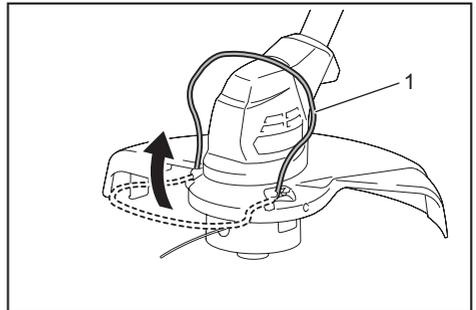
Clean the tool by wiping off dust, dirt, or cut off grass with a dry cloth or one dipped in soapy water and wrung out. If the cut off grass is adhered to the motor housing, be sure to remove it.



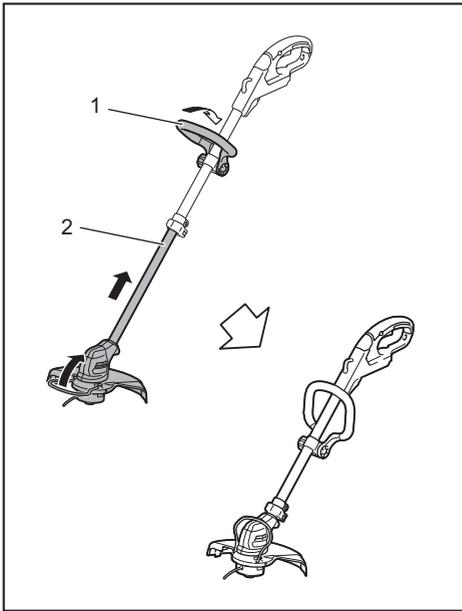
► 1. Motor housing

Storage

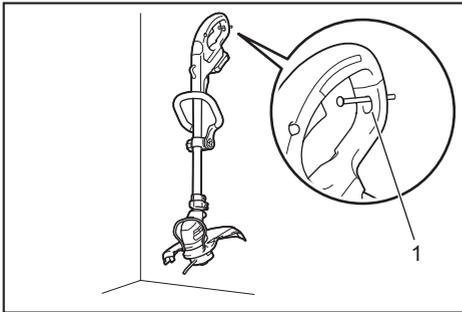
The hole in the handle is convenient for hanging the tool from a nail or screw on the wall. Before storing the tool, raise the wire guard, shorten the shaft, and then fold the front grip.



► 1. Wire guard



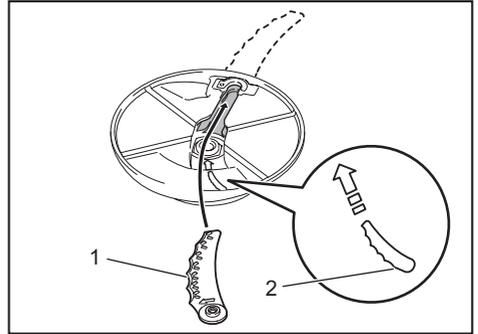
► 1. Front grip 2. Shaft



► 1. Hole

Replacing the plastic blade

If the plastic blade is worn out, replace it with a new one. To install the plastic blade, align the direction of the blade with the mark on the plastic blade head, and then insert it all the way until it locks in place with a little click. To remove the plastic blade, perform the installation procedure in reverse.



► 1. Blade 2. Mark

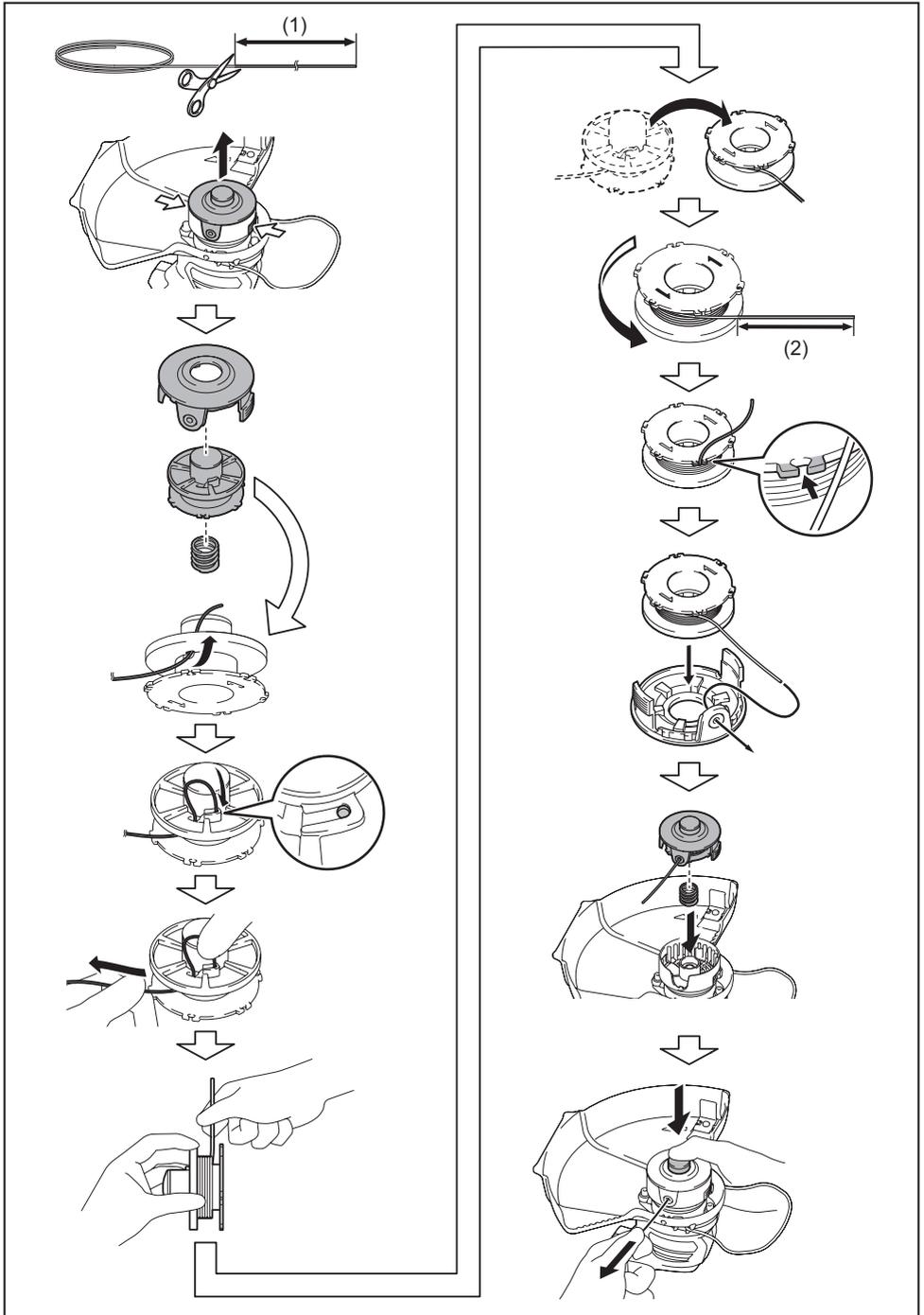
NOTE: If the plastic blade is worn out, the vibration increases when the machine is operated with no-load.

Replacing the nylon cord

⚠WARNING: Use nylon cord with diameter specified in “SPECIFICATIONS” only. Never use heavier line, metal wire, rope or the like. Use recommended nylon cord only, otherwise it may cause damage to the tool and result in serious personal injury.

⚠WARNING: Make sure that the cover of the nylon cutting head is secured to the housing properly as described below. Failure to properly secure the cover may cause the nylon cutting head to fly apart resulting in serious personal injury.

Replace the nylon cord if the cord is not feeding any more.



► (1) Up to 8 m (26.25 ft) (2) 70 - 80 mm (2-3/4" - 3-1/8")

TROUBLESHOOTING

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.

State of abnormality	Probable cause (malfunction)	Remedy
Motor does not run.	Battery cartridge is not installed.	Install the battery cartridge.
	Battery problem (under voltage)	Recharge the battery. If recharging is not effective, replace battery.
	The drive system does not work correctly.	Ask your local authorized service center for repair.
Motor stops running after a little use.	Battery's charge level is low.	Recharge the battery. If recharging is not effective, replace battery.
	Overheating.	Stop using of tool to allow it to cool down.
It does not reach maximum RPM.	Battery is installed improperly.	Install the battery cartridge as described in this manual.
	Battery power is dropping.	Recharge the battery. If recharging is not effective, replace battery.
	The drive system does not work correctly.	Ask your local authorized service center for repair.
Cutting tool does not rotate: ⇒ stop the machine immediately!	Foreign object such as a branch is jammed between the guard and the nylon cutting head.	Remove the foreign object.
	The drive system does not work correctly.	Ask your local authorized service center for repair.
Abnormal vibration: ⇒ stop the machine immediately!	One end of the nylon cord has been broken.	Tap the nylon cutting head against the ground while it is rotating to cause the cord to feed.
	The drive system does not work correctly.	Ask your local authorized service center for repair.
Cutting tool and motor cannot stop: ⇒ Remove the battery immediately!	Electric or electronic malfunction.	Remove the battery and ask your local authorized service center for repair.

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.

- Nylon cutting head
- Nylon cord (cutting line)
- Plastic blade head
- Plastic blade
- Makita genuine battery and charger

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 WARRANTY

Please refer to the annexed warranty sheet for the most current warranty terms applicable to this product. If annexed warranty sheet is not available, refer to the warranty details set forth at below website for your respective country.

United States of America: www.makitatools.com

Canada: www.makita.ca

Other countries: www.makita.com

ESPECIFICACIONES

Modelo:		RU03
Velocidad sin carga (sin la herramienta de corte)		10 000 r/min
Longitud total (sin la herramienta de corte)		835 mm - 1 185 mm (32-7/8" - 46-3/4")
Diámetro del cordón de nailon		1,65 mm (1/16")
Herramienta de corte aplicable y diámetro de corte	Cabezal de corte de nailon (No. de pza. 198852-2)	260 mm (10-1/4")
	Cabezal de cuchilla de plástico (No. de pza. 198847-5)	230 mm (9")
Tensión nominal		10,8 V c.c - 12 V c.c. máx.
Batería estándar		BL1016 / BL1021B / BL1041B
Cargador		DC10SB / DC10WD
Peso neto		1,9 kg - 2,1 kg (4,2 lbs - 4,4 lbs)

- Debido a nuestro continuo programa de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí incluidas están sujetas a cambio sin previo aviso.
- Las especificaciones y el cartucho de batería pueden variar de país a país.
- El peso puede variar en función de los accesorios, incluido el cartucho de batería. En la tabla se muestra la combinación de peso más ligero y más pesado conforme al procedimiento 01/2014 de EPTA.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Instrucciones importantes de seguridad

⚠ ADVERTENCIA: Al utilizar aparatos eléctricos de jardinería, siempre deben tomarse en cuenta las precauciones básicas de seguridad a fin de reducir el riesgo de incendio, descarga eléctrica y lesiones personales, incluyendo lo siguiente.

Lea todas las instrucciones

El no seguir las advertencias e instrucciones podrá ocasionar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

Instrucciones generales

- No permita que las personas que no estén familiarizadas con la desbrozadora o con estas instrucciones utilicen la herramienta. Las desbrozadoras son peligrosas en manos de usuarios no capacitados.
- Asegúrese de que cualquier persona que vaya a utilizar la desbrozadora haya leído primero el manual de instrucciones.

- Use la desbrozadora con extremo cuidado y atención.
- Opere la desbrozadora sólo si se encuentra en buena condición física. Realice todo el trabajo tranquila y cuidadosamente. Use el sentido común y tenga en cuenta que el operador o usuario es responsable de los accidentes o peligros que le ocurran a otras personas o a su propiedad.
- Nunca opere la desbrozadora si está cansado, se siente enfermo o está bajo la influencia de alcohol o drogas.
- Evite la puesta en marcha accidental:
 - Asegúrese de que el interruptor se encuentre en la posición de apagado antes de instalar el paquete de batería. Insertar el paquete de batería en la desbrozadora con el interruptor encendido puede provocar accidentes.
 - Cargar la desbrozadora con su dedo en el interruptor puede provocar accidentes.
- La desbrozadora deberá apagarse inmediatamente si muestra alguna señal de operación anormal.
- Desconecte la batería de la desbrozadora antes de hacer cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar la herramienta. Tales medidas de seguridad preventivas reducirán el riesgo de que la desbrozadora sea puesta en marcha accidentalmente.
- No fuerce la herramienta. Esto permitirá hacer mejor el trabajo con un menor riesgo de lesiones a la velocidad para la que fue diseñada.

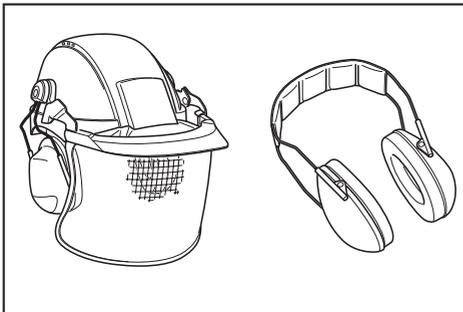
10. No utilice la herramienta donde no alcance. Mantenga los pies sobre suelo firme y el equilibrio en todo momento.
11. Manténgase alerta - Preste atención a lo que está haciendo. Utilice el sentido común. No utilice el aparato cuando esté cansado.
12. Almacene los aparatos que no use en interiores.
13. Mantenga los dedos alejados del gatillo interruptor cuando no opere la herramienta y cuando pase de una posición de operación a otra.

Uso previsto de la herramienta

1. Utilice la herramienta adecuada. La desbrozadora inalámbrica está diseñada sólo para cortar césped y maleza ligera. No debe utilizarse para ningún otro propósito tal como la poda de bordes o cercos de setos, ya que esto podría causar lesiones.
2. Use sólo los accesorios y aditamentos recomendados por el fabricante. El uso de cualquier otro accesorio y aditamento puede incrementar el riesgo de lesiones.

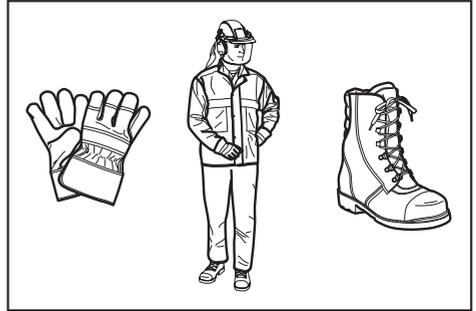
Equipo de protección personal

1. Use una vestimenta adecuada. La vestimenta que lleve deberá ser funcional y adecuada, es decir, deberá quedar ajustada pero sin que estorbe. No use ropa floja ni alhajas. Éstas podrían engancharse en las piezas móviles. Cuando se trabaje en exteriores es recomendable usar guantes de piel gruesa y un calzado resistente. Lleve protección en el cabello para cubrirlo en caso de tenerlo largo.
2. Para evitar lesiones ya sea en la cabeza, ojos, manos o pies, así como para proteger su audición, se requiere el uso del siguiente equipo de protección y prendas protectoras durante la operación del equipo.



3. Use siempre casco donde haya riesgo de caída de objetos. El casco protector debe ser revisado durante intervalos periódicos para ver si tiene daños y debe reemplazarse al menos cada cinco años. Use sólo cascos protectores aprobados.
4. Use gafas de seguridad. El visor del casco (o gafas protectoras como alternativa) protege la cara de los residuos y piedras que salgan proyectados. Use siempre gafas protectoras o visor para evitar lesiones en los ojos durante el uso de la herramienta.

5. Use un equipo adecuado de protección contra ruido para evitar el daño auditivo (orejeras, tapones para los oídos, etc.).



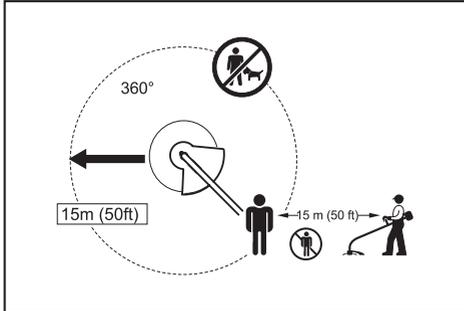
6. Los overoles de trabajo protegen contra lesiones a causa de residuos y piedras que salgan proyectados. Es altamente recomendable que el usuario use un overol de trabajo.
7. Los guantes especiales hechos de piel gruesa forman parte del equipo recomendado y deben usarse siempre durante la operación de la herramienta.
8. Cuando utilice la herramienta, use siempre un calzado resistente con suela antiderrapante. Esto lo protegerá contra lesiones a causa de residuos que salgan proyectados y asegurará que pise firmemente.
9. Utilice una máscara contra polvo si la operación es polvorienta.

Seguridad eléctrica y de la batería

1. Evite los entornos peligrosos. No utilice la herramienta en lugares húmedos o mojados ni la esponja a la lluvia. El agua que ingrese a la herramienta incrementará el riesgo de descarga eléctrica.
2. Recargue sólo con el cargador especificado por el fabricante. Un cargador que sea adecuado para un tipo específico de paquete de batería puede generar un riesgo de incendio al usarse con un paquete de batería distinto.
3. Utilice las herramientas eléctricas solamente con los paquetes de baterías designados específicamente para ellas. El uso de cualquier otro paquete de batería puede generar riesgo de lesión e incendio.
4. Cuando no se esté usando el paquete de batería, manténgalo alejado de otros objetos metálicos, como sujetapapeles (clips), monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos pequeños de metal que puedan crear una conexión entre una terminal y otra. Causar un cortocircuito en las terminales de la batería puede provocar quemaduras o incendio.
5. En condiciones de mal uso, podría escapar líquido de la batería; evite el contacto. Si toca el líquido accidentalmente, enjuague con agua. Si hay contacto del líquido con los ojos, solicite atención médica. El líquido expulsado de la batería puede causar irritación o quemaduras.
6. No deseche la(s) batería(s) donde haya fuego. La celda podría explotar. Consulte los códigos locales para ver si hay instrucciones especiales relativas al desecho.

7. **No abra ni dañe la(s) batería(s).** Los electrolitos liberados son corrosivos y pueden ocasionar daños en los ojos o la piel. Éstos pueden ser tóxicos si se llegan a tragar.
8. **No cargue la batería bajo la lluvia ni en lugares mojados.**

Puesta en marcha de la herramienta



1. Asegúrese de que no haya niños ni otras personas en un rango de 15 metros (50 pies), y cuide también que no haya animales alrededor del área de trabajo. En caso contrario, interrumpa la operación de la herramienta.
2. Antes de usar la herramienta, revísela siempre para una operación segura. Compruebe la seguridad del cabezal de corte de nailon y el protector, así como el gatillo interruptor/palanca para un accionamiento fácil y correcto. Revise que los mangos estén limpios y secos, y compruebe el funcionamiento del interruptor de encendido/apagado.
3. Inspeccione las piezas dañadas antes de continuar usando la herramienta. Si un protector u otra pieza están dañados, deberá revisarlos cuidadosamente para cerciorarse de que van a funcionar correctamente y realizar el trabajo para el que fueron diseñados. Verifique la alineación de las piezas móviles, la unión de las mismas, roturas de las piezas, la instalación y cualquier otra condición que pueda afectar su funcionamiento. Cualquier protector o pieza dañada deberá ser debidamente reparada o reemplazada por un centro de servicio autorizado, a menos que se indique de alguna otra forma en este manual.
4. Encienda el motor sólo cuando tenga las manos y pies alejados del cabezal de corte de nailon.
5. Antes de poner en marcha la herramienta, asegúrese de que el cabezal de corte de nailon no esté haciendo contacto con objetos duros tales como ramas, piedras, etc., ya que éste empezará a girar una vez que la ponga en marcha.
6. Retire cualquier llave de ajuste, llave de apriete o cubierta de la cuchilla antes de encender la herramienta. Cualquier accesorio que se deje puesto en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica puede provocar lesiones personales.
7. Asegúrese de que no haya cables eléctricos, tubos de agua, tubos de gas, etc. que pudieran representar un peligro en caso de ser dañados por el uso de la herramienta.

Método de operación

1. Use la herramienta sólo en condiciones de buena iluminación y visibilidad. Durante la época de invierno, tenga cuidado con las áreas resbalosas o mojadas, así como con el hielo y la nieve (riesgo de resbalones). Siempre asegúrese de pisar suelo firme.
2. Tenga cuidado con el cabezal de corte de nailon para evitar lesiones en pies y manos.
3. Nunca haga cortes por encima de la altura de su cintura.
4. Nunca se coloque sobre una escalera para poner en marcha la herramienta.
5. Nunca se suba a árboles para realizar una operación de corte con la herramienta.
6. Nunca trabaje sobre superficies inestables.
7. Retire la arena, piedras, clavos, etc. que encuentre en el área de trabajo. Las partículas extrañas podrían dañar el cabezal de corte de nailon.
8. Si el cabezal de corte de nailon llega a golpear piedras u otros objetos duros, apague inmediatamente el motor e inspeccione el cabezal de corte de nailon.
9. Antes de comenzar a cortar, el cabezal de corte de nailon deberá alcanzar su velocidad de trabajo completa.
10. Durante la operación, siempre sostenga la herramienta con ambas manos. Nunca sostenga la herramienta con una mano durante el uso. Siempre asegúrese de pisar suelo firme.
11. El cabezal de corte de nailon debe estar equipado con su protector. ¡Nunca ponga en marcha la herramienta con un protector dañado o que no esté colocado en su lugar!
12. Todo el equipo de protección deberá utilizarse durante la operación, tal como los protectores suministrados con la desbrozadora.
13. Salvo en caso de emergencia, nunca deje caer ni arroje la herramienta al suelo ya que podría dañarse severamente.
14. Nunca arrastre la herramienta por el suelo al moverla de un lugar a otro, ya que esto podría dañarla.
15. Siempre retire el cartucho de batería de la herramienta:
 - cada vez que la vaya a dejar desatendida;
 - antes de despejar una obstrucción;
 - antes de revisar, limpiar o trabajar en la herramienta;
 - cada vez que la herramienta comience a vibrar de manera anormal;
 - cada vez que vaya a transportar la herramienta.
16. Asegúrese siempre de que las aberturas de ventilación estén libres de residuos.
17. Los elementos de corte continúan girando una vez que el motor se haya apagado.
18. 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.

19. **Tome un descanso para evitar la pérdida de control a causa de la fatiga.** Recomendamos tomar de 10 minutos a 20 minutos de descanso cada hora.
20. **Sujete la herramienta eléctrica solamente por las superficies de aislamiento aisladas, ya que el accesorio de corte podría entrar en contacto con cableado oculto.** Los accesorios de corte que entren en contacto con un cable con corriente podrán transmitirla a las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica y ocasionar una descarga eléctrica al operador.
21. **No utilice la herramienta en pendientes inclinadas.**
22. **Cuando realice operaciones sobre un borde u orillas, sostenga y mueva la herramienta tal como se describe en las instrucciones en el manual para evitar lesiones debido a los residuos o piedras que salgan proyectadas.**
23. **El arnés para hombro deberá ser usado durante la operación si es que éste es suministrado junto con la herramienta.**

Instrucciones de mantenimiento

1. La condición del cabezal de corte de nailon, así como de los dispositivos de protección deberán ser revisados antes de iniciar la operación.
2. Apague el motor y quite el cartucho de batería antes de llevar a cabo operaciones de mantenimiento, reemplazo del cabezal de corte de nailon o del cordón de nailon y la limpieza de la herramienta.
3. Revise si hay sujetadores que estén sueltos o piezas dañadas, tal como grietas en el cabezal de corte de nailon.
4. Siga las instrucciones para la lubricación y el cambio de los accesorios si aplica para el caso.
5. Cuando no se utilice, almacene el equipo en un lugar seco en interiores que esté bajo llave o fuera del alcance de los niños.
6. Utilice solamente las piezas de repuesto y los accesorios recomendados por el fabricante.
7. Inspeccione y dé mantenimiento a la herramienta de manera regular, especialmente antes y después del uso. Lleve la herramienta a reparación sólo a nuestro centro de servicio autorizado.
8. Mantenga los mangos secos, limpios, y libres de aceite y grasa.

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 lesiones personales graves.

⚠ADVERTENCIA: El uso de este producto puede producir polvo que contenga sustancias químicas que podrían causar enfermedades respiratorias o de otro tipo. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son los compuestos encontrados en pesticidas, insecticidas, fertilizantes y herbicidas.

El riesgo al que se expone varía, dependiendo de la frecuencia con la que realice este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a estas sustancias químicas: trabaje en un área bien ventilada y use un equipo de seguridad aprobado, tal como las máscaras contra polvo que están especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

Símbolos

A continuación se muestran los símbolos utilizados para la herramienta.

V	volts o voltios
— ---	corriente directa o continua
n _o	velocidad sin carga
... /min r/min	revoluciones o alternaciones por minuto, frecuencia de rotación

Instrucciones importantes de seguridad para el cartucho de batería

1. Antes de utilizar el cartucho de batería, lea todas las instrucciones e indicaciones de precaución en el (1) el cargador de batería, (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. Esto podría ocasionar pérdida de visión.
5. Evite cortocircuitar 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 el cartucho de batería al agua o la lluvia.

Un cortocircuito en la batería puede causar un flujo grande de corriente, sobrecalentamiento, posibles quemaduras e incluso una descompostura.

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 la batería.
9. No use una batería dañada.
10. Las baterías de ión de litio están sujetas a los requisitos reglamentarios en materia de bienes peligrosos.
Para el transporte comercial, por ej., mediante terceros o agentes de transporte, se deben tomar en cuenta los requisitos especiales relativos al empaque y el etiquetado.
Para efectuar los preparativos del artículo que se va a enviar, se requiere consultar a un experto en materiales peligrosos. Si es posible, consulte además otras regulaciones nacionales más detalladas.
Pegue o cubra con cinta adhesiva los contactos abiertos y empaque la batería de manera que ésta no pueda moverse dentro del paquete.

11. Siga las regulaciones locales relacionadas al desecho de las baterías.
12. Utilice las baterías únicamente con los productos especificados por Makita. Instalar las baterías en productos que no cumplan con los requisitos podría ocasionar un incendio, un calentamiento excesivo, una explosión o una fuga de electrolito.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

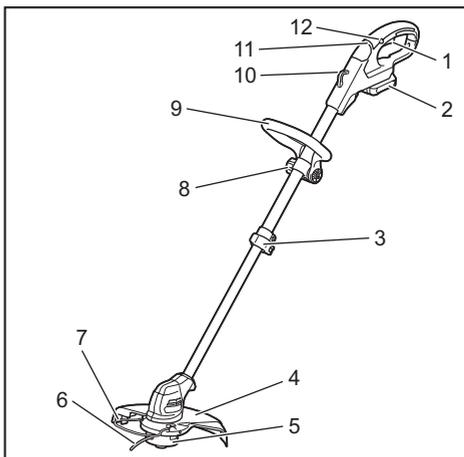
⚠PRECAUCIÓN: Utilice únicamente baterías originales de Makita. El uso de baterías no originales de Makita, o de baterías alteradas, puede ocasionar que las baterías exploten causando un incendio, lesiones personales y daños. Asimismo, esto invalidará la garantía de Makita para la herramienta y el cargador Makita.

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 una temperatura ambiente de 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Si un cartucho de batería está caliente, déjelo enfriar antes de cargarlo.

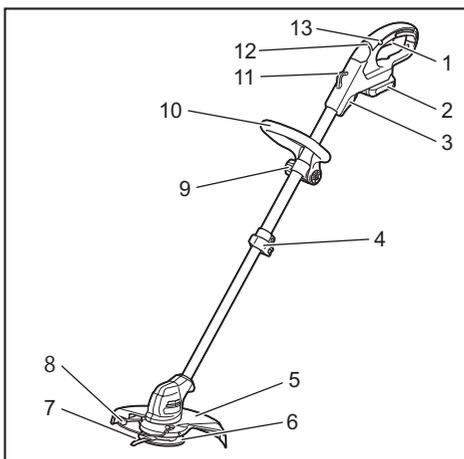
DESCRIPCIÓN DE LAS PIEZAS

Descripción de las piezas (con el cabezal de corte de nailon)



1	Gatillo interruptor	2	Cartucho de batería
3	Palanca de bloqueo	4	Protector
5	Cabezal de corte de nailon	6	Cordón de nailon
7	Protector de alambre	8	Tuerca de mano
9	Empuñadura delantera	10	El bucle para el arnés para hombro
11	Luz indicadora	12	Botón de desbloqueo

Descripción de las piezas (con cuchilla de plástico)



1	Gatillo interruptor	2	Cartucho de batería
3	Sujetador de la cuchilla	4	Palanca de bloqueo
5	Protector	6	Cabezal de la cuchilla de plástico
7	Cuchilla de plástico	8	Protector de alambre
9	Tuerca de mano	10	Empuñadura delantera
11	El bucle para el arnés para hombro	12	Luz indicadora
13	Botón de desbloqueo	-	-

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.

⚠PRECAUCIÓN: 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.

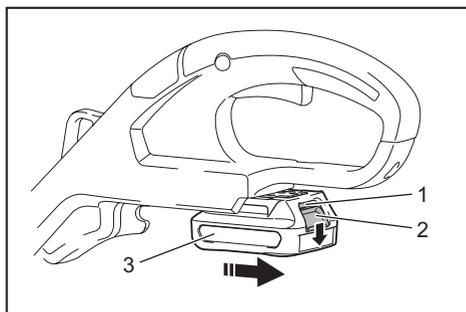
DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

⚠ADVERTENCIA: Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y que el cartucho de batería haya sido extraído antes de realizar cualquier ajuste o revisión del funcionamiento de la herramienta. El no seguir esta indicación de apagar y quitar el cartucho de batería puede ocasionar lesiones personales graves debido al encendido accidental.

Instalación o extracción del cartucho de batería

⚠PRECAUCIÓN: Apague siempre la herramienta antes de colocar o quitar el cartucho de batería.

⚠PRECAUCIÓN: Sujete la herramienta y el cartucho de la batería con firmeza al colocar o quitar el cartucho de batería. Si no se sujeta con firmeza la herramienta y el cartucho de batería, puede ocasionar que se resbalen de sus manos causando daños a la herramienta y al cartucho de batería, así como lesiones a la persona.



► 1. Indicador rojo 2. Botón 3. Cartucho de batería

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

Sistema de protección de batería

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

La herramienta se detendrá automáticamente durante el funcionamiento si la herramienta y/o la batería se someten a una de las siguientes condiciones:

Sobrecarga:

La herramienta se está utilizando de una manera que causa que consuma una cantidad de corriente inusualmente alta.

En este caso, apague la herramienta y detenga la aplicación que causó que la herramienta se sobrecargara. Luego encienda la herramienta para reiniciarla.

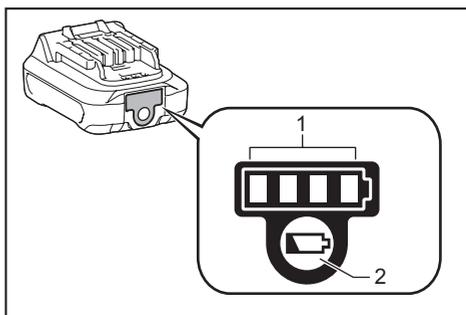
Si la herramienta no arranca, significa que la batería se sobrecalentó. En este caso, espere a que la batería se enfríe antes de volver a encender la herramienta.

Bajo voltaje de la batería:

La capacidad restante de la batería es demasiado baja y la herramienta no funcionará. Si enciende la herramienta, el motor vuelve a funcionar pero se detiene al poco tiempo. En este caso, extraiga la batería y vuelva a cargarla.

Indicación de la capacidad restante de la batería

Únicamente para cartuchos de batería con el indicador



► 1. Luces indicadoras 2. Botón de verificación

Oprima el botón de verificación en el cartucho de la batería para que indique la capacidad restante de la batería. Las luces indicadoras se iluminarán por algunos segundos.

Luces indicadoras		Capacidad restante
Iluminadas	Apagado	
■ ■ ■ ■	□	75% a 100%
■ ■ ■ □	□	50% a 75%
■ ■ □ □	□ □	25% a 50%
■ □ □ □	□ □ □ □	0% a 25%

NOTA: Dependiendo de las condiciones de uso y la temperatura ambiente, la indicación podrá diferir ligeramente de la capacidad real.

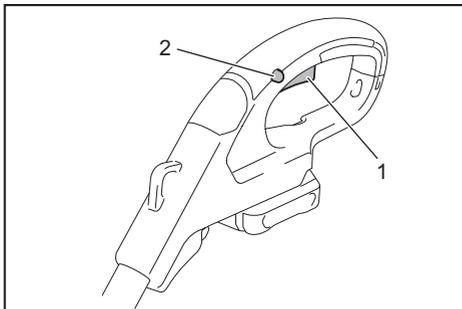
Accionamiento del interruptor

⚠ ADVERTENCIA: 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.

⚠ ADVERTENCIA: Por su seguridad, esta herramienta está equipada con un botón de desbloqueo para prevenir que la herramienta se active accidentalmente. Nunca use la herramienta si se pone en marcha al jalar el gatillo interruptor sin haber oprimido el botón de desbloqueo. Solicite la reparación en el centro de servicio Makita de su localidad.

⚠ ADVERTENCIA: Nunca deshabilite la función de bloqueo ni cubra con cinta el botón de desbloqueo.

AVISO: No jale con fuerza el gatillo interruptor sin oprimir el botón de desbloqueo. El interruptor podría averiarse.

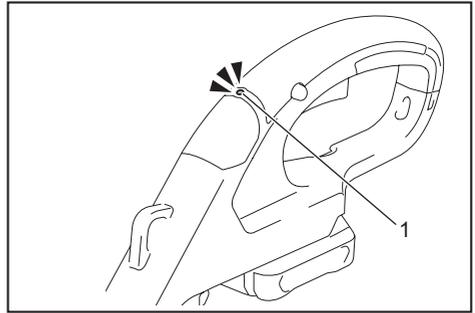


► 1. Gatillo interruptor 2. Botón de desbloqueo

Para evitar que el gatillo interruptor sea jalado accidentalmente, se proporciona un botón de desbloqueo. Para arrancar la herramienta, oprima el botón de desbloqueo y jale el gatillo interruptor. Suelte el gatillo interruptor para parar la herramienta. El botón de desbloqueo puede oprimirse ya sea del lado derecho o izquierdo.

Luz indicadora

Poner en marcha la máquina permite que la luz indicadora muestre el estado de la capacidad del cartucho de batería.



► 1. Luz

Asimismo, cuando la herramienta se ha sobrecargado y se ha detenido durante la operación, la luz se encenderá en rojo. Consulte la tabla a continuación para el estado reportado por la luz indicadora y la medida que se debe tomar.

Luz indicadora	Estado	Medida a tomar
La luz parpadea en rojo.	Esto indica el momento adecuado para reemplazar el cartucho de batería cuando la potencia de la batería es baja.	Recargue el cartucho de batería.
La luz se enciende en rojo. (Nota 1)	Esta función se activa cuando la potencia de la batería está casi agotada. En este momento, la herramienta se detendrá inmediatamente.	Recargue el cartucho de batería.
La luz se enciende en rojo. (Nota 1)	Detención automática debido a una sobrecarga.	Apague la herramienta.

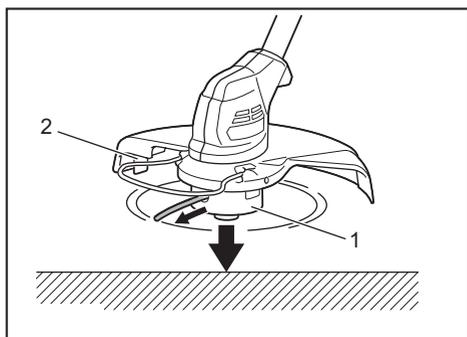
Nota 1: El momento en el que la luz indicadora se enciende puede variar dependiendo de la temperatura en el área de trabajo y las condiciones del cartucho de batería.

Cabezal de corte de nailon

AVISO: No golpee la herramienta contra una superficie de concreto o asfalto. El golpearla contra este tipo de objetos podría causar daños a la herramienta.

NOTA: Si la alimentación del cordón de nailon no ocurre al golpear el cabezal, rebobine o reemplace el cordón de nailon siguiendo los procedimientos descritos en este manual.

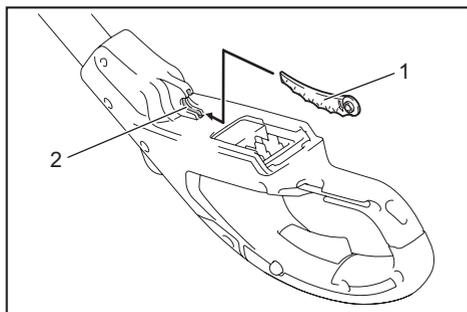
NOTA: El mecanismo de golpe y alimentación no funcionará correctamente si el cabezal de corte de nailon no se encuentra girando.



► 1. Cabezal de corte de nylon 2. Cortador

El cabezal de corte de nylon cuenta con un mecanismo de golpe y alimentación. Para alimentar el cordón de nylon, golpee el cabezal de corte contra el suelo mientras la herramienta esté girando. Mientras el cordón de nylon se está alimentando, éste será cortado automáticamente a la longitud adecuada por el cortador.

Almacenamiento de la cuchilla de plástico



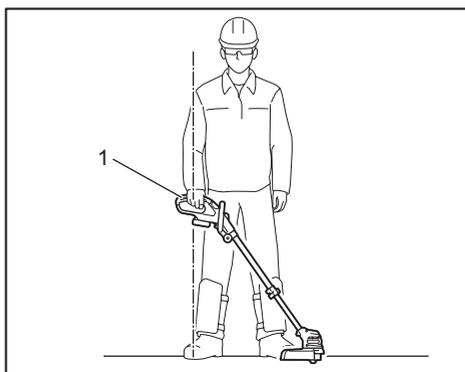
► 1. Cuchilla de plástico 2. Sujetador de la cuchilla

En el sujetador de la cuchilla de la herramienta podrá almacenarse una cuchilla de plástico de repuesto. Cuando vaya a almacenar o a sacar la cuchilla, retire el cartucho de batería.

Ajuste de la posición del mango y de la empuñadura delantera

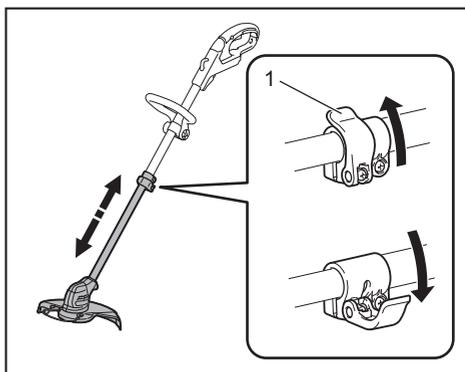
⚠ PRECAUCIÓN: Antes de ajustar la longitud del eje, asegúrese de apagar la herramienta y de retirar el cartucho de batería de la herramienta. El no hacerlo podría ocasionar una lesión personal.

Ajuste la longitud del eje de manera que pueda sostener el mango al bajar su mano derecha.



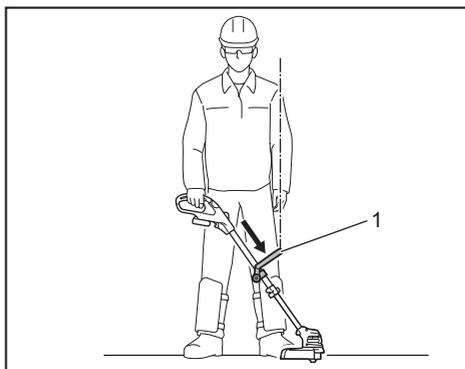
► 1. Mango

Para ajustar la longitud del eje, abra la palanca de bloqueo, luego ajuste la longitud del eje, y luego cierre la palanca de bloqueo.



► 1. Palanca de bloqueo

Ajuste la posición de la empuñadura delantera de manera que pueda sostenerla al bajar su mano izquierda.



► 1. Empuñadura delantera

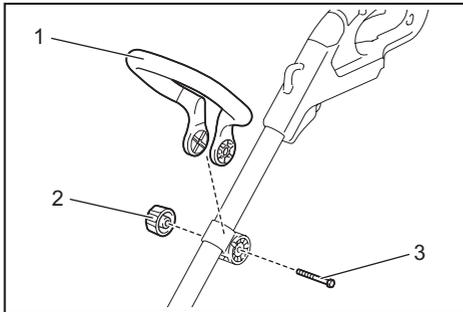
MONTAJE

⚠️ PRECAUCIÓN: Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y el cartucho de batería haya sido extraído antes de realizar cualquier trabajo en la misma.

⚠️ PRECAUCIÓN: Nunca arranque la herramienta a menos que se encuentre completamente ensamblada. La operación de la herramienta en un estado de ensamble parcial puede ocasionar lesiones personales graves en caso de un arranque accidental.

Instalación de la empuñadura delantera

Instale la empuñadura delantera en el sujetador de la empuñadura delantera y asegúrela con el perno hexagonal y la tuerca de mano tal como se muestra en la ilustración.

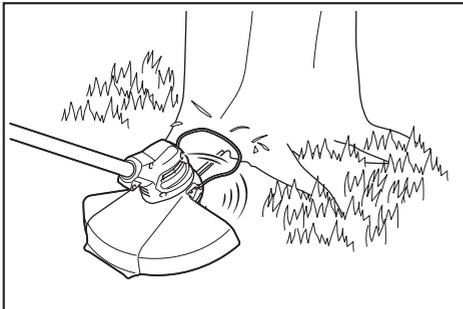


- 1. Empuñadura delantera 2. Tuerca de mano
3. Perno hexagonal

El ángulo de la empuñadura delantera es ajustable. Para ajustar el ángulo de la empuñadura delantera, afloje la tuerca de mano, fije la empuñadura delantera a un ángulo adecuado de acuerdo con su trabajo y luego apriete la tuerca de mano firmemente en el sentido de las manecillas del reloj.

Instalación del protector de alambre

AVISO: No extienda demasiado hacia afuera el protector de alambre. De lo contrario, éste podría romperse.

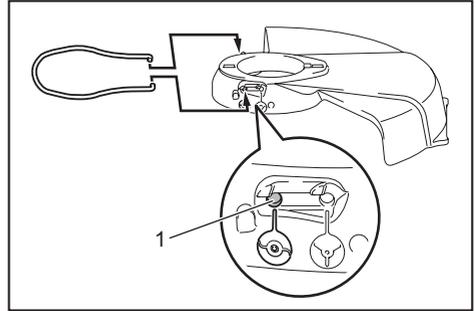


Para reducir el riesgo de daños a objetos en frente del cabezal de corte, inserte el protector de alambre en el protector de tal forma que se controle el rango de corte.

Extienda ligeramente hacia afuera el protector de alambre y luego insértelo en los orificios del protector.

Para el cabezal de corte de nailon:

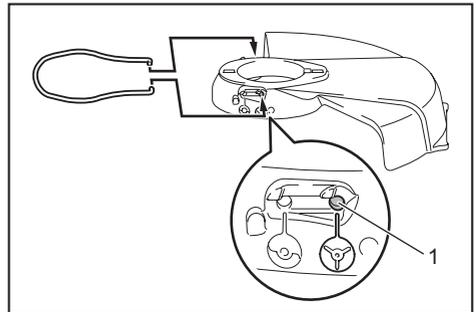
Coloque el protector de alambre en los orificios en la parte delantera del protector. La marca del cordón de nailon en el protector indica el orificio que debe usarse.



- 1. Orificio

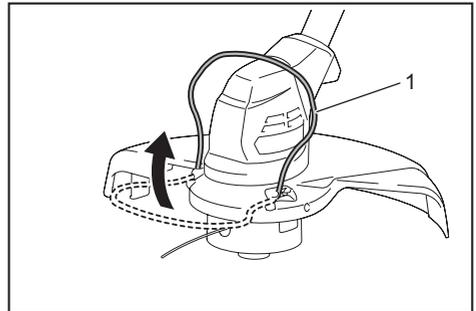
Para el cabezal de la cuchilla de plástico:

Coloque el protector de alambre en los orificios en la parte trasera del protector. La marca de la cuchilla en el protector indica el orificio que debe usarse.



- 1. Orificio

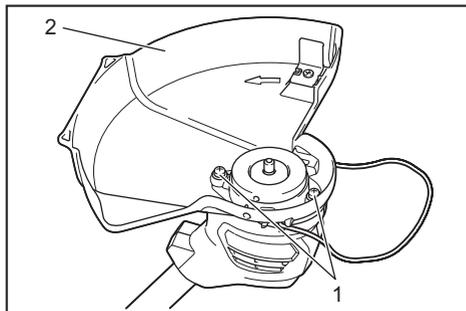
Cuando no se esté usando el protector de alambre, levántelo para que quede en la posición inactiva.



- 1. Protector de alambre

Instalación del protector

⚠️ PRECAUCIÓN: Cuando instale el protector, tenga cuidado de no hacer contacto con el cortador del cordón de nailon en el protector. El contacto con el cortador podría ocasionar lesiones personales.



► 1. Tornillo 2. Protector

Ensamble el protector instalándolo en la carcasa del motor y luego asegúrelo con dos tornillos.

Instalación del cabezal de corte de nailon

Accesorio opcional

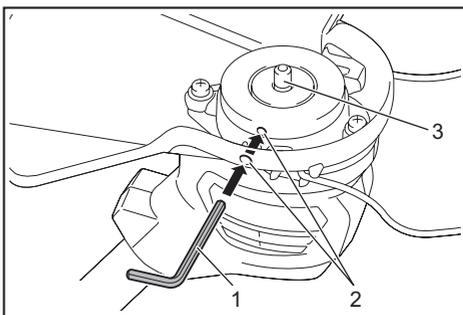
⚠️ PRECAUCIÓN: Si durante la operación el cabezal de corte de nailon se impacta accidentalmente contra alguna piedra u objeto duro, detenga la herramienta y revise que no haya daños. Si el cabezal de corte de nailon se daña, reemplácelo de inmediato. El uso de una herramienta de corte dañada podría ocasionar lesiones personales graves.

⚠️ PRECAUCIÓN: Asegúrese de retirar la llave hexagonal después de la instalación.

⚠️ PRECAUCIÓN: Cuando instale o extraiga el cabezal de corte de nailon, tenga cuidado de no hacer contacto con el cortador del cordón de nailon en el protector. El contacto con el cortador podría ocasionar lesiones personales.

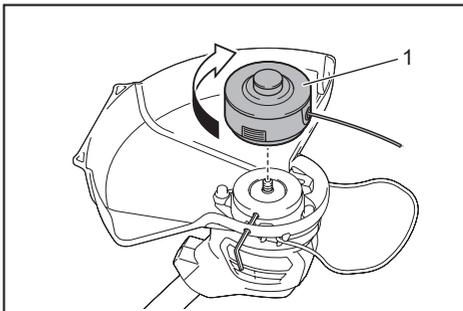
AVISO: Asegúrese de utilizar un cabezal de corte de nailon original de Makita.

1. Voltee la herramienta al revés para que pueda reemplazar fácilmente la herramienta de corte.
2. Inserte la llave hexagonal a través del orificio en la carcasa del motor y gire el eje hasta que éste quede asegurado.



► 1. Llave hexagonal 2. Orificio 3. Eje

3. Coloque el cabezal de corte de nailon en el eje y apriételo girándolo en el sentido de las manecillas del reloj.



► 1. Cabezal de corte de nailon

4. Retire la llave hexagonal.

Para extraer el cabezal de corte de nailon, gírelo en sentido inverso al de las manecillas del reloj mientras bloquea el eje con la llave hexagonal.

Instalación del cabezal de la cuchilla de plástico

Accesorio opcional

⚠️ PRECAUCIÓN: Si durante la operación la cuchilla de plástico se impacta accidentalmente contra alguna piedra u objeto duro, detenga la herramienta y revise que no haya daños. Si la cuchilla de plástico está dañada, reemplácela de inmediato. El uso de una herramienta de corte dañada podría ocasionar lesiones personales graves.

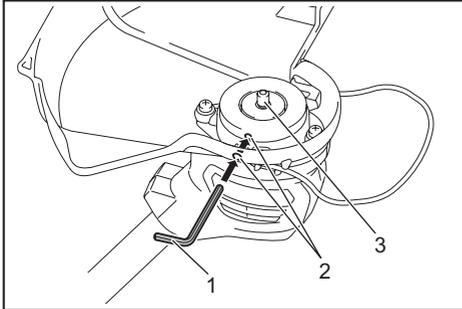
⚠️ PRECAUCIÓN: Asegúrese de retirar la llave hexagonal después de la instalación.

⚠️ PRECAUCIÓN: Cuando instale o extraiga el cabezal de la cuchilla de plástico, tenga cuidado de no hacer contacto con el cortador del cordón de nailon en el protector. El contacto con el cortador podría ocasionar lesiones personales.

⚠️ PRECAUCIÓN: Si el cabezal de la cuchilla de plástico está desgastado, reemplácelo con uno nuevo. En caso de estar desgastado, la cuchilla de plástico podría ser lanzada del cabezal de la cuchilla de plástico durante la operación y ocasionar una lesión.

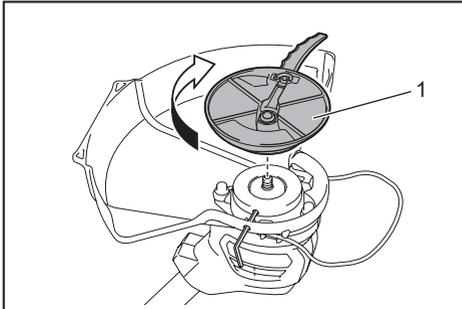
AVISO: Asegúrese de utilizar una cuchilla de plástico original de Makita.

1. Voltee la herramienta al revés para que pueda reemplazar fácilmente la herramienta de corte.
2. Inserte la llave hexagonal a través del orificio en la carcasa del motor y gire el eje hasta que éste quede asegurado.



► 1. Llave hexagonal 2. Orificio 3. Eje

3. Coloque el cabezal de la cuchilla de plástico en el eje y apriételo girándolo en el sentido de las manecillas del reloj.

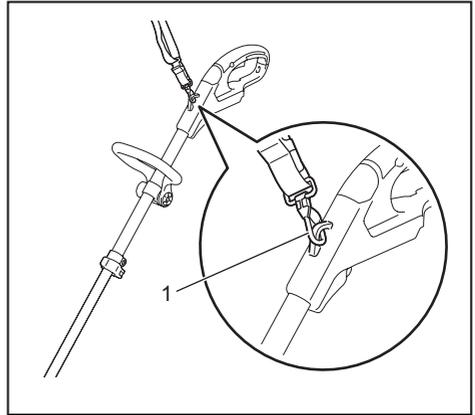


► 1. Cabezal de la cuchilla de plástico

4. Retire la llave hexagonal.

Para extraer la cuchilla de plástico, gírela en sentido inverso al de las manecillas del reloj mientras bloquea el eje con la llave hexagonal.

Instalación del arnés para hombro



► 1. Gancho

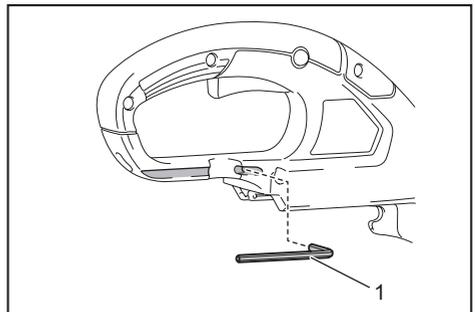
Ensarte los ganchos del arnés para hombro a la herramienta tal como se muestra en la ilustración.

⚠PRECAUCIÓN: Asegúrese de ensartar los ganchos del arnés para hombro firmemente a la herramienta. Si los ganchos no están bien ensartados, éstos podrían salirse y ocasionar una lesión.

Almacenamiento de la llave Allen (hexagonal)

⚠PRECAUCIÓN: Tenga cuidado de no dejar la llave hexagonal insertada en el cabezal de la herramienta. Esto podría ocasionar lesiones y/o daños a la herramienta.

Cuando no se utilice, guarde la llave hexagonal en su lugar tal como se muestra en la ilustración para evitar que se pierda.



► 1. Llave Allen (hexagonal)

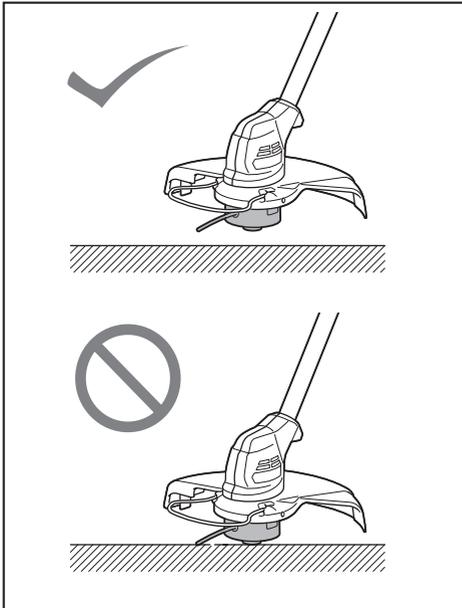
OPERACIÓN

Corte de pasto

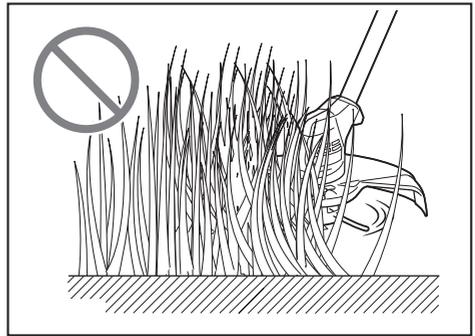
Sostenga el cortador de pasto a un ángulo de aproximadamente 50° respecto al suelo. Mueva el cortador de pasto de derecha a izquierda lentamente. Corte el pasto unas cuantas veces desde la parte de arriba en la punta del cordón de nailon o con la cuchilla.

AVISO: No corte el césped largo en una sola pasada. Cortar el césped largo en una sola pasada cerca de la raíz podría ocasionar que el cabezal de corte de nailon o la cuchilla de plástico se enredara en el pasto. Esto podría causar que el motor se sobrecargara provocando daños al cortador de pasto.

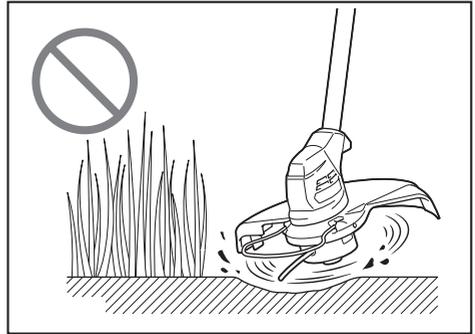
AVISO: Utilice el cortador de pasto sin que el carrete o la cuchilla de plástico hagan contacto con la superficie del suelo. El que el carrete o la cuchilla de plástico hagan contacto con la superficie del suelo podría causar que el motor se sobrecargara provocando daños al cortador de pasto.



AVISO: No fuerce el cortador en áreas densas donde el pasto esté creciendo.

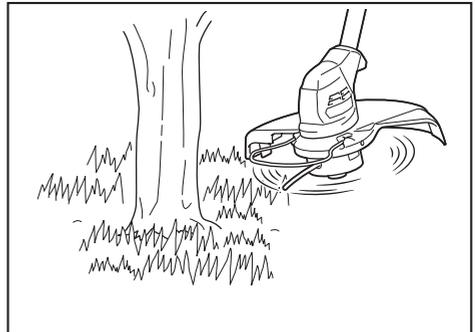


AVISO: No utilice el cortador como si fuera a desenterrar algo del suelo.



Corte de pasto cerca de un árbol, bloque, ladrillo o piedra

Sostenga e incline el cortador de pasto a una altura donde el carrete o la cuchilla no toquen el suelo. Corte el pasto usando la punta del cordón de nailon o la cuchilla de plástico como golpeando el suelo.



AVISO: Cuando corte el pasto, mueva el cortador de pasto alrededor del árbol o bloques de manera que el cordón de nailon o cuchilla no toque el árbol o los bloques. Se recomienda mantener la herramienta a más de 5 cm (1/4") de distancia del árbol o bloque. Si el cordón de nailon o cuchilla tocan el árbol o bloque, el cordón de nailon podría romperse o la cuchilla desgastarse rápidamente. Si el cordón de nailon llegara a romperse dentro del carrete, vuelva a colocar el cordón de nailon consultando el procedimiento de reemplazo en este manual.

Uso del cortador de pasto como un rebordeador

El usar el cortador de pasto como un rebordeador es adecuado para cortar el pasto que crece alrededor de ladrillos o bloques.

Jale hacia abajo el protector de alambre y gire el cortador de pasto 180°.

Tal como se muestra en la ilustración, mientras el protector de alambre hace contacto con el suelo, mueva el cortador de pasto para cortar el pasto. Usted podrá cortar el pasto eficazmente caminando paralelamente lo largo de los ladrillos o bloques.



► 1. Protector de alambre

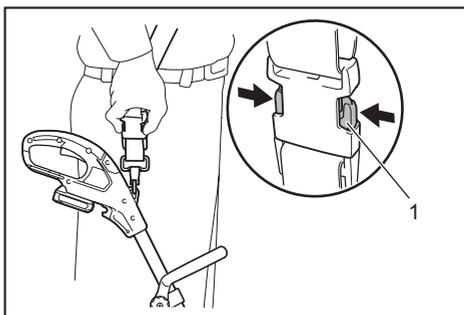
Desinstalación del arnés para hombro

ADVERTENCIA: Sea extremadamente cuidadoso en mantener el control de la máquina al quitarse el arnés para hombro.

PRECAUCIÓN: Antes de la operación, ajuste el arnés para hombro a la longitud adecuada para evitar la fatiga.

PRECAUCIÓN: Asegúrese de que la herramienta quede firmemente sujeta por el arnés para hombro antes de comenzar la operación.

El arnés para hombro cuenta con un medio de liberación rápida. Apriete los lados de la hebilla para liberar la herramienta del arnés para hombro.



► 1. Hebilla

MANTENIMIENTO

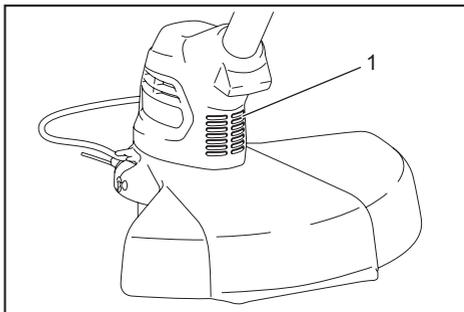
ADVERTENCIA: Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y que el cartucho de batería haya sido extraído antes de intentar realizar una inspección o mantenimiento en la herramienta. El no seguir esta indicación de apagar y quitar el cartucho de batería puede ocasionar lesiones personales graves debido al encendido accidental.

AVISO: Nunca use gasolina, bencina, diluyente (tiner), alcohol o sustancias similares. Puede que esto ocasione grietas o descoloramiento.

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 o de fábrica Makita, empleando siempre repuestos Makita.

Limpieza de la herramienta

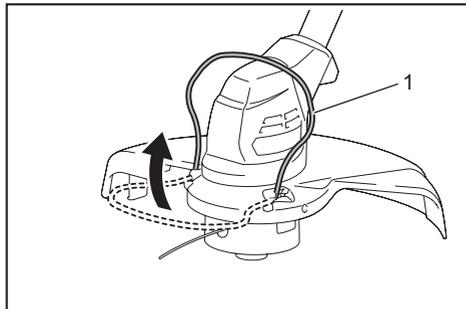
Limpie la herramienta quitando el polvo, la tierra o los residuos de pasto con un paño seco o un paño humedecido en agua y jabón y exprimido. Si los residuos de pasto son adheridos a la carcasa del motor, asegúrese de removerlos.



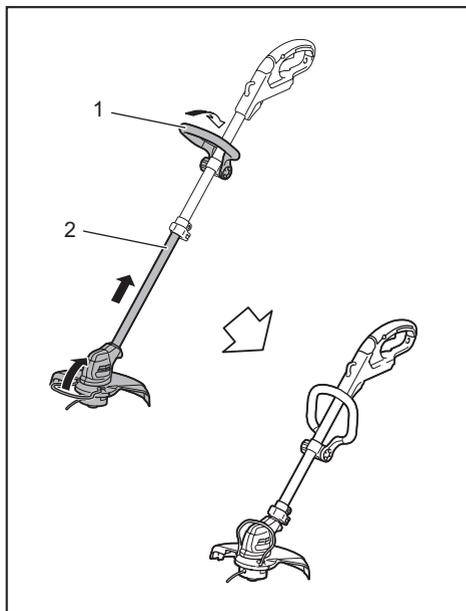
► 1. Carcasa del motor

Almacenamiento

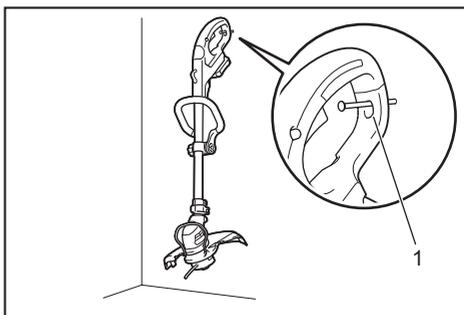
El orificio en el mango resulta útil para colgar la herramienta en la pared usando un clavo o tornillo. Antes de almacenar la herramienta, levante el protector de alambre, acorte el eje, y luego pliegue la empuñadura delantera.



► 1. Protector de alambre



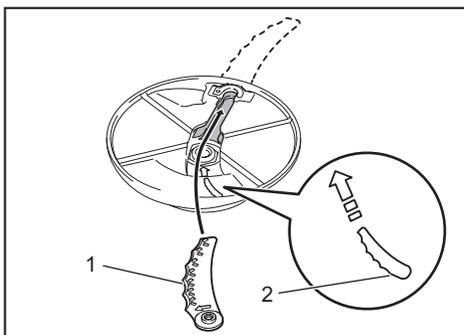
► 1. Empuñadura delantera 2. Eje



► 1. Orificio

Reemplazo de la cuchilla de plástico

Si la cuchilla de plástico está desgastada, reemplácela con una nueva. Para instalar la cuchilla de plástico, alinee la dirección de la cuchilla con la marca en el cabezal de la cuchilla de plástico, y luego insértela por completo hasta que quede asegurada en su lugar con un pequeño clic. Para extraer la cuchilla de plástico, realice el procedimiento de instalación en orden inverso.



► 1. Cuchilla 2. Marca

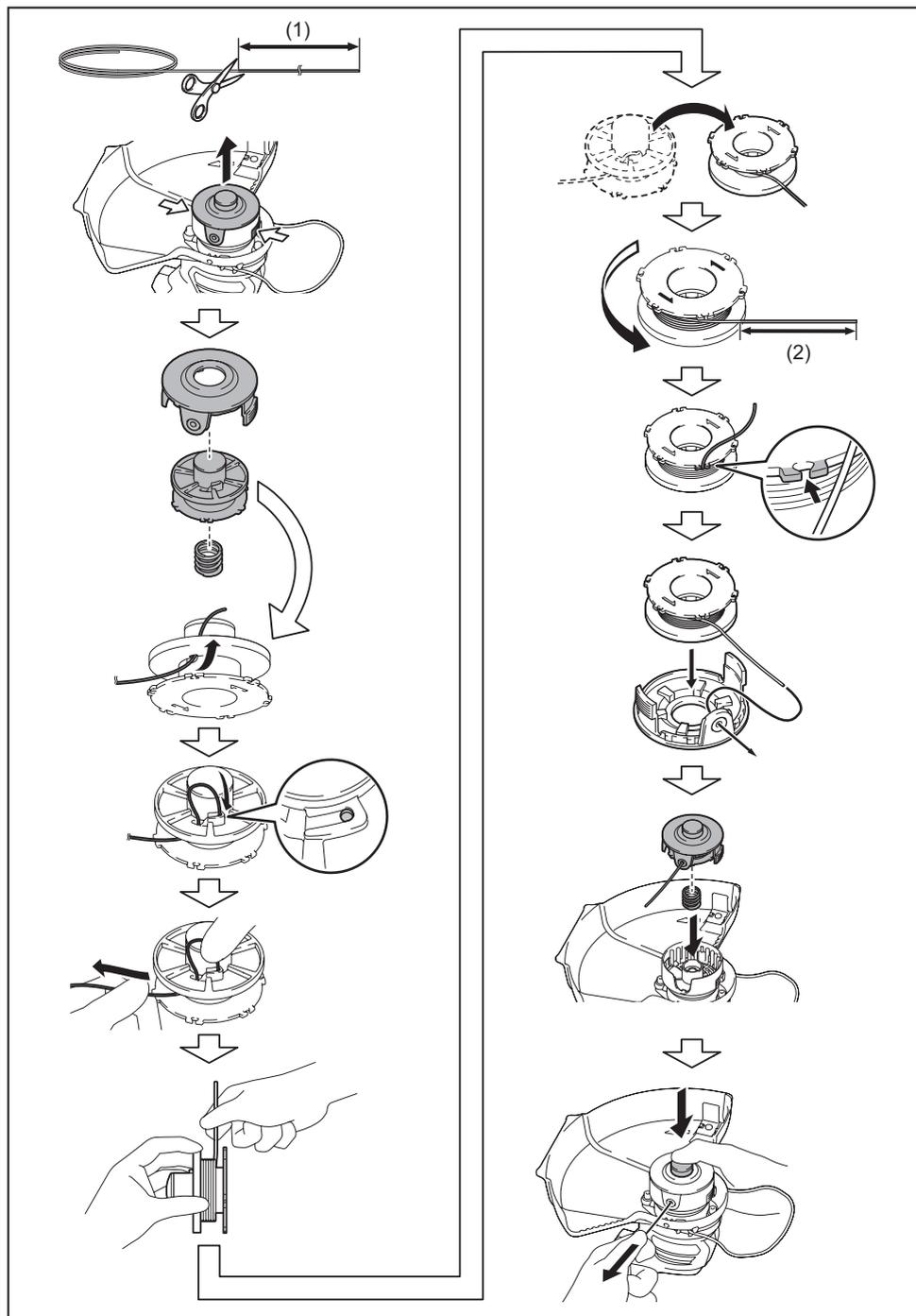
NOTA: Si la cuchilla de plástico está desgastada, la vibración se incrementará cuando la máquina sea operada sin carga.

Reemplazo del cordón de nailon

⚠ ADVERTENCIA: Utilice el cordón de nailon únicamente con el diámetro especificado en la sección “ESPECIFICACIONES”. Nunca use una línea más pesada, alambre de metal, cuerda o similares. Utilice únicamente el cordón de nailon recomendado; el no hacerlo podría ocasionar daños a la herramienta y lesiones personales graves.

⚠ ADVERTENCIA: Asegúrese de que la cubierta del cabezal de corte de nailon quede debidamente asegurada en la carcasa tal como se describe a continuación. El no asegurar debidamente la cubierta podría causar que el cabezal de corte de nailon saliera volando ocasionando lesiones personales graves.

Reemplace el cordón de nailon si su alimentación ya no es posible.



► (1) Hasta 8 m (26,25 ft) (2) 70 mm - 80 mm (2-3/4" - 3-1/8")

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Antes de solicitar alguna reparación, primero realice una inspección por su cuenta. Si detecta algún problema que no esté explicado en el manual, no intente desensamblar la herramienta. En vez de esto, solicite la reparación a un centro de servicio autorizado de Makita, usando siempre piezas de repuesto Makita.

Estado de la anomalía	Causa probable (avería)	Remedio
El motor no funciona.	El cartucho de batería no está instalado.	Instale el cartucho de batería.
	Problema con la batería (bajo voltaje)	Recargue la batería. Si la recarga no es efectiva, reemplace la batería.
	El sistema de accionamiento no funciona correctamente.	Solicite la reparación en el centro de servicio autorizado de su localidad.
El motor deja de funcionar después de un rato de uso.	El nivel de carga de la batería es bajo.	Recargue la batería. Si la recarga no es efectiva, reemplace la batería.
	Sobrecalentamiento.	Deje de usar la herramienta para permitir que se enfríe.
No se alcanza el nivel máximo de RPM.	La batería está mal instalada.	Instale el cartucho de batería como se describe en este manual.
	La potencia de la batería se está reduciendo.	Recargue la batería. Si la recarga no es efectiva, reemplace la batería.
	El sistema de accionamiento no funciona correctamente.	Solicite la reparación en el centro de servicio autorizado de su localidad.
La herramienta de corte no gira: ⇒ ¡Detenga la máquina inmediatamente!	Un objeto extraño, como una rama, está atascado entre el protector y el cabezal de corte de nailon.	Retire el objeto extraño.
	El sistema de accionamiento no funciona correctamente.	Solicite la reparación en el centro de servicio autorizado de su localidad.
Vibración anormal: ⇒ ¡Detenga la máquina inmediatamente!	Un extremo del cordón de nailon se ha roto.	Golpee el cabezal de corte de nailon contra el suelo mientras esté girando para permitir la alimentación del cordón.
	El sistema de accionamiento no funciona correctamente.	Solicite la reparación en el centro de servicio autorizado de su localidad.
La herramienta de corte y el motor no se pueden detener: ⇒ ¡Extraiga la batería inmediatamente!	Avería eléctrica o electrónica.	Extraiga la batería y solicite la reparación en el centro de servicio autorizado de su localidad.

ACCESORIOS OPCIONALES

⚠PRECAUCIÓN: Estos accesorios o aditamentos están recomendados para utilizarse con su herramienta Makita especificada en este manual. El empleo de cualquier otro accesorio o aditamento puede conllevar el riesgo de lesiones personales. Utilice los accesorios o aditamentos solamente para su fin establecido.

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

- Cabezal de corte de nailon
- Cordón de nailon (línea de corte)
- Cabezal de la cuchilla de plástico
- Cuchilla de plástico
- Batería y cargador originales de Makita

NOTA: Algunos de los artículos en la lista pueden incluirse en el paquete de la herramienta como accesorios estándar. Éstos pueden variar de país a país.

GARANTÍA LIMITADA DE MAKITA

Ésta Garantía no aplica para México

Consulte la hoja de la garantía anexa para ver los términos más vigentes de la garantía aplicable a este producto. En caso de no disponer de esta hoja de garantía anexa, consulte los detalles sobre la garantía descritos en el sitio web de su país respectivo indicado a continuación.

Estados Unidos de América: www.makitatools.com

Canadá: www.makita.ca

Otros países: www.makita.com

< 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

www.makita.com

885614-941
RU03-2
EN, ESMX
20171121